

BOLETIM

N.º 2

Maio de 2007

FORMAÇÃO INVESTIGAÇÃO DOCTRINA

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
(IESM)

BOLETIM N.º 2

SUMÁRIO

1. ABERTURA SOLENE DO ANO LECTIVO 2006/2007 (10 NOV 2006)
 - a. INTERVENÇÃO DE S. EX.ª O MINISTRO DA DEFESA NACIONAL, PROF. DOUTOR NUNO SEVERIANO TEIXEIRA..... 5
 - b. INTERVENÇÃO DO GENERAL DIRECTOR DO IESM, TENENTE-GENERAL, JOSÉ LUÍS PINTO RAMALHO..... 13
 - c. LIÇÃO INAUGURAL: INOVAÇÃO E DEFESA
Pelo Major Navegador *António Beja Eugénio*..... 25
2. A PERCEPÇÃO DA LIDERANÇA NOS EXÉRCÍCIOS “OPERATIONAL SEA TRAINING”
Pelo 1.º Tenente En-Mec *Luis Miguel Carmo Salvador*..... 49
3. O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA DOS OFICIAIS DA MARINHA PORTUGUESA: NOVOS DESAFIOS FACE À ENVOLVENTE
Pelo 1.º Tenente En-Mec *Leal das Neves*..... 75
4. O SISTEMA RETRIBUTIVO DOS MILITARES DO EXÉRCITO
Pelos Coronel Inf.ª *Lúcio Agostinho Barreiros dos Santos* e Tenente-Coronel Inf.ª *Paulo Jorge Varela Curro*..... 93
5. ECONOMIA E DEFESA: A DEFESA ECONÓMICA COMO COMPONENTE DA DEFESA NACIONAL
Pelo Tenente-Coronel ADMIL *Henrique Manuel Martins Veríssimo*.. 149
6. GUERRA DE MANOBRA: PLATAFORMA PARA “EFFECTS-BASED WARFARE”
Pelo Major Inf.ª *Luis Fernando Machado Barroso*..... 171
7. O TERRORISMO E O PODER AÉREO
Pelo Major TOCART *Renato José das Neves Pinheiro*..... 213
8. INFLUÊNCIA DOS FACTORES HUMANOS NO DESEMPENHO OPERACIONAL DOS CONTROLADORES DO TRÁFEGO AÉREO
Pelo Capitão TOCART *António Francisco Espada Rita* 229

**1. ABERTURA SOLENE DO ANO LECTIVO 2006/2007
(10 Nov 2006)**

- A. INTERVENÇÃO DE S. EXA. O MINISTRO DA DEFESA NACIONAL,
PROF. DOUTOR NUNO SEVERIANO TEIXEIRA
- B. INTERVENÇÃO DO GENERAL DIRECTOR DO IESM,
TEN-GENERAL JOSÉ LUIS PINTO RAMALHO
- C. LIÇÃO INAUGURAL: "INOVAÇÃO E DEFESA"
MAJOR NAVEGADOR ANTÓNIO BEJA EUGÉNIO

Exmo. Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas

Exmo. Senhor Presidente da Comissão Parlamentar de Defesa,

Exmos. Senhores Generais e Almirante Chefes de Estado-Maior dos três Ramos das Forças Armadas,

Exmo. Senhor Chefe da Casa militar do Presidente da República

Autoridades Cíveis,

Autoridades Militares,

Autoridades Académicas,

Oficiais gerais,

Professores

Senhor Reitor,

Minhas Senhoras e Meus senhores,

A política de Defesa Nacional e as Forças Armadas têm uma importância crescente para o Estado e para a sociedade portuguesa.

Num contexto de crise, em que os factores de insegurança interna e internacional se multiplicam, a Comunidade Nacional, cada um de nós, tem de encontrar nas instituições da Defesa uma referência constante de estabilidade, de rigor e de confiança.

A Defesa Nacional está hoje obrigada a conjugar a necessidade de estabilidade - no exercício das suas funções e dos seus objectivos permanentes - com as mudanças rápidas, por vezes inesperadas impostas pelo contexto internacional - e quel no fundo, vão constituindo novos riscos e novas ameaças, que a conjuntura histórica vai colocando às nossas sociedades.

As missões das Forças Armadas estão bem definidas: são, em primeiro lugar, as missões clássicas de soberania, as que defendem a independência, a integridade do território e os interesses nacionais; são, em segundo lugar, as outras missões de interesse público, ao serviço das populações civis; e são, finalmente, as missões internacionais.

As missões internacionais ou, se preferirem, as «novas missões», para além do seu papel natural no âmbito da Defesa Nacional, desempenham um papel fundamental no cumprimento dos nossos compromissos internacionais, e são por isso um pilar fundamental e um Instrumento decisivo da nossa política externa.

Todos temos consciência de que a Segurança e a Defesa de Portugal são inseparáveis das nossas alianças, e desde logo da Aliança Atlântica e da União Europeia.

A NATO continua a ser o garante externo da defesa portuguesa e europeia. Paralelamente, a União Europeia começa a emergir e a assumir as suas responsabilidades naturais na segurança regional e internacional, com o empenho dos Estados membros que, como Portugal, entendem que uma maior autonomia da defesa europeia se tornou uma finalidade do processo de integração. Hoje, a defesa europeia é um dos catalizadores fundamentais para o processo de integração.

A parceria entre a Aliança Atlântica e a União Europeia é, pois, indispensável neste contexto, para fortalecer a comunidade que partilha os mesmos valores em que assenta a Democracia.

Se, por um lado, os nossos aliados são fundamentais para a segurança de Portugal, inseparável da segurança europeia e transatlântica, por outro, Portugal, que cumpre exemplarmente as suas obrigações para com a Aliança Atlântica e para com a União Europeia, contribui também para a defesa dos seus aliados europeus e transatlânticos.

Nos últimos anos, as democracias têm sido chamadas a assumir responsabilidades cada vez maiores na segurança internacional, nos quatro cantos do Mundo.

A multiplicação de conflitos, de guerras civis, de Estados falhados, tornaram-se fenómenos correntes que representam, directa e indirectamente, riscos, ameaças e desafios para a segurança nacional e europeia e para a estabilidade internacional, e fazem com que, no conjunto de missões em teatros mais ou menos distantes, os aliados europeus e ocidentais tenham integrado forças militares de intervenção no quadro da União Europeia, da Aliança Atlântica e das Nações Unidas.

Estas novas missões de paz tornaram-se indispensáveis, não só para a contenção de catástrofes humanitárias, mas também onde não existe ou onde falhou o Estado.

São fundamentais para a construção do Estado, sem o qual nenhuma sociedade tem possibilidade de ter segurança e desenvolvimento.

A participação das nossas Forças Armadas nestas missões internacionais é motivo de grande orgulho para Portugal e para os Portugueses.

Todos nós sentimos, com satisfação, que a imagem das Forças Armadas mudou e que as instituições militares têm hoje o prestígio e o reconhecimento que merecem. Depois de uma fase de transição complexa, as Forças Armadas Portuguesas consolidaram as suas missões nacionais e encontraram nas novas missões internacionais mais uma forma de servir Portugal. Confirmada a sua vocação, reafirmada a sua identidade, as Forças Armadas têm de novo o merecido reconhecimento de todos os seus concidadãos, que somos nós.

A distinção e a qualidade profissionais que caracterizam a presença dos destacamentos portugueses em missões internacionais mostram como as Forças Armadas souberam responder aos novos desafios, que se constituíram como um catalizador para a modernização e transformação das Forças Armadas Portuguesas.

Todos os testemunhos, nacionais e estrangeiros, são unânimes em reconhecer não só as qualidades profissionais, mas também humanas, dos nossos militares. Mas é igualmente importante constatar que uma nova geração soube tirar partido das missões internacionais para modernizar as Forças Armadas.

As Forças Armadas portuguesas voltaram a ser um dos segmentos mais modernos e mais internacionais do Estado e são, em si mesmas, um factor de modernização e de internacionalização de Portugal.

A participação portuguesa nas missões internacionais, com um número crescente de parceiros, tornou-se um factor crucial para a credibilidade externa do Estado e consolidou a posição de Portugal como um produtor de segurança internacional. O seu desempenho nas missões de paz coloca Portugal entre os melhores na União Europeia.

São poucos os Estados da União Europeia que estão continuamente, desde o início deste ciclo - que se iniciou em 1996 com a ida para a Bósnia -, presentes nas missões de paz. São poucos os Estados da União Europeia que desempenharam tantas missões das Nações Unidas, da União Europeia e da Aliança Atlântica, em teatros tão diferentes como aqueles em que Portugal participou. São ainda muito menos os Estados da União Europeia que puderam destacar simultaneamente forças significativas em teatros tão diferentes como o Kosovo e Timor-Leste.

Neste domínio, Portugal não está na cauda da Europa.

E apesar do quadro severo e de dificuldade imposto pela contenção orçamental, o Orçamento para a Defesa Nacional para 2007, embora solidário com os esforços e sacrifícios que todo o País terá de fazer, permite garantir as missões essenciais das Forças Armadas, bem como os programas de modernização que lhe estão associadas.

Foi um trabalho difícil, longo e complexo, feito em conjunto e contando com o apoio empenhado das Chefias Militares e só possível com o seu elevado espírito patriótico.

Estou certo que terminado o período de consolidação orçamental das Finanças Públicas, que é uma prioridade para o País, as despesas militares e de Defesa devem convergir para os níveis médios dos nossos aliados da União Europeia e da Aliança Atlântica.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

Os novos desafios e as novas ameaças impõem às sociedades contemporâneas um novo conceito de segurança. A segurança de hoje garante-se muito para lá das nossas fronteiras geográficas. A segurança garante-se projectando estabilidade para as fronteiras regionais e assegurando estabilidade, em termos internacionais, apoiando a construção de Estados de Direito, política e economicamente sustentáveis, ao nível internacional.

Esta alteração qualitativa das missões obriga a adaptar as Forças Armadas às novas realidades e a aproximá-las dos modelos utilizados pelos nossos parceiros e aliados, na NATO e na União Europeia. É uma transformação que ocorre em três níveis diferentes. São três grandes desafios e traz grandes reformas: a profissionalização; a modernização e o reequipamento; e nas estruturas superiores de Defesa.

Em primeiro lugar, a profissionalização. A opção política de passar de um serviço militar de conscrição para um sistema assente em profissionais está concluída e estabilizada. O modelo de profissionalização foi alcançado com sucesso. O nosso esforço incidirá agora na melhoria e consolidação do regime de incentivos, de forma a garantir as condições necessárias à manutenção dos elevados níveis de adesão e motivação dos jovens portugueses para servirem Portugal, nas suas Forças Armadas.

Em segundo lugar, a modernização e reequipamento das Forças Armadas. Foi aprovada uma Lei de Programação Militar, em primeiro lugar, equilibrada, que balanceia a geração de capacidades conjuntas e a garantia de equipamentos para os

três Ramos, o que, do ponto de vista histórico, nem sempre foi assim; em segundo lugar, é faseada no tempo, porque se subordina a uma visão estratégica de médio-longo prazo, permitindo planeamento dessa modernização; e em terceiro lugar, porque equilibrada e faseada no tempo, é uma modernização financeiramente sustentável.

Minhas Senhoras e Meus Senhores,

O primeiro desafio, o da profissionalização, está ganho. Está concluído. O segundo desafio está em marcha. Temos de o executar. Falta a reestruturação da Estrutura Superior da Defesa Nacional e das Forças Armadas.

A reestruturação de que falamos é uma reforma importante, é uma reforma que abrange simultaneamente todas as estruturas, os diferentes níveis da Defesa Nacional e Forças Armadas.

E é um processo que deve processar-se em dois planos: no plano organizacional, com a reforma das estruturas; e no plano operacional, na melhoria da capacidade de resposta.

No plano organizacional, a reforma abrange os três níveis de Defesa Nacional: o Ministério da Defesa Nacional, o Estado-Maior General das Forças Armadas e os três Ramos das Forças Armadas.

E o objectivo fundamental deve ser o da clarificação da divisão de competências e evitar duplicação de funções. Ao Ministério da Defesa Nacional cabe, naturalmente, a decisão política, mas também obter recursos e alocá-los racionalmente. Ao Estado-Maior General das Forças Armadas deve caber o emprego das forças. E a cada um dos Ramos cabe preparar, treinar e sustentar as forças.

No plano da melhoria da capacidade de resposta operacional, o objectivo é o reforço das competências do mais alto comandante das Forças Armadas, o CEMGFA, bem como a edificação de um Comando Operacional Conjunto.

Com estas medidas, procura alcançar-se a melhoria da capacidade de preparação e condução de operações conjuntas e combinadas, em linha com os modernos requisitos de emprego de forças.

Em termos concretos, no plano organizacional, as alterações mais significativas, ao nível do Ministério da Defesa Nacional deve traduzir-se na centralização da obtenção e atribuição de recursos, o chamado «procurement», e na criação de estruturas directoras para o Ensino Superior Militar, para a Saúde Militar e para as Tecnologias de Informação e Comunicações.

O Estado-Maior General das Forças Armadas deve estar vocacionado para o emprego operacional, em permanência, das forças militares. Para tal, deverá adaptar-se a macro-estrutura do Estado-maior Coordenador Conjunto e implementar um Comando Operacional Conjunto (COC).

Ao nível de cada um dos Ramos, serão de esperar medidas coerentes com as alterações introduzidas nos níveis superiores, tendo em vista a optimização do ratio entre produto operacional e as actividades apoiantes, pelo que se privilegiará a adopção de soluções que apontem para uma cada vez maior concentração e optimização das estruturas e meios.

No plano da capacidade de resposta operacional, o CEMGFA tem de ter também a responsabilidade da execução da estratégia militar, fazendo a «charneira» entre os níveis político-estratégico e operacional e constituindo-se como já é, de facto o principal Conselheiro Militar do poder político.

Dado que o CEMGFA se constitui como o responsável pelo planeamento e implementação da estratégia militar operacional, este acréscimo de responsabilidade terá de ser acompanhado por um adequado grau de autoridade na concepção das estratégias militares, estrutural e genética. Ou seja, o CEMGFA deve ver reforçadas as suas competências também em matéria de Orçamento das Forças Armadas, de Programação Militar, a par da assunção da responsabilidade na certificação das unidades e meios do sistema de forças nacional.

Ainda no plano da melhoria da capacidade de resposta operacional, a tipologia e a diversidade das missões cometidas às Forças Armadas, bem como os novos parâmetros de emprego da força militar, que exigem novas capacidades de resposta integrada e a todo-o-tempo, tornam imperioso proceder à reformulação da estrutura de comando operacional das Forças Armadas.

A criação do Comando Operacional Conjunto, estou certo, permitirá, naturalmente, um efectivo emprego operacional das forças militares nacionais, desde o tempo de paz. Ou seja, como actividade, não excepcional, mas permanente.

A estrutura de comando operacional visa ainda garantir a implementação de uma eficiente cadeia de comando unificada, destinada ao exercício de autoridade efectiva sobre a prontidão e emprego das forças militares e de um papel activo de coordenação logística em proveito das operações.

Ou seja, a estrutura e cadeia de comando operacional deve permitir o acesso directo às forças, deve estar permanentemente vocacionada para a situação de emprego

integrado de unidades e meios, e devem estar asseguradas as condições para uma passagem “suave” e natural para as situações de crise, como é típico de um ambiente internacional onde a fronteira entre a paz e a Guerra é muito ténue.

Portugal, país fundador da NATO e Estado membro da União Europeia, quer constituir-se como um produtor internacional de segurança e como membro de uma comunidade que partilha princípios e valores democráticos, quer assumir as suas responsabilidades na estabilidade internacional. E quer fazê-lo não só no quadro da Aliança Atlântica e da União Europeia e nas regiões geográficas contíguas, mas também lá onde seja necessária a sua participação.

Dito de outro modo, a nossa doutrina de intervenção não deve ser determinada pela proximidade geográfica, mas pela segurança internacional, através do respeito por três princípios fundamentais: Em primeiro lugar, o elevado nível de desempenho que tem caracterizado a presença portuguesa nas missões internacionais. Em segundo lugar, devemos procurar evitar uma dispersão geográfica e uma multiplicação excessiva de teatros para cumprimento de missões, concentrando os nossos esforços em teatros de operações nos quais Portugal possa valorizar o seu valor operacional. E, finalmente, procurar um equilíbrio na participação em missões da União Europeia e da NATO, as duas organizações multilaterais em que, privilegiadamente, Portugal tem assumido os seus compromissos internacionais. E, escusado será dizer, sempre no quadro do Direito Internacional.

As Forças Armadas vão continuar a cumprir as suas responsabilidades e a prestigiar Portugal na defesa do interesse nacional, na produção de segurança internacional, na salvaguarda dos princípios e valores que são os das nossas sociedades livres e democráticas, e sempre, ao serviço de Portugal.

Muito obrigado.

Exmo. Senhor Ministro da Defesa Nacional,

Excelência,

A presença de V.Ex^a nesta cerimónia, que marca a abertura oficial do ano lectivo 2006/2007, constitui para nós, Direcção, Docentes e não Docentes do IESM e Discentes dos três Ramos das Forças Armadas e da GNR, uma clara manifestação do seu interesse e um incentivo e apoio ao trabalho aqui desenvolvido.

É para nós uma honra e um privilégio, a evidência desse apoio.

**Exmo. Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior General das Forças Armadas,
Exmo. Senhor Presidente da Comissão Parlamentar de Defesa,
Exmo. Senhor General Chefe do Estado-Maior do Exército,
Exmo. Senhor General Chefe do Estado-Maior da Força Aérea,
Exmo. Senhor Almirante Chefe do Estado-Maior da Armada,**

A presença de V. Ex^{as} neste Instituto Conjunto é para nós a expressão visível do Vosso apoio e confiança no desempenho da nossa Missão, cujo desenvolvimento é feito em proveito das Forças Armadas e da GNR, em estreita ligação com os seus Comandos e com os seus objectivos de formação.

É uma missão a que dedicamos todo o nosso empenho e saber, que se manifesta na preparação dos oficiais que aqui frequentam os diversos Cursos e no reconhecimento e concordância, com os níveis de excelência que perseguimos.

Exmos. Senhores Deputados,

Exmos. Senhores Almirantes e Generais ex-Chefes de Estado-Maior General das Forças Armadas e Chefes de Estado-Maior dos três Ramos das Forças Armadas,

Exmo. Senhor General, Chefe da Casa Militar de S. Excelência o Presidente da República,

Magníficos Reitores e Pró-Reitores das Universidades de Lisboa, da Universidade Nova, da Universidade do Minho, da Universidade Católica, da Universidade Autónoma de Lisboa, da Universidade Atlântica, do Instituto Superior de Ciências

**Sociais e Políticas, do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa,
do Instituto de Investigação Científica e Tropical, do Instituto Diplomático e da
Academia Portuguesa da Cultura/IPCE,
Exma. Senhora Governadora Civil de Lisboa,
Exmos. Senhores Directores Gerais,
Exmo. Senhor 2º. Comandante da Guarda Nacional Republicana,
Exmo. Senhor Director do Instituto de Defesa Nacional,
Exmos. Senhores Comandantes da Academia Militar e da Escola Naval
Exmos. Senhores Oficiais Gerais,
Exmo. Senhor Chefe do Gabinete de S. Ex^a. o Ministro da Defesa Nacional**

O nosso agradecimento pela disponibilidade de V. Ex^{as}. para participarem nesta cerimónia, pelo interesse e pela distinção e dignidade, que conferem a esta abertura solene.

Também as nossas saudações académicas às várias Universidades e Institutos presentes e o nosso empenho, solidariedade e disponibilidade para continuar a aprofundar um trabalho e um percurso, que temos vindo a trilhar em conjunto.

Saúdo também, todas as entidades civis e militares que dão corpo aos Centros de Estudos de Estratégia, de Administração e de Estudos Africanos, pelas actividades desenvolvidas no âmbito de cada um deles, pela sua disponibilidade e empenhamento nas várias actividades desenvolvidas e pelo seu contributo aos vários projectos de investigação e de apoio ao ensino, que têm vindo a ser levados a cabo.

O nosso sentido reconhecimento pela Vossa presença.

**Exmos. Senhores Adidos de Defesa e Militares, da República de Angola, do Brasil
e de Moçambique,
Digníssimas Entidades Civis e Militares,
Exmos. Senhores Oficiais e Professores Civis do Corpo Docente e Pessoal militar
e civil dos Serviços de Apoio do IESM,
Exmos. Senhores Oficiais do Corpo Discente,
Minhas Senhoras e Meus Senhores,**

O Instituto de Estudos Superiores Militares abre hoje, oficialmente, o novo ano lectivo de 2006/2007 e comemora, simultaneamente, o seu primeiro ano de existência,

como único estabelecimento de ensino pós-graduado dos três Ramos das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana.

Temos como missão, ministrar aos Quadros Permanentes, a partir do posto de Capitão e Primeiro-Tenente, de forma continuada ao longo das suas carreiras, nos planos científico, doutrinário e técnico das Ciências Militares, a formação necessária ao desempenho das funções, quer de Comando, de Direcção e de Estado-Maior, quer as inerentes aos diversos cargos em Quartéis Gerais e Comandos, nas estruturas nacionais de defesa ou em organizações internacionais.

Assim, estão em funcionamento nesta data, duas categorias de Cursos, os de formação, com carácter obrigatório para a progressão na carreira e os de qualificação, destinados a oficiais pré-seleccionados, tendo como objectivo aprofundar a sua especialização em áreas específicas.

Relativamente aos primeiros, decorrem o Curso de Promoção a Oficial General e os Cursos de Promoção a Oficial Superior da Marinha, do Exército, da Força Aérea e da Guarda Nacional Republicana.

O Curso de Promoção a Oficial General, totalmente integrado e ministrado em conjunto, é frequentado por 8 Capitães-de-Mar-e-Guerra da Armada, 13 Coronéis do Exército e 9 Coronéis da Força Aérea; frequentam-no também, 1 Coronel de Angola e 1 Capitão-de-Mar-e-Guerra da Marinha do Brasil, num total de 32 oficiais discentes.

Quanto aos Cursos de Promoção a Oficial Superior da Marinha, do Exército, da Força Aérea e da Guarda Nacional Republicana, são frequentados por um total de 163 oficiais.

Deste universo de discentes, integram estes Cursos, 11 oficiais dos Países Lusófonos, respectivamente, um de Angola e um de Moçambique no CPOS Marinha, um da Guiné Bissau, um de Cabo Verde e um de Moçambique no CPOS Exército, dois de Angola e dois de Moçambique no CPOS da Força Aérea e um de Angola e um de Moçambique no CPOS da GNR.

Estes cursos têm já definido um tronco comum, significativo no caso do CPOS do Exército e da GNR e, passível de ampliação, relativamente à Força Aérea e Marinha,

partir de 2007/2008, quando a Armada, passar a ministrar apenas um CPOS, por ano lectivo.

Quanto aos Cursos de Qualificação, prossegue o Curso de Estado Maior do Exército, nesta data frequentado por 18 oficiais do Exército, que completam o terceiro semestre e que finalizam o Curso, em 26 de Janeiro de 2007.

Como é conhecido, está em fase de aprovação por Sua Excelência o Ministro da Defesa Nacional, o plano de estudos do Curso de Estado Maior Conjunto, com a duração de um ano lectivo, com início previsto para Setembro de 2007 e planeado para um total de 35 alunos, nacionais e estrangeiros.

O formato deste Curso prevê a possibilidade de os Ramos incluírem uma parte específica, no período que decorre de Janeiro a Julho, estando nesta data, já aprovado pelo Exército, uma parte específica que terá início em Março de 2007.

Este novo Curso de Estado Maior Conjunto, face ao seu formato, plano de estudos e orientação, permitiu ao IESM, na sequência da concordância de S. Ex^a. o Ministro da Defesa Nacional, estabelecer contactos exploratórios com outros países europeus, por forma a integrar um grupo de países europeus da UE e participar em exercícios combinados, levados a cabo, simultaneamente nos vários países, com permuta de professores e alunos, visando um tema no quadro das de Operações de Resposta a Crises.

Este Exercício, denominado Combined Joint European Exercise CJEX, decorre simultaneamente nos diversos Joint/Defense Colleges, congéneres do IESM, estando já constituídos dois “círculos” de participação; o primeiro Círculo, incluindo o RU, a AL, a FR, a IT e a SP está completo, o segundo Círculo iniciou as suas actividades em 2004, constituído pela BE, pela DN, pela NL, e pela SW, tendo Portugal sido convidado formalmente a integrá-lo, já no ano lectivo de 2006/2007.

A aprovação do Plano de Estudos do Curso de Estado Maior Conjunto e da sua nova estrutura de funcionamento é assim urgente, para que todo o planeamento, com vista ao seu início na data prevista, possa ser concretizado, assim como a desejada e importante participação no CJEX.

No presente ano lectivo decorre ainda o Curso Complementar Naval de Guerra, específico da Armada, com um total de 12 oficiais, sendo 10 nacionais, mais 1 de Angola e 1 de Moçambique.

No passado ano lectivo, mas já em 2006, a actividade do Instituto materializou-se também na realização de outras actividades, designadamente o Seminário Internacional, subordinado ao tema “Cooperação Portuguesa em África : Vectores de Dinamização da Política de Segurança e Defesa Nacional”, com a participação de intervenientes dos PALOP’s, da ONU, da UE e da OTAN, com representantes das Organizações Sub-regionais Africanas, da França e dos EUA e ainda, naturalmente, de especialistas nacionais.

Directamente ligado à realização deste Seminário, foi constituído no IESM o Centro de Estudos Africanos e realizado também o “Curso de Estudos Africanos, Operações de Paz e StateBuilding”, de 18 a 29 de Setembro, com um total de 23 participantes, 10 Nacionais e 13 dos PALOP’s, altos funcionários dos Ministérios da Defesa Nacional, dos Ministérios dos Negócios Estrangeiros, do Ministério da Justiça e das Forças Armadas.

Este Curso foi objecto de excelentes referências por parte dos participantes e permitiu-nos colher informação sobre aspectos organizativos e de conteúdo, não só com grande interesse para edições futuras desta actividade, como também para o aprofundamento da ligação do Centro de Estudos Africanos com a CPLP e com o seu Centro de Análise Estratégica, sediado no IESM.

O Curso permitiu, ainda, estabelecer parcerias com o Instituto Diplomático e o Instituto de Investigação Científica e Tropical, formalizadas através da assinatura de protocolos entre as várias Instituições.

No presente ano lectivo, está já prevista a realização de um seminário internacional, em Março de 2007, da responsabilidade do IESM e conduzido pela área de Ensino de Estratégia, sobre “A Proliferação e Contra-proliferação de ADM – Estratégias de resposta da União Europeia” e, no âmbito da Área de Ensino de Administração, outro Seminário Internacional, em parceria com a Universidade de Coimbra/IPRIS/Instituto Diplomático, sobre o “Papel dos Media nos conflitos Armados: antes, durante e após”, já em Janeiro de 2007.

Ainda no âmbito do ensino, está prevista a organização de outros Cursos de Formação, designadamente o 2º CPOS da Marinha, para 30 alunos e o CPOS/SS do Exército, para 10 alunos.

Estão também planeados vários Cursos Específicos, no caso da Marinha, o Curso Monográfico de Comunicação Social e, no caso do Exército, o Curso de Cooperação Civil Militar (CIMil), o Curso de Planeamento de Operações Psicológicas (CPOP) e o Estágio para Comandantes.

Nesta data, o total de discentes a frequentar o IESM é de 227 alunos e, durante o ano lectivo de 2007, atingiremos um máximo de 399 discentes, sendo 158 do Exército, 129 da Marinha, 65 da Força Aérea, 21 da GNR e 26 oficiais dos países aliados e amigos.

Saúdo, nesta oportunidade, todos os Oficiais dos Países Lusófonos e Países Amigos, que frequentam os nossos cursos; esta parceria é a expressão da amizade e do espírito de abertura e intercâmbio, que ligam os nossos países e nossas Forças Armadas e, por parte do IESM, trata-se de uma cooperação que desejamos vivamente manter, incrementar e aprofundar.

Não posso deixar de salientar, também, a cooperação desenvolvida para com o ISEM em Angola, em que o IESM é EPR no apoio àquele Instituto, com o Chefe de Projecto e um Professor residente, para além das várias equipas multidisciplinares de professores dos três Ramos das Forças Armadas que, periodicamente, ali se deslocam para apoiar os diversos cursos a decorrer.

Em termos de publicações para apoio ao ensino, regulamentos e actividade editorial, o IESM desenvolveu, a partir do Departamento de Investigação e Doutrina, o Regulamento de Campanha de Informações, remetido ao Exército para apreciação e aprovação; os Regulamentos de Operações de Resposta a Crises e de Operações de Evacuação de Não Combatentes, estes de carácter conjunto, remetidos ao Estado Maior General das Forças Armadas, para validação e experimentação nos três Ramos das Forças Armadas.

Foram ainda produzidos os Manuais Escolares sobre “Gestão de Crises”, “Network Centric Warfare”, “Regulamento de Sinais Convencionais e Abreviaturas” e, ainda, o “Manual do Processo de Decisão Militar”.

Durante o mês de Setembro foi publicado o 1º. Exemplar do Boletim do IESM, mantendo a sua orientação editorial no sentido da divulgação de trabalhos realizados no Instituto, no âmbito da Investigação, Doutrina e Ensino, e também na salvaguarda e sistematização da memória académica, quer de temas quer de autores.

No domínio da “Informação e Tecnologias da Informação”, foram definidos os Requisitos Operacionais para o “up grade” do Sistema VIGRESTE e a sua integração com o SICCE, elaborada a base de dados de Conceitos e Abreviaturas, concretizado o projecto WISE e definido o Plano Director para as Tecnologias de Informação do IESM, com vista ao futuro desta área.

Os vários projectos estão incluídos no PIDDAC (2007), designadamente o acesso à Biblioteca do Conhecimento “On-line”, a disponibilização de pontos de acesso “wireless”, à rede de dados do IESM, a introdução de voz sobre “Internet Protocol”, como uma extensão para o Centro de Recursos do Conhecimento, da capacidade já existente no MDN e a introdução, em 2008, de um sistema de gestão documental que permita, entre outras funcionalidades, a digitalização de parte da documentação daquele Centro e o seu acesso através de computadores pessoais.

Nesta data está já concluída a página de Internet do IESM pronta para ser inserida no Portal do Ministério da Defesa Nacional, a par da implementação do Portal de Informação Interna.

No que toca aos equipamentos, foi substituído e actualizado cerca de 92% do actual parque informático do IESM, incluindo os seus servidores, a par dos meios audiovisuais que equipam já, a quase totalidade das salas de aula e anfiteatros.

A partir do passado mês de Outubro, retomou-se o esforço de actualização da nossa Biblioteca, dando corpo ao objectivo de “um livro por dia”, para além da contínua pesquisa dos “sites na Internet”, que permitam aceder a portais de informação com interesse para o ensino e para a investigação e, a partir de Janeiro 2007, será concretizada a adesão à Biblioteca do Conhecimento “on line”, (B-ON), precioso instrumento para o Ensino e para a Área de Investigação e Doutrina, potenciando a sua capacidade de investigação.

Senhor Ministro da Defesa Nacional,

O Instituto completa, nesta data, um ano e quase dois meses de existência, sendo possível afirmar que este período corresponde a uma fase importante da sua total implementação.

O ano lectivo de 2006/2007 marca, igualmente, a concentração em Pedrouços de todos os Cursos previstos no Decreto-Lei 161, de 22 de Junho de 2005. Foram encerrados os Polos de Sintra e da Junqueira e temos praticamente estabilizado o Corpo Docente permanente, militar e civil, previsto para o IESM, em função dos seus previsíveis encargos de ensino aos diversos Cursos e da Investigação que se pretende prosseguir e desenvolver.

Este Corpo Docente, num total orgânico de 63 professores, é constituído no momento, por um conjunto de 53 professores militares, 34 do Exército, 9 da Marinha e 10 da Força Aérea, mais 7 Professores Civis permanentes, os existentes no antigo IAEM e no antigo ISNG; aguarda-se, ainda a apresentação de três professores militares, dois do Exército e um da Marinha.

Esta situação decorre do preenchimento do Quadro Orgânico, previsto para o IESM e cuja aprovação se aguarda, para que no âmbito do pessoal militar e demais pessoal civil, possam igualmente ser implementadas as estruturas de apoio, concretizando, definitivamente, a estrutura orgânica do Instituto.

No que se refere às instalações do IESM, para além do esforço que tem vindo a ser feito durante o corrente ano, no que toca à conservação e beneficiação das existentes e também do seu equipamento, mantém-se a necessidade da construção de mais um anfiteatro e, especialmente, do edifício destinado ao Centro de Recursos do Conhecimento, onde possam ser constituídas a nova Biblioteca, a Mediateca, salas para Comitês e sala multiusos, conforme plano já estabelecido e que permita construir, no Edifício Principal, onde nos encontramos, mais duas salas de aulas de grande capacidade e mais alguns gabinetes de trabalho.

No presente ano lectivo, algumas carências das actuais infraestruturas foram ultrapassadas através do estabelecimento de um protocolo com o Exército, que permite a utilização de algumas instalações do Centro de Simulação de Operações Militares.

A qualidade do ensino e a inovação, estão directamente ligadas às condições de trabalho de docentes e discentes e à qualidade dos professores, à sua disponibilidade e dedicação, ao desenvolvimento da investigação e à abertura intelectual e institucional para responder a novos desafios, cortando com a rotina e com a inércia do passado, que impedem a mudança.

É necessário ter presente que novas realidades determinaram novas abordagens estruturais, outras opções e a procura de sinergias, que só fazem sentido quando produzem eficácia, melhores resultados, economia de recursos e impulsionam a qualidade e a inovação.

Neste domínio entendemos o CEMC, como um Curso extremamente importante e um instrumento para concretizar aquela intenção e como uma oportunidade de excelência para o IESM recrutar os seus docentes.

Como já referi noutra oportunidade, não há ensino de qualidade sem professores de qualidade, e queremos ter no IESM, os melhores oficiais - são os melhores do CPOS que devem frequentar o CEMC e destes, os melhores, devem integrar o corpo docente do IESM; a mesma política, após o CPOG, deve ser seguida no que toca à nomeação dos Chefes das Áreas de Ensino Conjuntas, das Específicas e da Investigação e Doutrina.

É para nós uma atitude pedagógica e de motivação, repetir, sempre que oportuno, que o IESM herdou as tradições, o prestígio e as boas práticas dos Institutos dos Ramos e que assumimos essa herança, com objectivos de rigor, de exigência, de inovação e eficácia de resultados, que queremos ver espelhados na formação dos quadros superiores das Forças Armadas e da GNR e na postura dos docentes desta Casa.

É minha perspectiva, como Director do IESM, que uma forte percepção das identidades institucionais, dos seus valores e das suas tradições, nunca foi impeditiva para o estabelecimento de parcerias, para a cooperação e para as acções em conjunto; pelo contrário, considero que confere a segurança, a disponibilidade e a confiança para promover sinergias, ampliar capacidades e concretizar oportunidades.

Concretizando os objectivos do ensino, de investigação e de produção de doutrina, foi difundida a Directiva para o ano lectivo de 2006/2007 a todos os

Departamentos e Áreas de Ensino e Investigação e Doutrina, definindo objectivos particulares e tarefas específicas; esta Directiva foi dada a conhecer, oportunamente, à Tutela e aos Ramos.

Os objectivos apontados estão igualmente ligados à nossa atitude quanto ao empenho e ao estudo, por parte dos oficiais discentes que, assumindo a aposta e o investimento que as Forças Armadas fazem com a sua nomeação para os vários Cursos, correspondam às expectativas e confiança que a Instituição tem no seu trabalho e na aquisição de novas capacidades, para o desempenho das missões futuras que lhes serão cometidas.

Na procura da inovação, o Instituto considera indispensável e vantajosa a cooperação com as Universidades e a presença nos Cursos, de múltiplos Conferencistas, civis e militares, nacionais e estrangeiros, que nos trazem o seu conhecimento e a sua reconhecida competência, sobre temas específicos diversos; essa cooperação traduziu-se, no passado ano lectivo, na participação de 145 conferencistas civis, nacionais e estrangeiros e idêntica prática se prevê para o presente ano lectivo.

Na sequência do determinado no Decreto Lei e Portaria constitutiva do IESM, temos vindo a reformular e a ampliar os protocolos já existentes com as diversas Universidades e Institutos, designadamente, com a Universidade de Lisboa, Faculdades de Direito e de Letras, com a Universidade Técnica de Lisboa/Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, com a Universidade Nova de Lisboa e Instituto Português de Relações Internacionais, com a Universidade do Minho, com a Universidade Católica, com a Universidade Autónoma de Lisboa, com o Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa, com o Instituto de Investigação Científica e Tropical, com o Instituto de Defesa Nacional, com o Instituto Diplomático e com o Instituto Português da Conjuntura Estratégica.

Este intercâmbio, para além da realização das actividades conjuntas, como sejam Seminários, Conferências e troca de professores, visa também a qualificação académica de elementos do Corpo Docente e Discente, designadamente quanto à obtenção do grau de mestre, com as Universidade Nova, Autónoma de Lisboa, ISCSP e ISCTE e um programa de doutoramento para docentes, com a Universidade Católica.

Neste mesmo quadro de cooperação, desenvolvem-se projectos de investigação com a Universidade Autónoma de Lisboa, sobre a “Prevenção e Resolução de Conflitos

na África Subsariana” e com a Universidade do Minho, relativamente a “Proliferação das Armas NBQR e o Terrorismo; qual a Abordagem da Europa para Enfrentar esta Ameaça”.

Noutro domínio o IESM participou activamente, nos trabalhos desenvolvidos pelo Conselho Coordenador do Ensino Superior Militar, defendendo que este Instituto, no espírito do Processo de Bolonha, deverá ser integrado no sistema de ensino superior militar, pela sua condição única de estabelecimento conjunto de ensino nas Forças Armadas, com a natureza de estabelecimento de ensino superior universitário, capaz de ministrar o 2º e 3º ciclos, em Ciências Militares, dando corpo e sustentação, à especificidade do ensino militar e das matérias que lhe são inerentes.

Nesse sentido, estamos prontos a ganhar a dimensão e qualificação do Corpo Docente, em termos de graus académicos, que satisfaçam os necessários critérios e a sujeitarmo-nos às correspondentes avaliações que, em termos universitários, certifiquem o nosso ensino.

Esta actividade e relacionamento externo do IESM não nos desviam do objectivo final da formação que aqui é ministrada; em momento algum esquecemos o objectivo da nossa missão e o reconhecimento de que o fim último das Forças Armadas, é fazer a Guerra, respondendo com eficácia e perspectiva de êxito, aos desafios da nova conflitualidade.

Assim, procurando garantir aos futuros Comandantes e Oficiais dos Estados-Maiores, as necessárias competências para aquele exercício quer em ambiente conjunto, quer combinado, testamos a sua aquisição e rejeitamos a improvisação e o erro, pelas consequências desastrosas que isso teria.

Termino com uma palavra de reconhecimento e de grande incentivo face ao trabalho desenvolvido pelo Corpo Docente, Militar e Civil, deste Instituto e de confiança no seu mérito, na sua competência pedagógica, no extraordinário empenho e na sua dedicação, inequívoca mais valia das Forças Armadas.

O IESM vive igualmente da dedicação, disponibilidade e profissionalismo dos oficiais, sargentos, praças e pessoal Civil, das actuais estruturas de apoio, que criam e proporcionam as condições indispensáveis ao funcionamento do Instituto.

Aos oficiais discentes, que são a verdadeira razão de ser deste Instituto, exorto-os a que, com entusiasmo e dedicação, prossigam o estudo das matérias e a reflexão sobre os temas que vos são propostos, com o objectivo do conhecimento e da competência.

Exmo Senhor Ministro da Defesa Nacional

A ambição que colocamos no desempenho do IESM é grande mas consciente, queremos ser um participante activo na Transformação das Forças Armadas, através da qualidade da formação dos oficiais que aqui frequentam os diversos Cursos e da nossa participação em Grupos de Trabalho e Estudos, que os Ramos decidam cometer-nos e em que o nosso contributo seja entendido como uma mais valia.

Queremos, através da qualidade do Ensino e da Investigação, da modernidade das práticas e dos meios, ver o desempenho do IESM ser reconhecido como um Centro de Excelência das Forças Armadas.

Posso afirmar a V.Ex^{as} que não falta vontade e determinação por parte da Direcção deste Instituto e bem como competência, empenhamento e profissionalismo por parte do Corpo Docente e Pessoal de Apoio, que aqui presta serviço, no sentido do cumprimento da nossa missão.

É uma missão em que ninguém pode falhar. É um percurso que tem de ser feito em conjunto, com os três Ramos das Forças Armadas e com a Tutela.

Agradeço a V.Ex^{as} e a todos os Convidados a vossa presença nesta cerimónia.

Pedrouços, 10 de Novembro de 2006

INOVAÇÃO E DEFESA

Minhas senhoras e meus senhores, distintos convidados, bom dia!

A procura de coerência entre fins e meios de Defesa, atendendo aos recursos disponíveis, foi sempre um objectivo da Estratégia.

Uma vez que existem desenvolvimentos na investigação sobre Inovação, entendida em sentido lato, que podem alterar significativamente fins, meios e recursos nacionais, torna-se pertinente, nos tempos que correm, abordar a relação da Inovação com a Defesa.

Uma outra razão acresce à justificação do tratamento deste tema, já que os objectivos assumidos pelo Instituto de Estudos Superiores Militares são: Exigência, Rigor, Inovação e Eficácia de Resultados.

Após uma breve introdução, iniciaremos a nossa exposição com alguns exemplos históricos de inovação militar, meramente ilustrativos da temática que nos propomos abordar.

A partir de uma definição de inovação, defenderemos duas extensões que se nos afiguram pertinentes. A primeira das extensões diz respeito ao alargamento do conceito de inovação militar para inovação de defesa. A segunda extensão diz respeito à inclusão da Defesa Nacional no Sistema Nacional de Inovação. Daí, o principal argumento desta Lição, de que a Defesa não pode ficar ausente da discussão sobre inovação e sobre a sociedade do conhecimento, pois consideramos que ela é um alicerce fundamental de uma sociedade demasiado importante para ser “esquecido”. Terminaremos, por fim, a nossa exposição com uma breve síntese e com a conclusão.

A história está recheada de profecias. Como exemplos, Charles H. Duell, Director do Departamento de Patentes dos EUA, afirmava em 1899, que “tudo o que podia ser inventado já o foi”, ao propor o encerramento da secção de registo de novas patentes; o Almirante William Daniel Leahy, conselheiro de Truman em assuntos nucleares, declarava em 1945, que a Bomba [nuclear] nunca iria funcionar, enquanto se apresentava como especialista em explosivos; e Ken Olson, presidente e fundador da Digital Equipment Corporation, não via razão, em 1977, para que alguém quisesse ter um computador em casa.

Se quiséssemos ser mais rigorosos, teríamos que procurar também profecias certas, para investigar as predições de alguns especialistas. O que é facto é que mais fácil encontrar as mais jocosas do que as correctas, havendo um largo espectro

de actividades divinatórias, que exploram sistematicamente a nossa ânsia de conhecimento do futuro.

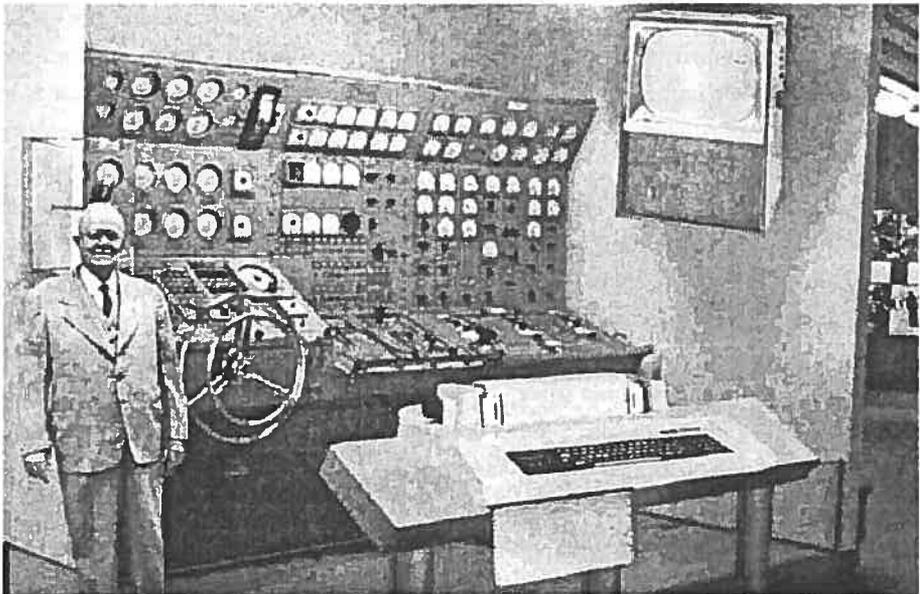
Obviamente que algumas das observações que aqui citamos, estariam correctas ao tempo a que foram proferidas e este é um aspecto que deve ser frisado. Normalmente, as primeiras invenções mais não são do que protótipos, que vão evoluindo à medida que são reconfiguradas e às quais se vão juntando uma miríade de outras inovações.

A questão pertinente que se coloca e que de jocoso não tem nada é a seguinte: porque é que homens competentes nas suas áreas de conhecimento e de actividade... (tal como muitos de nós, nas mais variadíssimas áreas) foram capazes de fazer julgamentos de valor quanto ao futuro que em apenas alguns anos se transformaram em citações trocistas? Só esta questão deveria pôr-nos de sobreaviso quanto a qualquer estratégia, seja ela total, geral ou particular, que não inclua a inovação, tal como a definiremos mais à frente.

Contrariando Ken Olson da Digital Corporation e salientando o carácter inovador dos cientistas, apresenta-se na Figura I o modelo que a insuspeita RAND Corporation (uma instituição sem fins lucrativos americana, que tem como finalidade melhorar as políticas e a tomada de decisão no sector público e privado, através da investigação e análise) criou, na década de 50, para ilustrar o que seria um computador doméstico no ano de 2004. Logicamente que o modelo apresentado não corresponde minimamente à ideia que hoje temos de tais máquinas, se bem que as funcionalidades básicas estivessem já identificadas, sendo uma delas a facilidade de uso. Esta identificação de requisitos constituiu-se como uma antecipação que conduziu ao desenvolvimento das máquinas que hoje usamos.

A primeira conclusão que tiramos desta breve passagem pelas profecias dos especialistas é a de que não contaram com a inovação, no seu campo específico de actividade, ou de campos laterais que muitas vezes influenciam decisivamente as actividades mais básicas de determinada área. Lembremo-nos do actual processo de digitalização que decorre nas sociedades mais avançadas e cujos efeitos começamos agora a sentir. Este processo, como salienta o sociólogo Manuel Castels¹, não deve ser encarado como sendo exógeno das actividades de uma sociedade, mas sim como o tecido base dessas actividades.

¹ Castels, Manuel, *A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I, A Sociedade em Rede*, São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 1999, p. 50.



Scientists from the RAND Corporation have created this model to illustrate how a "home computer" could look like in the year 2004. However the needed technology will not be economically feasible for the average home. Also the scientists readily admit that the computer will require not yet invented technology to actually work, but 30 years from now scientific progress is expected to solve these problems. With teletype interface and the Fortran language, the computer will be easy to use and only

Figura 1 – Modelo de computador doméstico, antecipado para o ano de 2004, pela RAND Corporation na década de 50².

Não há nada de intrinsecamente errado nos instrumentos ópticos que utilizamos para “vermos” o futuro, nem mesmo nas nossas mais conhecidas obras de ficção sobre o futuro. Façamos, por enquanto, uma humilde observação: para a maior parte dos seres humanos, o futuro só pode ser visto com os olhos do presente, ou melhor, com os modelos cognitivos que utilizamos para entender o passado e o presente.

Admitamos desde já, portanto, um princípio absolutamente fundamental, descrito cientificamente por Ilya Prigogine (Prémio Nobel da Química em 1977): a irreversibilidade do tempo, o que na prática transfere para a história a procura de nexos causais. Assim, o futuro é, por natureza, imprevisível.

² Fonte: http://static.flickr.com/49/118842998_a572a932a7.jpg (acedido 10OUT2006).

Outro desenvolvimento intelectual foi o conceito de racionalidade limitada, descrito em primeiro lugar pelo economista Herbert Simon (Prémio Nobel da Economia em 1978), e a sua característica principal parece ser a não linearidade dos fenómenos, como observa também o estudioso da inovação militar Williamson Murray³.

Podemos afirmar com toda a segurança que a inovação está na moda! Utilizando indicadores apropriados à era que vivemos para sustentar esta afirmação, o motor de busca Google, que cobre apenas a chamada Internet de superfície, devolve-nos cerca de 121 milhões de páginas para o vocábulo em inglês e quase sete milhões da mesma palavra na língua de Camões; outro indicador actual é a quantidade de livros sobre inovação disponíveis numa livraria electrónica como é o caso da Amazon.com, que é de mais de 168 mil. Uma busca numa base de dados de artigos científicos, como é a Proquest retorquiu o exorbitante número de 27.661, ilustrativo do interesse académico no assunto.

Porquê este dilúvio? É que, apesar de tudo, não são apenas estes números a alertar-nos para o fenómeno. A incidência no discurso, especialmente a nível político, ao ponto de merecer honras ministeriais, também o faz. Terá a inovação fundamentos teóricos que justifiquem este uso intenso? Se assim for, afinal em que consiste a inovação? Estaremos perante mais uma efémera palavra do mundo dos negócios e como tal, por definição de moda, passageira, ou a inovação chegou para ficar?

Em linha com as nossas percepções surge uma série de obras tratando directamente o assunto na esfera militar⁴. Autores americanos colocam mesmo a inovação no centro de outras mudanças de âmbito mais alargado como sejam os debatidos conceitos de Revolução dos Assuntos Militares e de Transformação⁵.

³ Murray, Williamson, *Armored Warfare. The British, French, and German Experiences*, in Murray, Williamson e Millet, Allan R. (ed.), *Military Innovation in the Interwar Period*, Cambridge e Nova Iorque: Cambridge University Press, 1996.

⁴ Para além da citada na nota anterior, e.g. Rosen, Stephen Peter, *Innovation and the Modern Military, Winning The Next War*, Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1991; Zisk, Kimberly Marten, *Engaging the Enemy: Organization Theory and Soviet Military Innovation, 1955-1991*, Princeton: Princeton University Press, 1993; Isaacson, Jeffrey A., Layne, Christopher e Arquilla, John, *Predicting Military Innovation*, RAND Documented Briefing DB-242-A, 1999, disponível em http://www.rand.org/pubs/documented_briefings/DB242/index.html [acedido em 05NOV2005]; Goldman, Emily O. e Eliason, Leslie (ed.), *The Diffusion of Military Technology and Ideas*, Stanford: Stanford University Press, 2003; Carlisle, Ken, *Journey of Innovation: A Lifetime in Anglo-American Aerospace Technology*, AirLife Publishing, 2003.

⁵ Cf. Alberts, David S. e Hayes, Richard E., *Campaigns of Experimentation. Pathways to Innovation and Transformation*, CCRP, disponível em http://www.dodccrp.org/files/Alberts_Campaigns.pdf [acedido 01MA12006].

São estas questões que nos motivam a abordar este tema, o qual, por razões especiais de parcimónia, não ficará minimamente esgotado no final desta apresentação.

É nossa intenção relacionar inovação com uma Estratégia Nacional para a Defesa e com uma Estratégia de Defesa Nacional. Como se afirma num dos estudos em que nos baseámos, “em larga medida é a Estratégia que liga indicadores objectivos com os resultados da inovação”.

De acordo com Harry Yarger, no seu *Little Book on Big Strategy*⁶, a estratégia procura uma sinergia e uma simetria entre objectivos, conceitos e recursos. A sua formulação mais simples implica a abordagem dos Fins, Modos e Meios de alcançar uma situação mais favorável do que aquela que resultaria da pura sorte, para lidar com as complexidades do mundo actual. Queremos estudar, de espírito aberto, todas as possibilidades e forças em jogo, levando em consideração as mudanças, as questões, as oportunidades e as ameaças, mas acima de tudo, também, as linhas de continuidade.

Assumimos que o ambiente estratégico pode ser estudado, avaliado e até certo ponto, antecipado e manipulado, uma vez que a Estratégia é proactiva e antecipatória, mas jamais profética.

Começamos a ilustração sumária de exemplos históricos de inovação relacionada com o contexto militar, por uma inovação que perdura até aos nossos dias: a domesticação do cavalo, claramente uma inovação que trouxe uma vantagem militar a quem dominava essa “tecnologia”. De acordo com algumas fontes⁷, os primeiros a domesticar cavalos selvagens foram os nómadas, na região da Ásia Central, há cerca de 5 ou 6 mil anos.

Focando-nos nos tempos mais recentes, nomeadamente no último século e na nossa área de estudo, as Ciências Militares, o historiador Stephen Peter Rosen distingue três tipos de inovação com reflexos no desempenho operacional de uma organização militar: em tempo de paz, em tempo de guerra e a inovação tecnológica⁸. Rosen examina os casos listados na Tabela 1, nas forças armadas dos Estados Unidos e da Grã-bretanha. Marcadas com um asterisco estão aquelas inovações que o autor considera como insucessos.

⁶ Yarger, Harry R., *Strategic Theory for the 21st Century: The Little Book on Big Strategy*, U.S. Army War College, Strategic Studies Institute, disponível em <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=641> [acedido a 18OUT2006].

⁷ Cf. Keegan, John. *Uma História da Guerra*. Lisboa: Tinta da China Edições, 2006, p. 213.

⁸ Rosen, *op. cit.*

	Estados Unidos	Grã-Bretanha
Paz	Guerra anfíbia (1905-1940) Aviação embarcada (1918-1943) Heli-transporte (1944-1965)	Aviação embarcada (1918-1940)* Defesa Aérea (1916-1940)
	Contra-insurreição (1960-1967)* Guerra na selva (1942-1943)	Guerra na selva (1939-1944) Guerra anfíbia (1914-1915)
Tempo de Guerra	Bombardeamento Estratégico (1941-1944)	Bombardeamento Estratégico (1939-1945) Carros de Combate (1914-1918)*
	Guerra de submarinos (1941-1945)* Caça-escola de longo alcance (1940-1944)	
	Mísseis guiados (1918-1956) Espoleta de aproximação (1941-1944)	
Tecnológica	Guerra electrónica (1921-1945) Radar de microondas (1930-1942) Sistema de armas (1918-1945)	Guerra electrónica (1938-1945) Radar de microondas (1938-1942)

Tabela 1 – Inovações examinadas na obra de Stephen Peter Rosen⁹.

Estudando os casos listados, Rosen afirma que o processo de inovação em tempo de paz é essencialmente um processo político de escolha de lideranças, que favorecem determinadas carreiras em detrimento de outras. Assim, o processo de inovação em tempo de paz, ao nível intelectual, está dependente de uma avaliação do ambiente de segurança que conduz à percepção da necessidade de inovação o que, por sua vez, conduz a novos conceitos de operações militares. Foram estas asserções que o autor encontrou nos casos de sucesso de inovação e nos casos de insucesso. De notar que o mesmo tipo de inovação, a aviação embarcada, na mesma altura em que foi tentada, teve destinos diferentes em países diferentes, justificando a dependência do contexto onde a inovação é aplicada. A contra-insurreição americana é considerada, em primeiro lugar, uma inovação em tempo de paz, precisamente porque os oficiais que regressavam do Teatro de Operações do Vietname eram sujeitos às regras de promoção de tempo de paz.

⁹ Fonte: Rosen, *op. cit.* p. 6.

No que respeita às inovações em tempo de guerra, o combate pode obrigar ao abandono imediato de velhas maneiras de fazer a guerra, uma vez que a eficácia pode ser prontamente medida. Portanto, a redefinição das medidas de eficácia estratégica, para além do seu mérito técnico ou tecnológico, passa a ser o que determina o sucesso nas inovações em tempo de guerra. Como exemplo, o exército inglês, relativamente ao emprego dos carros de combate, foi rápido a perceber o mérito tecnológico da inovação mas lento a perceber a sua eficácia estratégica. Esta medida era definida como “o uso mais eficiente, por parte do militares ingleses para matarem militares alemães”, em contraposição com “o avanço na linha da frente”, como se veio a provar. O caso de insucesso da guerra de submarinos, no lado americano, é justificado por Rosen pela falta de adaptação a novas missões que lhes eram solicitadas, nomeadamente o ataque aos navios mercantes japoneses em lugar da armada japonesa, para o qual haviam treinado e sido equipados em tempo de paz. Esta acção era designada por Guerra Ilimitada contra a navegação mercante, proibida pela lei internacional e pela doutrina naval. Este é um caso típico das inovações em tempo de guerra, já que a novidade respeitou apenas ao conceito de operações. Os artificialismos introduzidos no treino em tempo de paz inibiram o sucesso em tempo de guerra. 30% dos comandantes de submarinos da frota do Pacífico foram substituídos por não conseguirem a transição de uma missão para outra. Portanto, esta inovação está indubitavelmente ligada, como nota o autor, com o carácter dos homens que utilizam a tecnologia.

Aprender uma tarefa inteiramente nova, a partir da experiência da guerra é sempre difícil. O sucesso é sempre relativo e parcial.

A inovação em tempo de paz parece ter mais sucesso do que a inovação em tempo de guerra, no que respeita à adaptação ao carácter da guerra.

Rosen define inovação tecnológica como o processo através do qual são criados novos armamentos e sistemas militares, excepto as novas tecnologias que poderão ser consideradas como fonte de mudança organizacional. Nos Estados Unidos, as inovações tecnológicas constituem a actividade das comunidades de Investigação e Desenvolvimento (I&D) militar. O processo de Investigação e Desenvolvimento deveria ser norteado pela difusão de informações sobre capacidades militares de potenciais agressores. Documentos recentemente desclassificados nos Estados Unidos mostram um divórcio completo entre a comunidade de defesa e de I&D. Este divórcio mudou completamente durante os anos 50 do último século. Um outro aspecto que deve ser salientado é que Rosen não encontrou relação entre orçamentos e inovação,

nas Forças Armadas americanas e britânicas, o que é um convite à inovação, mesmo com orçamentos baixos ou especialmente por isso. Em vez de dinheiro, os recursos fundamentais para a inovação são: pessoal militar talentoso, tempo e informações.

O período entre guerras é o que é normalmente apresentado como sendo o mais rico, em termos de inovação militar e até existem observadores que não têm dúvidas ao afirmar que existem muitas semelhanças com o actual período que vivemos. A possibilidade de aeronaves atingirem navios, com torpedos ou mesmo bombas, como foi o caso das provas de Billy Mitchel contra um couraçado alemão, em 1921, era algo de radical. Levou o seu tempo para que se consolidasse a ideia de que o porta-aviões era a plataforma ofensiva por excelência, explorando as características e capacidades do poder aéreo no mar, e não os couraçados, como vinha sendo a tradição. Este desenvolvimento foi, em grande parte, o resultado de um processo académico, envolvendo o Naval War College e a capacidade de concepção de jogos de guerra. Algumas das inovações testadas fariam sonhar um comandante de submarino dos dias de hoje, como o uso de aeronaves a partir daquelas plataformas, experimentado em 1926, muito embora já existam táticas experimentais que envolvem submarinos e aeronaves não tripuladas.

O factor mais crucial de sucesso, segundo Williamson Murray¹⁰, é o da cultura militar, definida como a soma dos valores intelectuais, profissionais e da tradição que um corpo de oficiais possui. Só uma cultura de exame crítico relativamente às falhas pode transcender a experiência da última guerra. Os erros transformam-se assim numa oportunidade para aprender e não numa causa de reprovação. Outros factores são a confiança e lealdade entre os níveis de comando.

Num documento da RAND, datado de 1999, designado “Predicting Military Innovation”¹¹ efectua-se o estudo de três casos: “As Forças de Defesa Israelitas, entre 1948-1982”; “O Exército Norte-Vietnamita, entre 1965-1970”; e a “Guerra do Chaco”, que envolveu a Bolívia e o Paraguai entre 1932 e 1935. Estes três casos foram escolhidos, precisamente porque fogem ao figurino tradicional da inovação nos exércitos das grandes potências. Pretendendo saber quais seriam os indicadores na área das informações que estariam associados à previsão da inovação militar, os autores identificam quatro tipos de indicadores, nomeadamente: os neo-realistas (que

¹⁰ Murray, *op. cit.*

¹¹ Isaacson, Layne e Arquilla, *op. cit.*

incentivam a inovação militar); os sociais (que promovem a inovação militar); os da teoria organizacional (que promovem a inovação militar e indicam a capacidade de adaptação) e os culturais (quer os de cultura estratégica, quer os de cultura organizacional, que os investigadores abandonam, por terem pouco poder de previsão).

Os indicadores neo-realistas identificam os estados que têm incentivos para inovar militarmente. Esses indicadores incluem a presença de ameaças externas graves; de ambições separatistas; e o constrangimento relativo de recursos.

Os indicadores sociais identificam os factores que um estado necessita para promover a inovação militar. O mais importante é a coesão social. Além disso também indicam os recursos que as forças armadas podem obter para a inovação.

Os indicadores organizacionais, que também apontam para a determinação da promoção da inovação militar, incluem a existência de líderes inovadores e a existência de carreiras para reformadores. O insucesso recente também pode ser visto como um dos indicadores organizacionais.

Apesar de fazerem referência à cultura estratégica e organizacional os autores não a abordam. No entanto, invocam a necessidade de compreender a estratégia, de modo a prever a inovação militar. Como já afirmámos, em último caso é a Estratégia que liga os indicadores objectivos como o resultado das inovações. Embora seja difícil de quantificar, os sinais podem ser obtidos através da observação de estratégias anteriores, artigos doutrinários publicados, exposição a doutrinas militares estrangeiras, inventários de equipamentos, destacamentos de forças e exercícios.

Noutra escola de pensamento, encontramos uma obra traduzida do Mandarim para Inglês, pela CIA, com o título de “Unrestricted Warfare”¹², datada de 1999. Usamos a expressão “Guerra Ilimitada” como título em Português, esperando manter o espírito original. Os autores, dois coronéis da força aérea chinesa, Qiao Liang e Wang Xiangsui, criticam a extravagância ilimitada da parte dos Americanos, os quais vêm demonstrando uma fé cega na tecnologia, que os colocou dentro da sua própria armadilha tecnológica. Fazem ainda referência ao surgimento de uma Linha Maginot tecnológica, que conduzirá indubitavelmente os americanos à ruína, ironicamente, tal como aconteceu com os soviéticos.

Focando a Primeira Guerra do Golfo, os autores alertam para a alteração da função da guerra. Esta passou a ter um papel secundário no meio de fenómenos de

¹² Disponível em <http://www.cryptome.org/cuw.htm> [acedido em 10OUT2006].

natureza política, económica, cultural, diplomática, étnica e religiosa, questões estas muito mais complexas e que demonstraram na plenitude as limitações dos meios militares: o que até aqui tinha tido sucesso, de repente, torna-se aparente. Esta incapacidade, notam os autores, não quer dizer que a guerra desapareça, porque a guerra será sempre violenta, por definição. A sua emergência é que pode ser mais subtil e atípica. Se atendermos à sua argumentação, a finalidade da guerra deixa de ser “usar as forças armadas para obrigar o inimigo a submeter-se à nossa vontade”, mas sim “utilizar todos os meios, letais ou não letais, incluindo forças armadas e não armadas, militares e não militares, para obrigar o inimigo a aceitar os nossos interesses”, então estamos perante uma mudança telúrica no pensamento militar.

O surgimento de formas atípicas de guerra, ainda na sua forma embrionária, que os autores designam por semi-guerra, quasi-guerra, sub-guerra, como os ataques especulativos de George Soros, os ataques terroristas em quase todo o mundo, os ataques à Internet e que causam graus de destruição semelhantes aos de uma guerra, apela ao Maquiavelismo para explicar a guerra. Peremptórios, os autores referem que todas as alianças são variáveis de fluxo: a única constante é o interesse próprio e os militares deixaram de ter o monopólio da guerra. Procurando na história, os avanços tecnológicos que marcaram as alterações na forma de combate, verificam que, antes da mudança dita revolucionária, esta é precedida por uma alteração no tipo de armas que são utilizadas. A tecnologia está, neste momento e mais uma vez, à frente do pensamento militar, dado estar a verificar-se um aumento extraordinário do espaço de batalha, de tal forma que hoje o Teatro de Operações se confunde com o Teatro de Guerra. A questão filosófica que se coloca é então a escolha entre duas modalidades de acção distintas: o combate que se adequa às armas que cada um possui ou a construção das armas de acordo com o combate típico? Os exemplos históricos indicam uma prevalência da primeira modalidade. Este debate aponta para o relacionamento entre a estratégia genética e operacional, demonstrado quando é que uma determina a outra. Para os países com recursos escassos, a estratégia operacional prevalece sobre a genética.

Para os autores chineses, esta viragem fundamental no carácter da guerra, torna possível qualquer combinação dos diversos métodos de operação, ilustrados na Tabela 2, de maneira a formar um novo método de operação completamente novo. Quer consciente, quer inconscientemente já se verificaram o uso de diversas combinações, que vão para além do domínio militar. De salientar que nesta taxionomia de guerras, surge uma tipologia normalmente negligenciada nos estudos polemológicos: a Guerra

de Normas ou de Regulamentação que envolve, entre outros casos, o reconhecimento de instâncias superiores, em matéria de direito, como é o caso do Tribunal Penal Internacional e os direitos de propriedade industrial e intelectual, entre outros.

Militar	Transmilitar	Não militar
Guerra Atómica	Guerra Diplomática	Guerra Financeira
Guerra Convencional	Guerra Contra a Infra-estrutura de Tecnologias de Informação	Guerra Comercial
Guerra Bioquímica	Guerra de Informações	Guerra de Recursos Naturais
Guerra Ecológica	Guerra Psicológica	Guerra de Ajuda Económica
Guerra Espacial	Guerra Tática	Guerra de Normas
Guerra Electrónica	Guerra de Contrabando	Guerra de Sanções
Guerra de Guerrilha	Guerra de Tráfego de Droga	Guerra dos Media
Guerra Contra-Terrorista	Guerra Virtual	Guerra Ideológica

Tabela 2 – Taxionomia de “guerras” (métodos de operação) que uma vez combinados oferecem novas tipologias à Guerra Ilimitada.

Os Coronéis chineses referem que as medidas tomadas pelos americanos contra Bin Laden foram a combinação de Guerra Contra-Terrorista com Guerra de Informações, Guerra Financeira, Guerra contra a Infra-estrutura de Tecnologias de Informação e Guerra de Normas (ou de regulamentação).

Outra combinação foi obtida pelas Nações Unidas contra o Iraque em 1991, conforme ilustrado e que, de acordo com os autores contemplou a mistura de Guerra Convencional, Guerra Diplomática, Guerra de Sanções, Guerra dos Media, Guerra Psicológica e Guerra de Informações.

O desenvolvimento de armamento que envolve conceitos novos é diferente do desenvolvimento de novos conceitos de sistemas armas. A este respeito, os autores

notam que tudo o que pode beneficiar a humanidade, também lhe pode infringir danos. Liang e Xiangsui afirmam que, hoje em dia, no mundo, não existe nada que não possa constituir-se como uma arma, o que está intimamente ligado à ideia que temos da designada Guerra de 4ª Geração, que tem evoluído de modo a tirar partido das mudanças políticas, sociais, económicas e tecnológicas, após a Segunda Guerra Mundial. Esta categorização é defendida por Thomas Hammes¹³, atribuindo a classificação de Guerra de 1ª Geração, a seguir a Vestefália, que foi dominada pela massificação de pessoal e culminou nas Guerras Napoleónicas. A Guerra de 2ª Geração foi dominada pelo poder de fogo e culminou na Primeira Guerra Mundial. A Guerra de 3ª Geração foi dominada pela manobra, tal como foi desenvolvida pelos alemães e culminou na Segunda Guerra Mundial.

Posto isto, afinal em que consiste a inovação? Eliot Cohen afirma, num artigo na *Foreign Affairs* de 1996¹⁴ que, durante grande parte do Séc. XX, as forças armadas puderam ignorar o mercado, praticando, segundo as suas palavras, uma espécie de “socialismo militar”, num mar de capitalismo. A profissionalização das forças armadas, em conjunto com o aparecimento da subcontratação no sector da defesa, obriga as organizações militares a ligarem-se ao mercado e a outras entidades, como sugere o aparecimento de uma teoria como a da Guerra Ilimitada e a alargar o conceito de inovação militar.

Das inúmeras definições de inovação, escolhemos uma, que no seu sentido mais amplo, é a aquisição de alguma capacidade que contenha algum elemento de novidade, ou, pelo menos, a percepção de algo é novo. No âmbito restrito militar, inovação pode ser uma novidade nos seguintes elementos: tecnologia, doutrina, organização, liderança, formação e treino, política de pessoal, infra-estruturas, ou combinação de alguns destes elementos¹⁵.

O estudo da inovação cativa cada vez mais académicos oriundos de diferentes áreas científicas. Podemos encontrar as suas raízes mais remotas nos trabalhos dos economistas Adam Smith e Friedrich List e do sociólogo Gabriel Tarde. Em 1912, aquele que é considerado o pai dos estudos de inovação, Joseph Schumpeter, publicou

¹³ Hammes, Thomas X., *Insurgency: Modern Warfare Evolves into a Fourth Generation*, *Strategic Forum* n° 214, Janeiro de 2005, disponível em <http://www.ndu.edu/inss/strforum/SF214/SF214.pdf> [acedido em 04SET2006].

¹⁴ Cohen, Elliot A., *A Revolution in Warfare*, *Foreign Affairs*, 75, 2, pp. 37-54.

¹⁵ Esta definição foi adoptada de uma conferência a que o autor assistiu proferida por John Garstka do “Office of Force Transformation” e é adoptada pelo Command, Control, Communications, Computers, Intelligence, Surveillance and Reconnaissance (C4ISR) Cooperative Research Program CCRP. Para mais pormenores, consultar www.dodccrp.org

o original em alemão do livro que viria a ser traduzido para inglês com o título “The Theory of Economic Development”. Durante quase um século estes estudos estiveram embebidos na Sociologia e principalmente na Economia. Jan Fagerberg¹⁶ afirma que os estudos sobre inovação emergiram como um campo separado apenas nos anos 60 do último século.

À medida que a investigação prosseguiu, foram sendo adicionadas outras áreas de investigação, transformando o estudo da inovação numa matéria transdisciplinar, estudada em Economia, Gestão, Biologia, História, Matemática, Sociologia, Engenharia, Psicologia, Ciência Política, etc. Deste estudo surgiram relacionamentos da inovação com o crescimento económico, cultura, gestão e decisão estratégica, produtividade, mudança organizacional, empreendedorismo, aprendizagem organizacional, competitividade, desenvolvimento, organização e tecnologia, liderança, transferência de conhecimento, transformação e estratégia, entre outros. De salientar a perspectiva da inovação como um bem transaccionável, que lhe atribui imediatamente um valor, susceptível de ser negociada.

Os processos de inovação são um exercício de gestão e de redução da incerteza, ou seja, de antecipação, estando, desta forma, intimamente ligados aos ambientes onde se desenvolvem.

Alguns estudiosos do assunto¹⁷ distinguem quatro níveis básicos de incerteza, ilustrados na Figura 2, a saber: um futuro algo claro, onde a aproximação estratégica clássica pode ser utilizada, como ferramenta analítica; futuros alternativos, discretos, mas em número reduzido e, aos quais podemos aplicar ferramentas analíticas tais como a análise de decisão e a teoria dos jogos; uma gama contínua de futuros, mas limitados por alguns factores, em que podemos fazer uso de técnicas como o desenvolvimento de cenários e de análise morfológica; a ambiguidade total deve ser encarada como o grau mais elevado de incerteza, pelo que as técnicas a utilizar terão que ser as analogias e reconhecimento de padrões ou de modelos dinâmicos não lineares.

¹⁶ Fagerberg, Jan, *Innovation: a Guide to the Literature*, in Fagerberg, Jan, Mowery, David C., e Nelson, Richard R., *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford e Nova Iorque: Oxford University Press, 2005.

¹⁷ Courtney, Hugh, Kirkland, Jane e Vignerie, Patrick, *Strategy Under Uncertainty*, *Harvard Business Review*, Nov/Dec, 1997, 75, 6 p. 66.

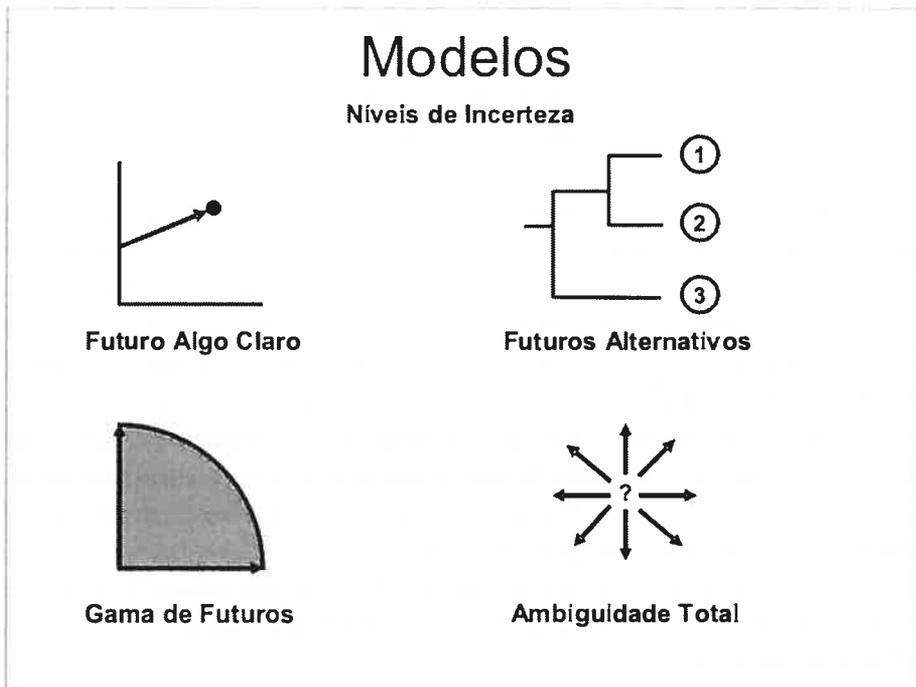


Figura 2 – Níveis Básicos de Incerteza

Além da incerteza (ou o seu inverso, a previsibilidade) do ambiente, podemos ainda definir a razão de mudança (ou estabilidade) desse mesmo ambiente. Do cruzamento destas duas variáveis resultam quatro tipos de ambientes genéricos, conforme ilustrado na Figura 3¹⁸, cada qual com as suas particularidades, relativas à adopção, à tipologia, às fontes de Inovação, bem como à forma organizacional prevalecente. O grande desafio será preparar Forças Armadas num contexto estável e previsível, com todas as particularidades que vimos, como o que vivemos actualmente em Portugal, para operar noutros contextos. Quanto mais imprevisível e instável for o contexto, mais urgente se torna não só a capacidade de aprendizagem local da força destacada, como de quem, remotamente toma decisões sobre o seu uso. Este processo só pode ser alcançado através de combinações de factores que, de um modo

¹⁸ Adaptado de [Damanpour, Fariborz](#) e [Gopalakrishnan, Shanthi](#), Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change, *Journal of Engineering and Technology Management*, Mar 1998, 15, 1.

intencional ou não, utilizam a inovação. É precisamente esta combinação de factores, ou de Módulos de Capacidade de Missão, que está no centro dos processos de transformação de algumas Forças Armadas.

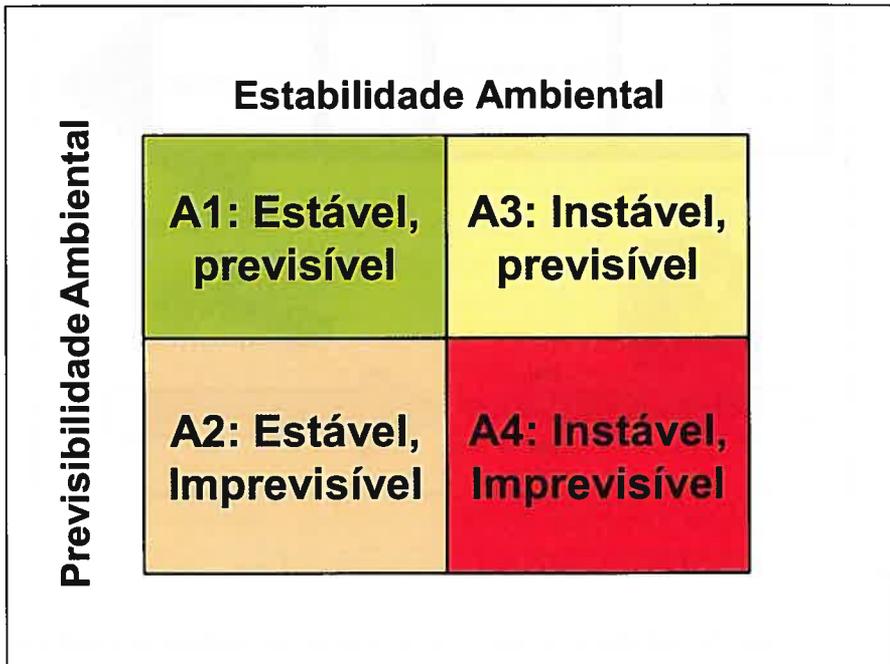


Figura 3 – Ambientes genéricos ao nível da previsibilidade e da estabilidade.

Num ambiente previsível, o modelo linear tradicional¹⁹ dará resultados. O processo central, neste caso, não é a ciência, mas sim o design. Temos tempo e como não existem alterações ambientais preocupantes, podemos, paulatinamente, esperar que todo o processo se desenrole e que se verifique um encontro entre a oferta e a procura de tecnologias, entendidas no seu âmbito mais alargado.

¹⁹ Adaptado de Klein, Stephen J. e Rosenberg, Nathan, An Overview of Innovation, in R. Landau e N. Rosenberg (ed.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington, National, D. C.: National Academy Press, 1986, pp. 275-305.

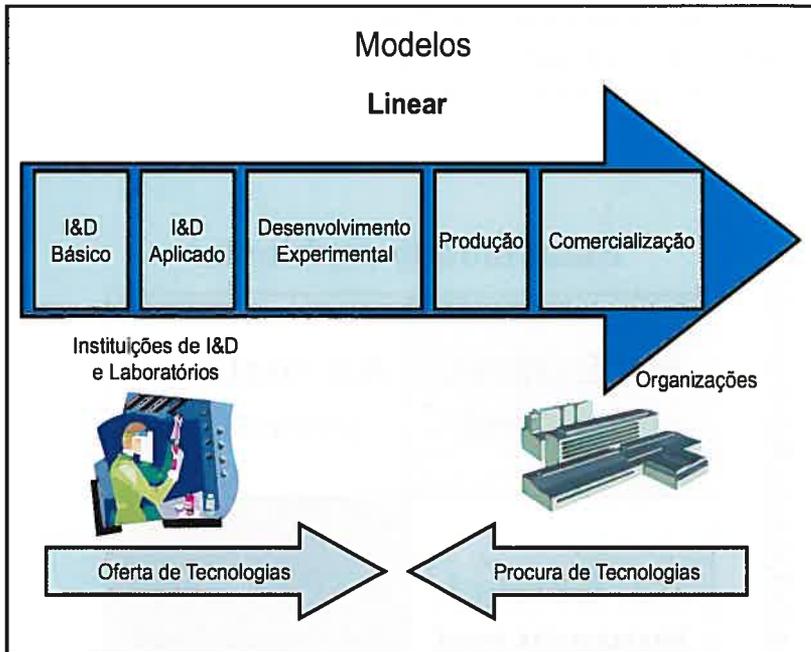


Figura 4 – Modelo linear do processo de inovação.

Noutro tipo de ambientes, os mais incertos e instáveis, também designados por hipercompetitivos, a investigação, o conhecimento e todos os passos processuais, além de serem interactivos, apresentam retroacções totais, podendo ser revertidas a qualquer altura, sempre que se verifiquem alterações de contexto, como ilustra a Figura 5. Neste modelo, o conhecimento não tem barreiras definitivas, sendo que a aprendizagem dos e nos novos contextos se faz exactamente na fronteira do conhecimento existente.

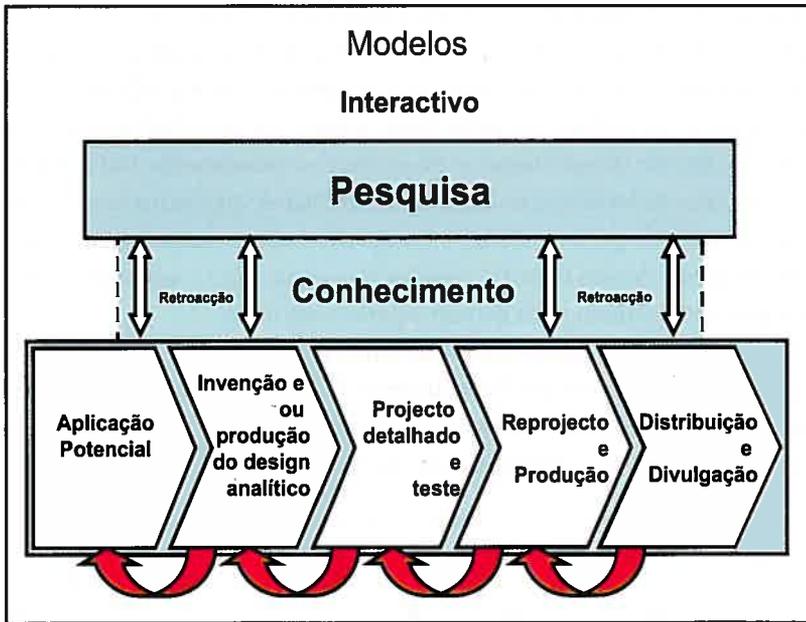


Figura 5 – Modelo interactivo do processo de inovação.

A indiferença e o conformismo é um dos factores que o canadiano Robertson²⁰ identifica, a par de voltar a lutar a última guerra; posições de comando críticas de curta duração; ferramentas analíticas inapropriadas ou inexistentes e especialmente a falta de um processo que institucionalize a inovação, como os inibidores da Inovação Militar.

A sujeição à fonte imitativa e aquisitiva de inovação, característicos de uma certa estabilidade ambiental, podem constituir-se como entraves à inovação quando deparamos com outro tipo de ambientes ou missões, como nos ensina a história. No entanto, a aquisição de material é relativamente simples. Mais difícil é a aquisição de capacidades no domínio dos intangíveis, como o intelecto, a coesão social e a liderança, por exemplo. Nesse sentido, é bastante elucidativo o diagrama constante da Figura 4²¹, proposto por Robertson, no que respeita à experimentação, com o

²⁰ Robertson, Scott, Experimentation and Innovation in the Canadian Forces, *Canadian Military Journal*, Summer 2000, pp. 63-69.

²¹ Robertson, *op. cit.*, p. 67.

aumento do nível exploratório aos tradicionais, para tratar de uma forma científica os cenários hipotéticos, só ao alcance de quem possui programas adequados de geração de conhecimento, de modo a desenvolver a sua própria estratégia genética.

O intelecto só poderá ser estimulado através de um programa coerente de experimentação, que obriga a testar as fronteiras do conhecimento. Daí a importância de um programa de investigação em assuntos militares, que inclua ciências de base e não apenas sociais, que autonomize o estudo das ciências militares, nomeadamente o desenvolvimento de uma filosofia, ontologia, epistemologia e metodologia próprias, tarefa à qual este Instituto pode dar um valioso contributo.

A experimentação deve ser integrada num processo de planeamento mais amplo, inclusivamente ao nível do Planeamento Estratégico de Defesa Nacional, acompanhando os programas similares de outras organizações, como por exemplo o Concept Development & Experimentation da NATO.

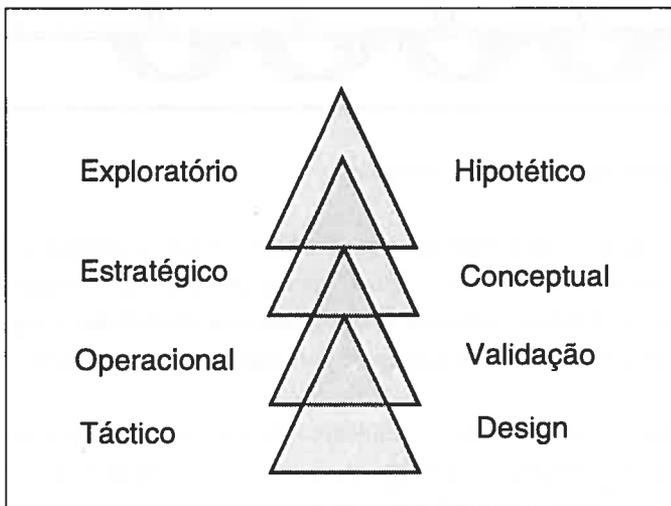


Figura 4 – Níveis de experimentação militar.

As forças armadas dos países que constituem a União Europeia vivem momentos de perigosa indecisão. Salienta-se o papel fundamental da União Económica na segurança europeia, mas o mesmo não pode ser dito, quanto aos interesses dos nossos parceiros de União em todo e qualquer contexto. Entendemos a proliferação das iniciativas associadas à vertente mais estudada dos sistemas de inovação, ou seja, a

Economia. No entanto, em face da mudança do carácter da guerra, os militares e a defesa não podem ter, especialmente nesta altura, um papel secundário, porque daí poderá depender a segurança do país a longo prazo. Apesar de proliferarem as agências, programas, planos e iniciativas em redor da inovação, o que é um facto é que nenhuma destas iniciativas aborda a questão da defesa ou da segurança em que pode ser desenvolvida a actividade económica – dão-na como adquirida, quando não o é!

Devemos portanto aprofundar o nosso conhecimento sobre as questões aqui levantadas com ambiciosos programas de investigação científica. É necessário, por isso, implementar um Plano de Investigação e Desenvolvimento de Tecnologia e outras componentes que influenciam as Ciências Militares, coerente com os objectivos da Política de Defesa Nacional e com os procedimentos do Planeamento Estratégico de Defesa, incluindo a Lei de Programação Militar. Não existem mecanismos legais de desenvolvimento de visões de longo prazo que antecipem o futuro, através de análises estratégicas e ou exploratórias, de maneira a mobilizarem a investigação nacional de ciências básicas e aplicadas. Deste modo, poderíamos induzir inovação de Defesa em tempo de paz. Por fim, deve existir uma aposta clara no desenvolvimento de uma cultura estratégica, a nível nacional e não apenas planos estratégicos, uma vez que as culturas tendem a manterem-se estáveis ao longo do tempo, ao contrário dos planos.

O desempenho de um país só fará sentido se as suas organizações e instituições viverem num clima de segurança. A defesa, entendida como o conjunto de medidas que garante a segurança e o bem-estar das populações não pode esquecer a inovação e os responsáveis pelas políticas de inovação não podem esquecer a defesa. À semelhança do que aconteceu nos Estados Unidos na década de 50 propomos uma maior interligação com o Sistema Científico e os outros órgãos de geração, difusão e uso do conhecimento. Por isso, reproduzimos um gráfico da OCDE que menciona um Sistema Nacional de Inovação, uma Capacidade de Inovação Nacional, para além de outros componentes, como determinantes para o desempenho de um país. Sustentamos que estes devam ter em conta a Defesa e a Segurança, em termos e condições que seriam estudados, adicionando uma coroa (ilustrada a cinzento) ao referido gráfico.

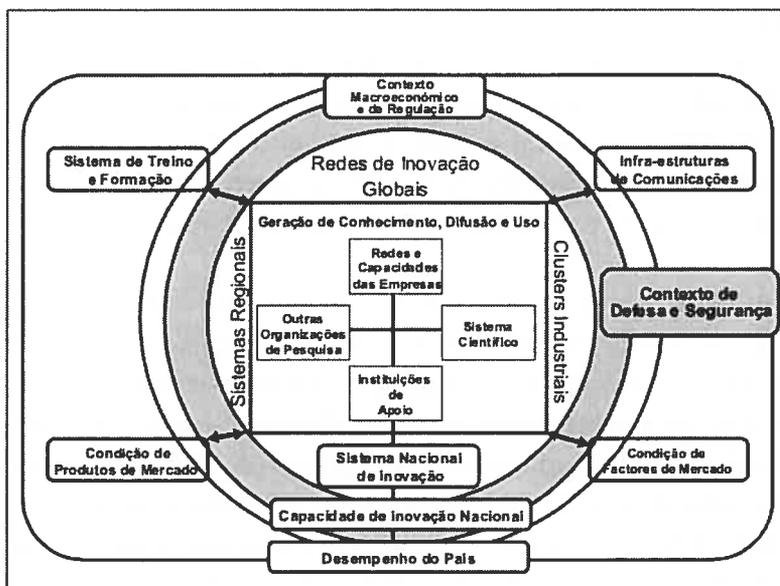


Figura 4 – Alteração proposta ao modelo de Sistema Nacional de Inovação da OCDE, de forma a incluir a Defesa e a Segurança.

Charles Edquist²² apresenta as seguintes linhas de força do Conceito de Sistema Nacional de Inovação:

- A inovação e a aprendizagem são colocadas no centro das atenções;
- Perspectiva holística e transdisciplinar;
- Perspectivas histórica evolucionária;
- Ênfase na interdependência e na não linearidade;
- Consegue abarcar toda a tipologia de inovação militar (em tempo de Paz, de Guerra e a Tecnológica);
- Ênfase no papel das instituições.

²² Edquist, Charles, *Systems of Innovation: Perspectives and Challenges*, in Fagerberg, Jan, Mowery, David C., e Nelson, Richard R., *The Oxford Handbook of Innovation*, Oxford e Nova Iorque: Oxford University Press, 2005.

A principal fraqueza do conceito reside na acusação de ser um ideia vaga e difusa.

Encontramos muitas semelhanças entre as linhas de força do Conceito de Sistema Nacional de Inovação com os desafios actualmente colocados à área da Defesa e Segurança. A principal crítica ao estudo da inovação militar, efectuado por Stephen Peter Rosen é que a segmentação que o autor usou, designadamente paz, guerra e tecnológica não pode ser usada nos dias de hoje, uma vez que temos um pouco de tudo, a qualquer hora e em qualquer lugar do mundo. No que diz respeito ao estudo da Rand, os investigadores desvincularam-se da cultura para resolverem o problema da previsibilidade, mas deitaram fora uma parte extremamente importante do poder explicativo das sociedades inovadoras, flexíveis, ágeis e assentes no conhecimento, impondo-se, em termos competitivos, a outras mais rígidas. O ambiente internacional exige hoje competição e colaboração simultâneas. Portanto, a melhor maneira de abordar o assunto é através de uma Estratégia de Inovação para a Defesa.

Reforçamos agora o nosso principal argumento desta Lição, de que a Defesa não pode ficar ausente da discussão sobre inovação e sobre a sociedade do conhecimento, pois consideramos que ela é um alicerce fundamental de uma sociedade demasiado importante para ser “esquecido”. Para aprofundarmos o conhecimento necessário e a ligação com as outras áreas do Potencial Estratégico Nacional, na era do conhecimento, defendemos a execução de um Plano de Investigação e Desenvolvimento de Tecnologia e outras componentes que influenciam as Ciências Militares.

Longe de pretendermos prever o futuro, antecipamos, isso sim, que o Potencial Estratégico Nacional será fortemente influenciado pela capacidade nacional de inovação. A longa caminhada para uma integração das actividades de Investigação e Desenvolvimento de Defesa no Sistema Nacional de Inovação e para a afirmação de uma cultura de inovação nas Forças Armadas dever ser procurada por todos os responsáveis na sua esfera de influência.

Quisemos dar apenas um singelo contributo, porque, apesar de tudo, o futuro não está feito, está por fazer. A defesa da inovação vai valer a pena. Disse.

BIBLIOGRAFIA

Alberts, David S. e Hayes, Richard E., Campaigns of Experimentation, Pathways to Innovation and Transformation, CCRP, disponível em http://www.dodccrp.org/files/Alberts_Campaigns.pdf [acedido 01MAI2006].

Carline, Ken, Journey of Innovation: A Lifetime in Anglo-American Aerospace Technology, Airline Publishing, 2003.

Castels, Manuel, A Era da Informação: Economia, Sociedade e Cultura, Volume I, A Sociedade em Rede, São Paulo: Editora Paz e Terra S.A., 1999.

Cohen, Elliot A., A Revolution in Warfare, Foreign Affairs, 75, 2.

Courtney, Hugh, Kirkland, Jane e Viguerie, Patrick, Strategy Under Uncertainty, Harvard Business Review, Nov/Dec, 1997, 75, 6.

Damanpour, Fariborz e Gopalakrishnan, Shanthi, Theories of organizational structure and innovation adoption: The role of environmental change, Journal of Engineering and Technology Management, Mar 1998, 15, 1.

Edquist, Charles, Systems of Innovation: Perspectives and Challenges, in Fagerberg, Jan, Mowery, David C., e Nelson, Richard R., The Oxford Handbook of Innovation, Oxford e Nova Iorque: Oxford University Press, 2005.

Fagerberg, Jan, Innovation: a Guide to the Literature, in Fagerberg, Jan, Mowery, David C., e Nelson, Richard R., The Oxford Handbook of Innovation, Oxford e Nova Iorque: Oxford University Press, 2005.

Goldman, Emily O. e Eliason, Leslie (ed.), The Diffusion of Military Technology and Ideas, Stanford: Stanford University Press, 2003.

Hammes, Thomas X., Insurgency: Modern Warfare Evolves into a Fourth Generation, Strategic Forum nº 214, Janeiro de 2005, disponível em <http://www.ndu.edu/inss/strforum/SF214/SF214.pdf> [acedido em 04SET2006].

Isaacson, Jeffrey A., Layne, Christopher e Arquilla, John, Predicting Military Innovation, RAND Documented Briefing DB-242-A, 1999, disponível em http://www.rand.org/pubs/documented_briefings/DB242/index.html [acedido em 05NOV2005].

Keegan, John, Uma História da Guerra, Lisboa: Tinta da China Edições, 2006.

Klein, Stephen J. e Rosenberg, Nathan, An Overview of Innovation, in R. Landau e N. Rosenberg (ed.), *The Positive Sum Strategy: Harnessing Technology for Economic Growth*, Washington, National, D. C.: National Academy Press, 1986.

Liang, Qiao e Xiangsui, Wang, Unrestricted Warfare, disponível em <http://www.cryptome.org/cuw.htm> [acedido em 10OUT2006].

Murray, Williamson, Armored Warfare, The British, French, and German Experiences, in Murray, Williamson e Millet, Allan R. (ed.), *Military Innovation in the Interwar Period*, Cambridge e Nova Iorque: Cambridge University Press, 1996.

Robertson, Scott, Experimentation and Innovation in the Canadian Forces, *Canadian Military Journal*, Summer 2000.

Rosen, Stephen Peter, *Innovation and the Modern Military, Winning The Next War*, Ithaca e Londres: Cornell University Press, 1991.

Yarger, Harry R., Strategic Theory for the 21st Century: The Little Book on Big Strategy, U.S. Army War College, Strategic Studies Institute, disponível em <http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=641> [acedido a 18OUT2006].

Zisk, Kimberly Marten, *Engaging the Enemy: Organization Theory and Soviet Military Innovation, 1955-1991*, Princeton: Princeton University Press, 1993.

**2. A PERCEÇÃO DA LIDERANÇA NOS EXERCÍCIOS
“OPERATIONAL SEA TRAINING”**

PELO 1.º TEN EN-MEC
LUIS MIGUEL DO CARMO SALVADOR

“A liderança continua a ser a mais misteriosa das artes [...] enquanto não soubermos exactamente o que faz com que os homens saiam da trincheira e, à ordem de outro homem, avancem enfrentando a morte, a liderança continuará a ser uma das qualidades mais elevadas e esquivas. Continuará a ser uma arte”.

(James L. Stokesbury)

Agradecimentos

Uma palavra de reconhecimento é devida a todos quantos directa ou indirectamente contribuíram para a execução deste estudo. Agradeço ao Instituto de Estudos Superiores Militares pelo cultivo e incentivo da liberdade académica; ao Capitão-Tenente Paulo Jorge Lourenço Afonso, orientador deste trabalho, pela sua constante disponibilidade e sábio aconselhamento; aos camaradas do 1º CPOS-M 2006/2007, pela amizade e cordial disponibilidade para a discussão de assuntos de interesse; ao CMG Sousa Pereira e ao CTEN Silva Pereira pela forma franca com que disponibilizaram o seu navio e a sua guarnição, indispensáveis à realização deste estudo e à guarnição do N.R.P. “Alvares Cabral”, pela forma aberta e extremamente profissional com que me acolheu e respondeu a todas as minhas necessidades no âmbito deste trabalho.

A PERCEPÇÃO DA LIDERANÇA NOS EXERCÍCIOS OPERACIONAL SEA TRAINING (OST).

1 - INTRODUÇÃO

A característica de vida e de morte da profissão militar e a importância desta para a sobrevivência das nações, faz com que a temática de Liderança seja um dos temas mais estudados nas últimas décadas, tanto no meio militar como no civil.

Assim, e sabendo que o tema (percepção de liderança) tem muito para desenvolver em termos de investigação de “campo”, foi aceite o desafio lançado pelo IESM. Desafio esse que se espera que produza resultados em termos de investigação, análise e conclusões nesta área com tanta aplicabilidade e necessidade no meio militar.

Neste sentido, este breve estudo consistiu na apresentação de um Problema de Investigação (PI) e na descrição da metodologia utilizada no desenvolvimento do trabalho. O PI teve como principal objectivo a Avaliação da Eficácia da Liderança, através da percepção de Liderança pelos subordinados. Segundo Yulk¹ (1998) esta metodologia de investigação é ocasionalmente utilizada para avaliar a eficácia do líder em termos da sua contribuição para o desempenho do grupo e percebida como tal pelos seus seguidores/subordinados ou observadores.

A investigação consistiu na avaliação de diferenças estatisticamente significativas entre sargentos e praças relativamente à percepção de atitudes de liderança, através de um instrumento, testado e validado, designado de comportamentos promotores de confiança (Cunha e Rego, 2004).

No sentido de garantir um enquadramento conceptual deste estudo, foi desenvolvida uma breve revisão dos principais conceitos subjacentes à investigação: Eficácia, Percepção e Liderança.

¹ In “Leadership in organizations”

2- ENQUADRAMENTO

2.1. A Eficácia

“Eficácia é a capacidade de atingir objectivos e metas programadas, com os recursos disponíveis num período de tempo pré-estabelecido”².

Em Hersey e Blanchard³ (1986) não existe liderança eficaz nas empresas, no governo e na educação e que, ao contrário do que se pensava, os estudos de liderança afirmam que para liderar com eficácia, não é necessário uma potencialidade inata para a liderança e que a maioria das pessoas pode aumentar a sua eficácia nas funções de liderança através da formação, do treino e do desenvolvimento. Chiavenato⁴ (1992) afirma que para ser assegurado o sucesso num ambiente em constante mutação, as diversas organizações necessitam de líderes eficazes (aqueles que atingem os objectivos) e não apenas de líderes eficientes (os que sabem executar as tarefas) e que a eficácia de um líder consiste em:

a) Treinar e desenvolver as pessoas, mantendo um elevado grau de habilidades e conhecimentos. Um líder consegue o máximo potencial da sua equipa através da comunicação, da transferência de habilidades, das mudanças de atitudes, e do desenvolvimento de conceitos e filosofias;

b) Analisar e planear o trabalho de modo a assegurar a eficácia das tarefas sincronizando as capacidades individuais dos membros da sua equipa e em gerir as mudanças necessárias para manter constante a sincronização entre o desenvolvimento individual e o do grupo, procurando alcançar a manutenção de elevados graus de satisfação;

c) Liderar pessoas e grupos de trabalho, delineando e revendo de forma constante os objectivos a atingir, orientando os esforços de forma a obter acções eficientes e produtivas, conseguindo manter o comprometimento das pessoas em relação aos objectivos;

²HOUAISS, (2002) Dicionário de Língua Portuguesa

³ In, Management of Organisational Behavior utilising human resources

⁴ In, Hierarquia das Necessidades.

d) Motivar as pessoas incrementando a sua auto-estima e a sua realização através de um clima adequado;

e) Monitorar e avaliar o desempenho dos indivíduos e dos grupos para verificar o seu progresso e desenvolvimento a fim de assegurar níveis elevados de desempenho;

f) Recompensar o esforço e o desempenho eficiente e eficaz dos subordinados.

Chiavenato (ibid) cita ainda outras características importantes para desenvolver uma liderança eficaz:

a) Foco nos objectivos;

b) Orientação para a acção;

c) Autoconfiança;

d) Habilidade no relacionamento humano;

e) Criatividade e inovação;

f) Flexibilidade e,

g) Capacidade de decisão.

Fiorelli⁵ (2000), refere ainda outras características que deverão ser desenvolvidas em pessoas que pretendam liderar pessoas de forma eficaz, tais como, a auto-avaliação, expansividade, entusiasmo, ousadia, sensibilidade, imaginação, senso de justiça, disciplina e espírito crítico para consigo próprio. Este autor ressalta ainda capacidades que contribuem para estabelecer elos emocionais como as capacidades de observação, escuta, orientação, compreensão e congruência. Uma capacidade a ser destacada é a de observação que compreende a capacidade de perceber mensagens não verbais contidas no comportamento dos indivíduos, a identificação dos comportamentos favoráveis e não favoráveis à prossecução dos objectivos pretendidos e a identificação de características comportamentais dos indivíduos, manifestadas de forma crónica e impulsiva, merecedoras de atenção. Embora as características e as ferramentas que garantem a eficácia do líder sejam sugeridas, este autor, assim como outros investigadores na área da liderança, defendem que não existe um estilo único e melhor de liderança que seja válido para toda e qualquer situação, pelo contrário quase todos concordam que os estilos mais eficazes de liderança são situacionais: cada situação requer o seu estilo de liderança.

⁵ In, The federal sentencing guidelines: Guidelines for internal auditors

2.2. A Percepção

Segundo Stephen P. Robbins a percepção⁶ pode ser definida como: “...um processo pelo qual indivíduos se organizam e interpretam as suas impressões sensoriais a fim de dar sentido ao seu ambiente.”. Assim poderemos dizer que o comportamento humano é baseado nas percepções individuais do que é o mundo e não no que o mundo é na realidade. O mundo realmente importante corresponde ao mundo comportamentalmente percebido.

No entanto existem alguns factores que influenciam a percepção, o que explica a existência de diferentes pontos de vista sobre determinado objecto/ assunto. Estes factores concorrem para moldar ou distorcer a percepção de cada indivíduo e pode encontrar-se:

a) No indivíduo que percebe

Quando um indivíduo olha para um alvo, a forma como este é interpretado é fortemente influenciado pelas características pessoais do indivíduo que o percebe. A atitude pessoal, a motivação, o interesse, as experiências passadas e as expectativas, são as características pessoais que mais influenciam a forma como o indivíduo percebe o que o rodeia. Exemplo: Um 1º Tenente da Marinha de Guerra repara mais facilmente numa qualquer fragata que se encontra num cais rodeado de navios de cruzeiro do que a sua mulher. Esta muito provavelmente repara primeiro no maior ou no mais luxuoso navio que se encontra no cais.

b) No alvo

Tal como nos indivíduos, as características dos alvos também influenciam a percepção de quem os observa. O movimento, o som, a novidade, o tamanho, o fundo e a proximidade. Exemplo: O indivíduo mais barulhento, a mulher mais bem parecida, o maior objecto e o BMW ultimo modelo, são mais facilmente apercebidos no ambiente que nos rodeia.

c) Na Situação

Um outro factor que influencia de forma decisiva a percepção é a situação. O contexto em que olhamos para os objectos ou determinada situação, por exemplo: É possível não reparar numa mulher bonita e bem vestida numa discoteca à noite, no entanto, de certeza que a mesma mulher vestida da mesma

⁶ Stephen P. Robbins, Comportamento organizacional 8ª Edição, LTC, pag. 62

forma chamaria muito mais a atenção se fosse palestrante no CPOS. O indivíduo e o alvo são os mesmos, no entanto as situações são diferentes e a forma como o alvo é percebido também. Considera-se que factores situacionais, tais como o tempo, a situação social, o calor e o local de trabalho entre outros, afectam a percepção.

2.3. A Liderança

Harry S. Truman⁷ enquanto Presidente dos EUA, referiu-se à liderança durante uma palestra aos cadetes da Academia Militar como: “(...) *that quality which can make other men do what they do not want to do, and like it(...)*”⁸.

Ao jurar bandeira na Escola Naval, os jovens oficiais da Marinha assumem um compromisso sagrado não só com a Nação Portuguesa mas também com todos aqueles que virão a ser seus subordinados. Os marinheiros têm demonstrado ao longo das variadas batalhas navais da nossa história, ser capazes de feitos extraordinários, coragem e sacrifícios desmesurados. Estes Homens, mostram uma enorme paciência, persistência, e enorme lealdade para com aqueles com quem partilham os seus deveres para com a Nação, tanto em centenas de gabinetes e navios como em teatros de guerra e de treino em todo o mundo, ignorando o quanto difícil, complexa ou arriscada é a tarefa a cumprir. Em troca, eles esperam e merecem uma liderança competente, profissional e exemplar.

Relativamente ao líder e à liderança, Cunha e Rego (2004) afirmam que a relevância de certos traços e competências, designadamente: inteligência, criatividade, fluência verbal, auto-estima, estabilidade emocional, adaptabilidade às situações, intuição penetrante, vigilância para com as necessidades dos outros, tolerância ao stresse, iniciativa e persistência na resolução de problemas, capacidade de persuasão, desejo de assumir responsabilidades e de ocupar uma posição de poder, são normalmente premissas que proporcionam vantagens para uma liderança eficaz, mas que não garantem automaticamente a eficácia e que a importância relativas de diferentes traços depende das situações, sendo que na actualidade esta lógica contingencial é generalizadamente aceite. Segundo os

⁷ Presidente dos Estados Unidos da América de 1945 a 1953.

⁸ in *Naval Leadership - Voices of Experience*

mesmos autores, é possível definir um conjunto de traços e competências potencialmente mais relevantes para a eficácia da liderança, sendo que alguns traços podem influenciar a aquisição de competências, i.e., a predisposição de certos traços para a eficácia dos líderes advém da facilidade de aquisição de conhecimentos e competências. Na mesma linha de pensamento é possível reunir os traços mais relevantes para a eficácia dos líderes: Energia e tolerância ao stress (inclui robustez física, resistência emocional, tenacidade e persistência), autoconfiança, Locus de controlo interno⁹, maturidade emocional, honestidade e integridade, motivação para o sucesso e motivação para o poder social (motivação para o poder direccionada para os interesses da organização e dos colaboradores).

Da mesma forma enuncia as competências mais relevantes para a eficácia da liderança da seguinte forma:

a) Técnicas – conhecimentos acerca do modo (processos, procedimentos, técnicas) de realizar as tarefas especializadas da organização. Capacidade para utilizar técnicas e equipamentos que permitam realizar tais actividades;

b) Interpessoais – Conhecimentos acerca do comportamento humano e dos processos do grupo, capacidade para compreender as atitudes, sentimentos e motivos de outras pessoas, sensibilidade social, capacidade de comunicação;

c) Conceptuais (cognitivas) – Capacidade analítica, pensamento lógico, capacidade de conceptualizar relações complexas e ambíguas, pensamento divergente, intuição, raciocínio indutivo e dedutivo.

Em suma, embora as investigações e os estudos permitam identificar um grande número de traços e competências para a eficácia da liderança, não é possível descortinar características universais, aplicáveis a todas as situações. Segundo Munford¹⁰ *“Os líderes eficazes numa determinada situação podem não sê-lo noutras situações”* e *“...as competências de liderança não são apanágio de um pequeno número de indivíduos dotados. De facto a capacidade de liderança existe potencialmente em todas as pessoas, potencial que emerge através da experiência e da capacidade para aprender e beneficiar com a experiência.”*

Embora a integridade e o profissionalismo façam parte do vocabulário de qualquer pretensão líder, segundo o Almirante Karl Clausen¹¹, no meio naval,

⁹ Pessoa que acredita ser responsável pelo seu destino

¹⁰ In, Leadership skills for a changing world: Solving complex social problems

¹¹ (Ex Comandante da força do Atlântico Norte da República Federal Alemã), in Naval Leadership – Voices of experience, (Karel Montor, et al.) p. 25

estas duas qualidades são especialmente importantes e difíceis de atingir, entendendo-se a integridade como a soma dos componentes lealdade, honra e honestidade e o profissionalismo como a soma dos componentes orgulho, competência, lealdade para com a pátria, prazer no trabalho, procura da excelência, respeito para com os colaboradores, o desafio, a orientação e abertura aos colaboradores da iniciativa das tarefas. A dificuldade em liderar no mar prende-se com o permanente “estado de Guerra” que é o ambiente extremo em que se permanece e vive e, ainda assim, exigir-se do líder que pense, decida, aja e reaja com clareza, destreza, precisão e competência.

Embora segundo um investigador¹² “*existam tantas definições de liderança quantas aquelas pessoas que tentaram definir o conceito*” poderemos dizer que na organização em que nos encontramos (militar) uma definição consensual de liderança será: “o processo de influenciar pessoas no sentido destas actuarem em prol dos objectivos da organização militar”¹³, e que este processo pressupõe a existência de:

a) Autoridade Organizacional (*decorrente de lei e que é exercida em nome do poder publico, por pessoa ou órgão competente*¹⁴);

b) Autoridade Moral (vem do líder e significa valores, crenças, ideias, formação, objectivos e metas a atingir);

c) Competência (estabelece a ascendência do líder sobre os seguidores, conquista a confiança).

É do senso comum que, subjacente à autoridade que as organizações atribuem a alguns dos seus membros para chefiarem, está a expectativa de que estes consigam fazer com que os seus colaboradores cumpram as tarefas correspondentes ao conteúdo funcional dos cargos que ocupam e contribuam positivamente para os objectivos organizacionais. É igualmente aceite que embora as pessoas, de uma forma geral, aceitem ser “orientadas”, preferem a autoridade informal resultante dos traços do líder à autoridade formal ou institucional.

É assim, importante que a autoridade manifestada pelo líder decorra não apenas do cargo que ocupa ou da função que desempenha mas, também da sua

¹² R. M Stogdill, Handbook of Leadership: A survey of the literature (New York Free Press, 1974) p. 239

¹³ Responsabilidade do autor

¹⁴ Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa

personalidade e dos conhecimentos que demonstra saber utilizar. Há mesmo quem refira que é na utilização deste poder sobre os outros conferido pelo binómio autoridade pessoal/institucional que reside a arte da liderança. Estamos, afinal, perante a capacidade de persuasão e motivação de um indivíduo sobre os outros indivíduos que pertencem ao mesmo grupo organizacional, facilitando através da sua atitude, da situação do meio e da forma como fala, a percepção da sua liderança. É esta capacidade de influenciar e ser percebido pelos membros do grupo, subjacente ao processo de liderança, que tem como origem a autoridade pessoal e a autoridade institucional detidas pelo líder. Entende-se que quanto maior for a capacidade do líder de se fazer perceber pelos colaboradores, mais eficaz se torna o processo de liderança e mais eficazmente são cumpridas as tarefas.

É com base nas definições acima apresentadas, que irá ser baseado este estudo. No entendimento das atitudes dos líderes navais para com os seus colaboradores e na percepção destes em relação às atitudes dos seus líderes durante o decorrer de um exercício em Inglaterra, particularmente exigente, designado por “Operational Sea Training” (OST).

2.4. O “Operational Sea Training”

“The most important single factor in a Naval Service is the quality of its personnel and their training.” (Fundamentals of British Maritime Doctrine)

“... a frequência do OST tem permitido treinar os nossos navios na melhor Universidade da Guerra no Mar, treinar os nossos próprios formadores/ avaliadores, aferir a qualidade do treino nacional e manter um contacto próximo com o que de melhor se faz nas marinhas da Europa.”¹⁵

O militar deverá estar apto a enfrentar um ambiente hostil em qualquer altura e em qualquer parte do mundo, devendo por isso, estar fisicamente preparado para enfrentar e combater o stresse físico e emocional. A este, deve ser proporcionado o treino necessário para que tenha um bom aproveitamento do corpo e da mente em qualquer situação que lhe seja exigida.

¹⁵ Discurso do Comandante Naval, Vice-almirante Vargas de Matos, por ocasião da Abertura do Ano Operacional 2006/2007

Neste âmbito, os militares são treinados em vários exercícios, que de forma mais ou menos rigorosa, pretende-se que simulem teatros de guerra com exigências de competências, desempenho físico e psicológico aproximados da realidade. O “Operational Sea Training” (OST), em Plymouth, Inglaterra, é um dos exercícios escolhidos pela Marinha Portuguesa para treinar navios¹⁶ e guarnições. Durante este treino, os militares são levados ao limite das suas capacidades físicas e mentais. Ao mesmo tempo que são treinados nas suas perícias de guerra em vários cenários de ameaças externas e internas, é favorecido o treino pessoal na área da liderança militar dentro dos moldes dos objectivos da Marinha, procurando desenvolver entre outras as características referidas no parágrafo 2.1 desta investigação.

A guarnição de um navio de guerra necessita de uma ética combinada. O desafio é fazê-la acontecer, e a liderança é a parte crítica da resposta. Bons líderes têm que ser moralistas e os militares precisam juntar liderança e ética, a que Toner¹⁷ chama “ética da liderança”. É este um grande desafio para a liderança, porque as pessoas não podem “tocar, provar ou sentir” a ética.¹⁸ Quando os subordinados não têm ética profissional, julgando que “o que funciona está certo”¹⁹, é a altura para o líder intervir com autoridade.

“As Forças Armadas necessitam de mais educação”. William J. Bennett²⁰ diz que “...as pessoas não nascem com virtudes, que estas necessitam ser ensinadas e aprendidas” e que “...não nos transformamos de uma hora para outra naquilo que não cooperamos para nos tornar”.²¹ Pode-se da mesma forma assumir que as virtudes também podem ser esquecidas, pelo que o processo educacional não deve parar, reforçando continuamente as aptidões já apreendidas.

¹⁶ O autor entende que “treinar o navio” faz sentido, porque considera que o navio tem “alma própria”, dependente da guarnição (grupo de homens que opera os seus meios) e do espírito com que esta “abraça” a sua comissão de embarque. Cada navio é um navio e embora disponha dentro da mesma classe de meios físicos e orgânicos semelhantes, cada um apresenta níveis de desempenho completamente diferentes, sendo que muita desta diferença advém da liderança da sua formação de comando.

¹⁷ James H. Toner, “Leadership, Community, and Virtue,” *Joint Force Quarterly*, no. 11 (Spring 1996) p.101

¹⁸ Douglas A. Martz, “Professional Military Ethics,” *Marine Corps Gazette*, (August 1990) p. 58

¹⁹ Kermit D. Johnson, “Ethical Issues of Military Leadership,” *Parameters* 4, no. 2 (1974): p. 36

²⁰ Secretário de Educação dos Estados Unidos da América, entre 1985 a 1988

²¹ William J. Bennett, ed., *The Book of Virtues: A Treasury of Great Moral Stories* (New York: Simon & Schuster, 1993), p. 12

Tendo efectuado uma breve introdução à liderança, ao se espera de um líder militar, aos valores que lhe estão subjacentes e à liderança no meio militar, torna-se necessário enquadrar o trabalho de investigação subjacente.

3 - ESTUDO

O objectivo desta investigação assentou numa avaliação da forma como os sargentos e praças de um navio de guerra, neste caso o N.R.P. “Alvares Cabral” perceberam a liderança exercida pelos líderes (formação de comando) durante o exercício OST em que participaram entre Novembro e Dezembro de 2006 e validar, ou não, as hipóteses formuladas no parágrafo seguinte.

3.1. Problema de Investigação

Pressupõe-se que uma liderança forte e eficaz por parte da formação de comando dos navios da Marinha Portuguesa, contribui para uma prestação acima da média em relação aos restantes navios de outras marinhas NATO²² que participam no OST, e que esta liderança é baseada:

- a) Na forma como é exercida pela formação de comando (oficiais);
- b) Na forma como é percebida pelos colaboradores (sargentos e praças).

Assim, a avaliação da eficácia da liderança das atitudes dos oficiais, foi desenvolvida segundo duas dimensões:

- a) A percepção das atitudes de liderança pelos sargentos;
- b) A percepção das atitudes de liderança pelos praças.

Para atingir este objectivo, foram formuladas duas hipóteses:

1^a: Existem diferenças na percepção de atitudes de liderança entre sargentos e praças;

2^a: A percepção de liderança é maior nos sargentos do que nas praças.

Posteriormente foram avaliadas as diferenças entre as atitudes de liderança dos oficiais e a percepção das atitudes de liderança pelos sargentos, no sentido de avaliar a eficácia da liderança percebida junto dos sargentos. Igualmente foram avaliadas as diferenças entre as atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de

²² Facto

atitudes de liderança pelas praças, no sentido de avaliar, à semelhança dos sargentos, a eficácia da liderança percebida junto das praças. Para tal foi efectuado um estudo pré-experimental com comparação de grupos estáticos de acordo com a tipologia de Campbell & Stanley²³ (1963) tendo por objectivo a comparação entre atitudes de liderança dos oficiais e a sua percepção por parte dos sargentos e praças, no sentido de avaliar a eficácia da liderança percebida.

3.2. Método

A metodologia utilizada para o estudo consistiu na técnica da Aplicação de Questionários visando avaliar comportamentos promotores de confiança (Cunha e Rego, 2004) quer aos oficiais quer aos sargentos e praças do NRP “Alvares Cabral”. Os questionários assumiram a designação de “Atitudes de Liderança” e “Percepção de Liderança”, respectivamente, para os oficiais, e para os sargentos e praças, de modo a permitir uma diferenciação dos questionários, uma vez que na sua versão original não comporta título.

3.3. Amostra

A população definida para este estudo foi constituída pela guarnição do N.R.P. “Alvares Cabral”, uma vez que do conjunto dos navios da marinha que participam no exercício OST, este ter sido o último a desempenhar essa missão, tendo concluído o exercício em 14 de Dezembro e atracado na Base Naval de Lisboa (BNL) em 16 de Dezembro de 2006. A guarnição deste navio encontra-se distribuída em três categorias, conforme discriminadas na tabela seguinte:

Total guarnição	Oficiais	Sargentos	Praças
162	19	40	102
100 %	11,7 %	24,7 %	63 %

Tabela 1 - Guarnição total e percentagens por categorias

²³ In, Experimental and quasi-experimental designs for research

A população, num total de 162 militares, é composta por 19 oficiais (comando), 40 sargentos (técnicos especialistas) e 102 praças (executantes).

Para o estudo foi considerado o total da população. No entanto os valores de participação, de acordo com os questionários recebidos foram inferiores e encontram-se referidos na tabela 2.

Total respostas	Oficiais	Sargentos	Praças
96	13	33	50
59,3 % do total	68,4 %	82,5 %	49,0 %

Tabela 2 - Respostas e percentagens por categorias

Foi recebido um total de 96 questionários, representando 59,3 % do total de questionários distribuídos. Neste sentido foi possível obter uma amostra de 68,4% dos oficiais, 82,5 % dos sargentos e 49% das praças do navio, correspondendo em termos de amostra a 60% da população.

A amostra foi constituída na sua totalidade por militares do sexo masculino, com idades médias retractadas na tabela seguinte:

Idades médias	Oficiais	Sargentos	Praças	Total guarnição
	32,5	38,4	28,7	33,2

Tabela 3 - Idade média da guarnição (por categorias)

Nesta tabela verifica-se que a idade média do pessoal embarcado varia com as categorias, 33,2 anos de média para a guarnição, as praças são o grupo mais jovem 28,7 anos e os sargentos o grupo mais “antigo” com 38,4 anos.

3.4. Instrumento

O Instrumento utilizado visou medir o grau com que os colaboradores denotam confiança no líder, quer do ponto de vista do líder, quer do ponto de vista dos colaboradores.

Na sua versão original, o questionário “Comportamentos promotores de confiança” (Cunha & Rego, 2004)²⁴, é composto por 22 itens de resposta tipo Likert²⁵ de seis pontos.

Nos itens 1, 15, 18, 20 e 22, as pontuações são invertidas. *i.e.*, se for atribuído a pontuação 6, deve ser substituída por 1 e vice-versa. Se for atribuída a pontuação 5, deve ser substituída por 2, e vice-versa. E assim sucessivamente, conforme se vê na seguinte tabela 4:

Afirmção n.º	A afirmação é completamente Falsa					A afirmação é completamente Verdadeira
2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 19, 21	1	2	3	4	5	6
1, 15, 18, 20, 22	6	5	4	3	2	1

Tabela 4 - Tabela de pontuação para líderes e colaboradores

A escolha deste instrumento, deveu-se, para além de se tratar de um instrumento já testado e validado a nível nacional, ao facto deste instrumento, através de dois questionários específicos para líder e colaborador, permitir uma avaliação da percepção da liderança.

A eficácia da liderança foi avaliada através do questionário “Comportamentos promotores de confiança”. Atendendo a que o objectivo principal do trabalho consistia na avaliação da percepção da liderança nos exercícios *Operational Sea Training* (OST), considerou-se necessário proceder a uma adaptação do seu conteúdo:

Foram identificados e adaptados os questionários aplicados à população dos oficiais e à amostra de sargentos e praças, respectivamente “Atitudes de Liderança” e “Percepção de Liderança”.

²⁴ Em “A Essência da Liderança”, pp. 353-356.

²⁵ As respostas consistem na escolha de uma das opções e representa o grau de concordância ou discordância do inquirido em relação à afirmação em causa.

Nos itens 4, 10 e 14, foi introduzido o termo OST, de modo a conferir um carácter mais específico do questionário à situação. O questionário destinado aos líderes²⁶ é composto por 22 afirmações relativas ao seu comportamento e atitudes enquanto líder.

O questionário destinado aos colaboradores²⁷ foi estruturado da mesma forma, sendo que as questões têm correspondência directa com as questões colocadas aos líderes.

3.5. Procedimento

O presente estudo foi proposto ao comandante do navio, tendo sido obtida a sua aprovação, pelo que os questionários foram entregues pessoalmente ao cuidado do Oficial Imediato que providenciou a sua distribuição e recolha à guarnição do navio. O questionário foi entregue no dia em que o navio atracou na Base Naval de Lisboa, após cerca de dois meses de missão no exercício OST. Realça-se a receptividade e o empenho da guarnição do N.R.P. “Alvares Cabral” no preenchimento dos questionários, tendo sido recebido, numa amostra significativa conforme já referido no parágrafo 5.A, sendo que os 21 dias decorreram durante o período de Natal e Ano Novo.

Na capa dos questionários, (anexo A e anexo B), foi referido que o estudo se enquadra «(...)no âmbito de um trabalho de investigação para o Curso de Promoção a Oficial Superior – Marinha, intitulado “Percepção de Liderança durante a frequência de um exercício tipo Operational Sea Training”»²⁷, e que o questionário «(...)é de natureza confidencial. O tratamento deste, por sua vez, é efectuado de uma forma global, não sendo sujeito a uma análise individualizada, o que significa que o anonimato é respeitado.»²⁸.

3.6. Resultados

A análise dos resultados relativa ao estudo encontra-se dividida em duas partes. Na primeira parte procedeu-se ao estudo das diferenças entre atitudes de

²⁶ Em anexo A

²⁷ Em anexo B

²⁸ Conforme questionário entregue à guarnição.

liderança dos oficiais e a percepção de liderança dos sargentos e praças do N.R.P. “Alvares Cabral “. Aqui pretendia-se utilizar a técnica de estatística da análise de variância multivariada MANOVA (Hair, Joseph F. & al., 1995)²⁹, para atingir o objectivo, visto tratar-se de uma técnica de análise de variância que utiliza duas ou mais variáveis dependentes e duas ou mais variáveis independentes (Hill & Hill, 2000). No entanto, através dos diferentes testes estatísticos que avaliam a normalidade da distribuição (Kolmogorov-Smirnov, Shapiro-Wilk e Lillefors), verificou-se que a distribuição dos resultados se afastava da distribuição normal, pelo que a MANOVA (Hair, Joseph F. & al., 1995) não deveria ser utilizada, optando-se por um teste não paramétrico: Mann-Whitney, adequado para a comparação de duas variáveis ordinais (D’Oliveira, 2001)³⁰.

Na segunda parte procedeu-se à comparação das eventuais diferenças encontradas na percepção de liderança, entre sargentos e praças. Esta comparação consistiu em verificar se a diferença na percepção de liderança é menor nos sargentos i.e., se a eficácia da liderança percebida é maior junto dos sargentos. Para atingir este objectivo, recorreu-se à estatística básica: Testes de significância, adequados para avaliar o significado das diferenças entre médias, coeficientes, correlações e percentagens.

Atitudes de Liderança dos oficiais

No sentido de avaliar a forma como os oficiais entendem as suas atitudes de liderança, foram calculadas as médias das suas respostas ao questionário e o desvio padrão por item, tendo sido obtidos os resultados que se apresentam na tabela seguinte:

²⁹ In, Multivariate Data Analysis (6th edition)

³⁰ Apontamentos cedidos pelo tutor do estudo

Item	Descrição:	Média	D. Pad.
1	Frequentemente, digo uma coisa mas faço outra (ou seja, actuo de modo incongruente com as minhas palavras).	5,77	0,43
2	Sou uma pessoa honesta	5,77	0,43
3	Cumpro a palavra dada.	5,64	0,49
4	Envolo os meus colaboradores nas tomadas de decisão durante o desenvolvimento do OST.	4,91	0,92
5	Mostro confiança nas capacidades dos meus colaboradores	5,27	0,46
6	Transmito Informação preciso aos meus colaboradores	5,36	0,58
7	Transmito Informação atempada aos meus colaboradores	4,95	0,65
8	Crítico os meus colaboradores quando é necessário, mas também os elogio quando merecem - actuando sempre de modo construtivo	5,41	0,67
9	Tenho consideração genuína pelos meus colaboradores	5,55	0,51
10	Sou sensível aos problemas e objectivos dos meus colaboradores durante os diferentes exercícios do OST	5,14	0,64
11	Respeito os Interesses e as opiniões dos meus colaboradores.	4,91	0,97
12	Peço desculpa aos meus colaboradores quando ocorrem situações menos agradáveis que eu, eventualmente poderia ter evitado.	4,55	1,53
13	Cumpro as promessas que faço aos meus colaboradores	5,09	0,61
14	Sou uma pessoa corajosa face aos desafios colocados no OST	5,41	0,67
15	Não me preocupo nada com o bem-estar dos meus colaboradores	5,64	0,49
16	Sou uma pessoa com carácter.	5,41	0,73
17	Procuro actuar com justiça na resolução de problemas.	5,82	0,39
18	Restrinjo a iniciativa dos meus colaboradores.	5,36	0,73
19	Sou competente.	5,41	0,50
20	Adopto comportamentos nem sempre respeitadores dos meus colaboradores.	5,45	0,51
21	Trata os meus colaboradores com dignidade e respeito.	5,86	0,35
22	Repreendo os meus colaboradores em público	5,45	0,74

Tabela 5 - Médias e desvios padrão dos oficiais

Da análise da tabela é possível verificar que a atitude de liderança mais valorizada pelos oficiais, correspondeu ao tratamento dos colaboradores com dignidade e respeito (item 21). Já a atitude menos valorizada pelos oficiais incidiu no pedido de desculpa aos seus colaboradores quando ocorrem situações menos agradáveis que eventualmente poderiam ter sido evitadas (item 12), i.e., os oficiais têm tendência a evitar pedir desculpa por situações menos agradáveis.

É possível verificar ainda que a atitude mais valorizada, foi consensual entre os participantes, em oposto à atitude menos valorizada que foi, simultaneamente, a que menos consenso reuniu entre os participantes.

O gráfico seguinte representa as médias obtidas e as linhas de tendência, relativas às médias dos oficiais, sargentos e praças.

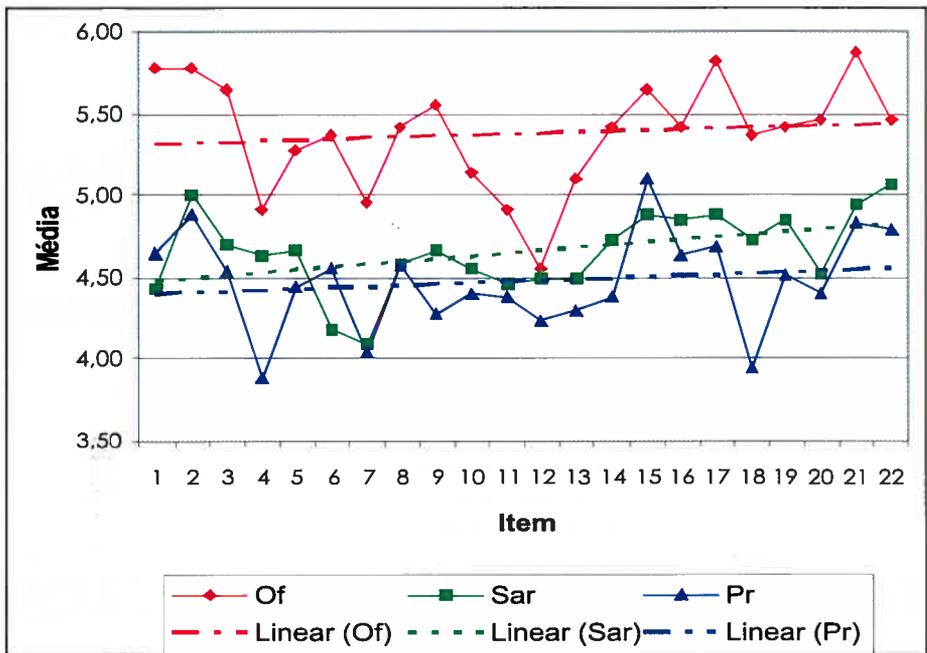


Gráfico 1 - Médias e linhas de tendência de oficiais, sargentos e praças

Através deste gráfico pode verificar-se que os oficiais têm em média, um entendimento das suas atitudes enquanto líderes, superior à forma em como os seus colaboradores a percebem, e que este entendimento também varia entre os sargentos e as praças, sendo que os valores médios das respostas dos sargentos situa-se entre os valores médios do oficiais e os das praças.

A Percepção de Liderança nos sargentos

Para atingir este objectivo foi utilizado o teste não paramétrico Mann-Whitney, calculado o nível de significância das diferenças entre médias dos oficiais e dos sargentos, sendo que a significância é representada pelo factor “p” e que existem diferenças estatisticamente significativas para valores de $p < 0,5$, e que para $p = n.s.$ as diferenças são consideradas não significativas. Os resultados do teste encontram-se referidos na tabela 6.

1.	Frequentemente, diz uma coisa mas faz outra (ou seja: actua de modo incongruente com as suas palavras).	P < .05
2.	É uma pessoa honesta	P = N.S.
3.	Cumprir a palavra dada	P = N.S.
4.	Envolve os seus colaboradores nas tomadas de decisão no desenvolvimento do OST.	P = N.S.
5.	Mostra confiança nas capacidades dos seus colaboradores.	P < .05
6.	Transmite informação precisa aos seus colaboradores.	P < .01
7.	Transmite informação atempada aos seus colaboradores.	P = N.S.
8.	Critica os seus colaboradores quando é necessário, mas também os elogia quando merecem - actuando sempre de modo construtivo.	P = N.S.
9.	Tem consideração genuína pelos seus colaboradores.	P < .05
10.	É sensível aos problemas e objectivos dos seus colaboradores nos diferentes exercícios do OST.	P = N.S.
11.	Respeita os interesses e as opiniões dos seus colaboradores.	P = N.S.
12.	Pede desculpa quando ocorrem situações menos agradáveis que ele, eventualmente poderia ter evitado.	P = N.S.
13.	Cumprir as promessas que faz aos seus colaboradores.	P = N.S.
14.	É uma pessoa corajosa face aos diferentes desafios do OST.	P = N.S.
15.	Não se preocupa nada com o bem-estar dos seus colaboradores.	P = N.S.
16.	É uma pessoa com carácter	P = N.S.
17.	Procura actuar com justiça na resolução de problemas.	P < .01
18.	Restringe a iniciativa dos seus colaboradores.	P = N.S.
19.	É competente.	P = N.S.
20.	Adapta comportamentos nem sempre respeitadores dos seus colaboradores.	P < .05
21.	Trata os seus colaboradores com dignidade e respeito.	P < .05
22.	Repreende os seus colaboradores em público.	P = N.S.

Tabela 6 -Quadro de significância das respostas entre oficiais e sargentos

Analisando a tabela anterior, é possível verificar que existem 7 itens com diferenças estatisticamente significativas, i.e. em 31,8% das afirmações, os oficiais e os sargentos entendem de maneira significativamente diferente a forma como a liderança é exercida, a título de exemplo na afirmação n.º 5, em que os sargentos não são consentâneos com os oficiais no que respeita à confiança necessária nos seus colaboradores.

A Percepção de Liderança nas praças

Da mesma forma que para os sargentos, foi calculado o nível de significância das diferenças entre médias dos oficiais e praças.

1.	Frequentemente, diz uma coisa mas faz outra (ou seja: actua de modo incongruente com as suas palavras).	p < .05
2.	É uma pessoa honesta.	p < .05
3.	Cumpe a palavra dada.	p < .05
4.	Envolve os seus colaboradores nas tomadas de decisão no desenvolvimento do OST.	p = n.s.
5.	Mostra confiança nas capacidades dos seus colaboradores.	p < .01
6.	Transmite informação precisa aos seus colaboradores.	p < .05
7.	Transmite informação atempada aos seus colaboradores.	p < .05
8.	Critica os seus colaboradores quando é necessário, mas também os elogia quando merecem - actuando sempre de modo construtivo.	p = n.s.
9.	Tem consideração genuína pelos seus colaboradores.	p < .01
10.	É sensível aos problemas e objectivos dos seus colaboradores nos diferentes exercícius do OST.	p = n.s.
11.	Respeita os interesses e as opiniões dos seus colaboradores.	p = n.s.
12.	Pede desculpa quando ocorrem situações menos agradáveis que ele, eventualmente poderia ter evitado.	p = n.s.
13.	Cumpe as promessas que faz aos seus colaboradores.	p < .05
14.	É uma pessoa corajosa face aos diferentes desafios do OST.	p < .05
15.	Não se preocupa nada com o bem-estar dos seus colaboradores.	p = n.s.
16.	É uma pessoa com carácter.	p = n.s.
17.	Procura actuar com justiça na resolução de problemas.	p < .01
18.	Restringe a iniciativa dos seus colaboradores.	p < .001
19.	É competente.	p < .05
20.	Adapta comportamentos nem sempre respeitadores dos seus colaboradores.	p < .01
21.	Trata os seus colaboradores com dignidade e respeito.	p < .001
22.	Repreende os seus colaboradores em público.	p = n.s.

Tabela 7 -Quadro de significância das respostas entre oficiais e praças

Da observação da tabela, constata-se que, relativamente à relação entre oficiais e praças, foram detectados 14 itens com diferenças estatísticas significativas, i.e. em 63,6% das afirmações as praças não perceberam as atitudes de liderança dos oficiais. A título de exemplo, na afirmação n.º 7, é possível verificar que a informação transmitida pelos oficiais não chega atempadamente aos colaboradores.

A percepção de liderança nos sargentos e nas praças

O Gráfico a seguir apresentado indica as diferenças encontradas entre as médias das atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de liderança dos sargentos e das praças.

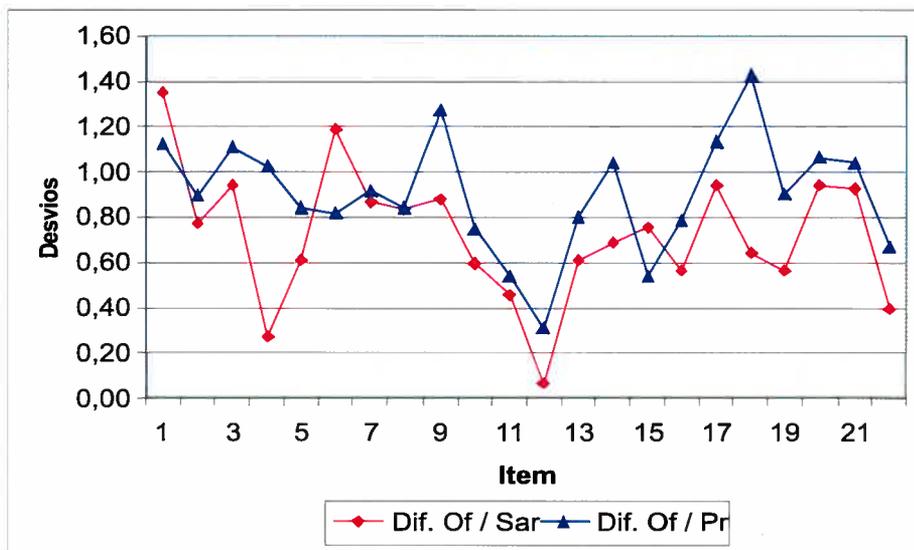


Gráfico 2 - Desvios entre médias de oficiais/sargentos e oficiais/praças

Da análise do gráfico é possível observar que as diferenças na percepção de liderança são menores nos sargentos do que nas praças.

Como já foi referido anteriormente, considera-se que a eficácia da liderança é tanto maior quanto menor for a diferença entre as atitudes de liderança e a forma como esta é percebida pelos colaboradores. Da análise do gráfico da figura anterior é adicionalmente possível afirmar que a eficácia da liderança dos oficiais junto dos sargentos será superior à exercida junto das praças.

4 - CONCLUSÕES

Em termos gerais podemos afirmar que a eficácia dos oficiais varia em função da posição hierárquica dos subordinados.

Através dos resultados obtidos é possível verificar que as diferenças encontradas entre atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de liderança por parte dos sargentos circunscrevem-se a sete itens, ou seja, aproximadamente 32% dos Itens apresentaram diferenças estatisticamente significativas. Por seu lado, nas praças foram encontradas diferenças estatisticamente significativas, em 14 itens, correspondendo, aproximadamente a 63% de diferenças entre atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de liderança por parte das praças. Assim, é possível afirmar que a liderança por parte dos oficiais junto dos sargentos assume um nível de eficácia de 68% e 37% junto das praças.

Uma das explicações para este resultado poderá ser devido a diferentes níveis de conhecimento sobre a temática da liderança entre sargentos e praças a nível do curso de formação de sargentos e do curso de formação básico de praças, respectivamente.

A posição na estrutura organizacional por parte dos sargentos, ocupando uma posição intermédia entre oficiais e praças, estabelecendo um contacto mais directo com a praça, implicando, muito provavelmente, por parte das praças uma percepção do sargento como líder em detrimento do oficial, poderá ser outra das explicações para os resultados obtidos.

Também, com um valor médio de idades superior às praças de cerca de dez anos, os sargentos têm um nível de maturidade superior às praças, predispondo-se para uma maior percepção da liderança exercida pelos oficiais.

Assim, e em relação às hipóteses apresentadas no Problema de Investigação:

1ª - Existem diferenças na percepção de atitudes de liderança entre sargentos e praças

Os resultados mostram que em sete dos itens existem diferenças estatisticamente significativas entre atitudes de liderança por parte dos oficiais e a percepção de liderança por parte dos sargentos, correspondendo, em termos relativos a 32% dos itens.

Por seu lado, foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de liderança por parte das praças, em 14 dos itens, correspondendo a 63% dos Itens.

Analisando estatisticamente os dois valores percentuais, é possível verificar que existem diferenças estatisticamente significativas entre a percepção de liderança dos sargentos e a percepção de liderança pelas praças, pelo que podemos afirmar a primeira hipótese.

2ª - A percepção de liderança é maior nos sargentos do que nas praças.

Através dos resultados foi possível verificar que 15 itens não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre atitudes de liderança dos oficiais e a percepção de liderança por parte dos sargentos, o que corresponde a um valor relativo de 68%. Nas praças apenas 8 dos itens não apresentaram diferenças estatisticamente significativas entre atitudes de liderança dos oficiais e percepção de liderança por parte das praças, i.e. 37%.

Assim, é possível afirmar que a percepção de liderança é maior nos sargentos do que nas praças, pelo que é possível afirmar a segunda hipótese.

5 - RECOMENDAÇÕES

Na sequência das conclusões referidas no ponto anterior, julga-se oportuno tecer as seguintes recomendações:

5.1. Prever um módulo de formação na área do desenvolvimento de competências e conhecimentos de liderança, ao nível do curso de formação básico competências e conhecimentos de liderança, ao nível do curso de formação básico de praças, por forma a permitir um aumento da eficácia de liderança por parte dos oficiais, junto das praças.

5.2. No sentido de avaliar uma eventual relação entre a eficácia da liderança e a classificação obtida no OST pelas FFGH, recomenda-se a elaboração de um estudo similar ao aqui efectuado, nos N.R.P. “Vasco da Gama” e N.R.P. “Corte Real” após conclusão das próximas missões em 2007 e 2008.

BIBLIOGRAFIA OMITIDA

**3. O PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA DOS OFICIAIS
DA MARINHA PORTUGUESA:
NOVOS DESAFIOS FACE À ENVOLVENTE**

PELO 1.º TEN EN-MEC
LEAL DAS NEVES

1. RESUMO

O tema abordado no presente trabalho é extremamente relevante pois uma parte substancial da carreira de um Oficial da Marinha Portuguesa é dedicada à formação. Numa primeira fase todos os Oficiais passam por um período de formação inicial que depois é complementado através de formação ao longo da carreira.

Com base neste percurso de formação foi desenvolvido o presente trabalho, com o intuito de descrever o conceito de formação contínua, abordar as principais consequências do Processo de Bolonha na formação inicial e eventuais implicações no processo de formação ao longo da vida e de apresentar alguns modelos de formação.

Para tal, após uma breve introdução foi desenvolvido um enquadramento da formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa.

Na secção seguinte foi desenvolvida uma avaliação do processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa no sentido de concluir se a formação é realmente contínua ou apenas faseada.

Seguidamente foram apresentados alguns contributos para aperfeiçoar o processo de formação contínua (ou aprendizagem ao longo da vida) dos Oficiais da Marinha Portuguesa, seguindo-se, no sentido da finalização, algumas conclusões e recomendações.

2. INTRODUÇÃO

Desde sempre a formação ocupou um papel primordial no desenvolvimento individual o que, por sua vez, contribuiu para o desenvolvimento da sociedade.

Hoje em dia é possível assistir a constantes avanços tecnológicos motivados em grande parte pela globalização, o que leva as instituições a uma constante evolução. Uma das consequências desta dinâmica transformacional é a rápida obsolescência dos mais variados equipamentos, sistemas e até das próprias organizações. Como é óbvio também não poderemos esperar que o processo de formação não seja também afectado por esta evolução.

Assim, é natural que a formação inicial recebida pelo indivíduo se torne rapidamente obsoleta e que a única via para o manter actualizado seja um cuidado plano de formação contínua.

Por outro lado, a própria formação inicial sofreu recentemente uma grande transformação ao nível do Ensino Superior devido ao Processo de Bolonha¹, com implicação no processo de formação contínua.

O conceito de formação nas Forças Armadas está descrito no ESTATUTO DOS MILITARES DAS FORÇAS ARMADAS (EMFAR)², em particular nos art. 71º, 72º e 74º.

Como o presente relatório diz respeito à formação contínua dos Oficiais da Marinha Portuguesa, surgem de imediato algumas questões que irão ser respondidas ao longo do mesmo:

- “A formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa pode ser considerada contínua e será que corresponde às necessidades dos Oficiais da Marinha Portuguesa?”
- “É possível aplicar o conceito de formação ao longo da vida à formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa?”

O presente relatório tenta, então, dar respostas às questões levantadas. A metodologia utilizada na execução do trabalho correspondeu ao desenvolvimento de entrevistas a pessoas com responsabilidades na área da formação na Marinha Portuguesa e à análise de documentos estruturantes da formação, quer a nível europeu e nacional, quer para o caso específico da Marinha Portuguesa

3. ENQUADRAMENTO

Neste capítulo foi desenvolvida uma descrição dos principais conceitos necessários ao enquadramento do conteúdo do relatório.

3.1. A FORMAÇÃO INICIAL E O PROCESSO DE BOLONHA

A formação inicial de base pode ser definida como toda a educação levada a cabo no sistema inicial de educação, normalmente antes do indivíduo entrar no mercado de

¹ O Processo de Bolonha será abordado num parágrafo em separado.

² Decreto-Lei n.º 236/99, de 25JUN, com as alterações e rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 10-BI/99, de 31JUL, Lei n.º 25/2000, de 23AGO, Decreto-Lei n.º 232/2001, de 25AGO, Decreto-Lei n.º 197-A/2003, de 30AGO, Decreto-Lei n.º 70/2005, de 17MAR e Decreto-Lei n.º 166/2005, de 23SET.

trabalho³. Contudo, alguma da formação feita após a entrada no mercado de trabalho pode ser considerada formação inicial (ex. especialização).

A formação inicial pode ser feita em qualquer nível de ensino e pode ser dividida em formação geral ou profissional.

Como o relatório aborda a formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa importa apenas referir o Ensino Superior. O Ensino Superior está precisamente a atravessar um processo de grande transformação devido ao Processo de Bolonha.

Apesar deste acordo incidir sobre a formação inicial, também irá ter grandes repercussões na formação contínua. Assim, importa fazer uma breve descrição do Processo de Bolonha.

De acordo com o Ministério da Ciência e Ensino Superior: “O Processo de Bolonha corresponde ao propósito da construção do Espaço Europeu do Ensino Superior, coeso, competitivo e atractivo para docentes e alunos europeus e de países terceiros e que promova a mobilidade de docentes, de estudantes e a empregabilidade de diplomados”.

Actualmente são 45 os países signatários da Declaração de Bolonha na Europa. O Ensino Superior passa então a ter uma estrutura baseada em três ciclos:

- O primeiro ciclo (licenciatura) com duração de três anos;
- O segundo ciclo (mestrado) com duração de dois anos;
- O terceiro ciclo (doutoramento) com duração de três anos.

Algumas áreas terão uma estrutura de estudos diferente, mas esta é a duração mais frequente dos três ciclos.

As medidas adoptadas para a implementação do Espaço Europeu de Ensino Superior são designadas por Linhas de Acção e são descritas da seguinte forma:

- Adopção de um sistema de graus facilmente compreensível e comparável;
- Adopção de um sistema de ensino baseado em três ciclos;
- Estabelecimento de um sistema de acumulação e transferência de créditos;
- Promoção da mobilidade;

³ Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP), 2003.

- Promoção da cooperação europeia na certificação da qualidade do Ensino Superior;
- Promoção da dimensão europeia no Ensino Superior;
- Enraizar a aprendizagem ao longo da vida;
- Envolvimento das instituições de Ensino Superior e dos estudantes como parceiros essenciais do Processo de Bolonha;
- Promoção mundial do Espaço Europeu de Ensino Superior;
- Promoção de sinergias entre a Área Europeia de Ensino Superior e a Área Europeia de Investigação.

3.2. CONCEITO DE FORMAÇÃO CONTÍNUA

Em relação à formação contínua esta poderá ser definida como toda a formação ou treino recebido após a formação inicial ou após a entrada para o mercado de trabalho⁴.

A formação contínua faz parte da formação ao longo da vida (este conceito será mais tarde definido) e engloba todos os tipos de formação (geral, especializada ou profissional, formal⁵ ou informal⁶, etc.). É fundamental para a empregabilidade dos indivíduos.

De acordo com Drake e Germe (1995) poderão ser definidos quatro tipos de formação contínua:

- Formação inicial deferida – direccionada para indivíduos que abandonaram cedo a sua educação e que desejam alcançar qualificações similares às associadas com a formação inicial;
- Formação de actualização – para actualização das capacidades individuais de forma a atingir os requisitos actuais da sua ocupação ou trabalho, por exemplo, quando novas tecnologias são introduzidas;
- Formação de upgrade – fornece aos indivíduos novas competências, permitindo a progressão na carreira;
- Reciclagem – onde os indivíduos são treinados para um novo trabalho. Esta situação pode ocorrer quando certos cargos estão ameaçados de extinção, por exemplo, em sectores em reestruturação.

⁴ Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP), 2002.

⁵ Formação que ocorre num ambiente estruturado e organizado (escola / centro de treinos, ou no próprio trabalho) e é explicitamente designada por formação (em termos de objectivos, carga horária e recursos). Conduz normalmente a uma certificação. (CEDEFOP, 2003).

⁶ Por oposição à formal não é estruturada e resulta das actividades diárias relacionadas com o trabalho, família ou lazer. (CEDEFOP, 2003).

3.3. APRENDIZAGEM AO LONGO DA VIDA

Tradicionalmente a formação baseia-se em três conceitos, dois deles referidos nas secções precedentes e no conceito de formação profissional. Duarte (2006) caracteriza estes conceitos da seguinte forma:

Tabela 1 – Tipos de Formação⁷

Formação Inicial	Formação Contínua	Formação Profissional
Dirigida à preparação / qualific. dos jovens para acesso ao emprego		Complementar às formações inicial e contínua
A cargo do sistema nacional de ensino	A cargo do tecido produtivo	Nalguns casos supre os outros dois tipos
Universal	Universal	Destinado à população activa em dificuldade no mercado de trabalho
De “banda larga” e de níveis de qualificação mais elevados	Corresponde às necessidades de competências	
Base para a formação contínua	Não implica retorno à escola	

De acordo com o mesmo autor este paradigma “revelou uma série de (in)consequências que acabam por estar em sinergia com a emergência do novo paradigma – formação ao longo da vida e em todos os contextos da vida.”

Como exemplo refere que o antigo paradigma levou a “uma forma de organização do tempo de vida das pessoas que tem vindo a revelar-se absurda, em termos pessoais e sociais, e insustentável em termos económicos e financeiros”.

A formação ao longo da vida define-se então como todas as actividades de aprendizagem conduzidas ao longo da vida, com o intuito de melhorar o conhecimento, as competências e capacidades e as qualificações devido a razões pessoais, sociais e/ou profissionais⁸. Segundo a definição dada talvez seja então mais correcto substituir a designação formação por aprendizagem ao longo da vida.

⁷ DUARTE, Acácio. *O Novo Paradigma da Formação Profissional* (2006).

⁸ Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP), 2003.

Nesse sentido são definidas as diretrizes para os “dispositivos de educação-ensino-formação” se adaptarem às tendências introduzidas por este novo conceito:

- Orientar, facilitar, apoiar a aprendizagem, que ocorre nos mais diversos contextos e tirando partido dos mais diversos recursos e media;
- Reconhecer, validar e certificar as aprendizagens realizadas, por referência a padrões de desempenhos cívicos e profissionais;
- Disponibilizar oferta de formação (básica e/ou complementar) pertinente para a estruturação das aprendizagens e para suprir as lacunas esperadas e/ou reveladas nos perfis de competências profissionais dos cidadãos;
- Servir simultaneamente jovens e adultos, em qualquer situação profissional (candidato a primeiro emprego, empregado, desempregado), em qualquer fase da vida, num quadro de permanência temporal, de grande proximidade física do utilizador e de grande capacidade de individualização das respostas.

Também a organização dos serviços de apoio à aprendizagem terá de obedecer a novas exigências (Duarte, 2006): maior integração de funções, trabalho em rede, trabalho em parceria e geometria variável.

Finalmente associado à aprendizagem ao longo da vida está o reforço da importância de alguns conceitos que importam descrever:

- **Aprendizagem aberta:** aprendizagem pela qual os indivíduos podem adquirir conhecimentos, *know-how* e/ou capacidades e competências no seu tempo livre e (dentro de certos limites) ao seu próprio ritmo⁹.
- **“On-the-job training”:** formação profissional dada na situação normal de trabalho. Pode constituir o treino no seu todo ou estar combinado com “*off-the-job training*”¹⁰.
- **Reconhecimento de capacidades e competências:**
 - o Formal: processo de atribuir estatuto oficial às capacidades e competências através de certificados ou equivalências;
 - o Social: reconhecimento do valor das capacidades e/ou competências por “accionistas” económicos e sociais.¹¹

⁹ Adaptado de EFT (Fundação Europeia para a Formação), 1997.

¹⁰ UNESCO, 1979

¹¹ Centro Europeu para o Desenvolvimento da Formação Profissional (CEDEFOP), 2003.

Importa ainda referir o aparecimento de novas tecnologias de educação como o “*e-learning*”¹².

É neste contexto diversificado que se perspectiva a formação ao longo da vida, e em particular a formação em contexto de trabalho, deve ser entendida, não só como uma modalidade formativa, mas como uma estratégia que permite uma maior adequação das soluções formativas às necessidades das empresas, nomeadamente à urgência e celeridade na integração de inovações e mudanças nas cadeias produtivas e nos processos organizacionais.

3.4. MODELOS DE FORMAÇÃO

Como seria expectável não existe um modelo de formação universal, apesar do esforço de unificação feito através do Processo de Bolonha. Assim, serão apresentados alguns modelos de formação, nomeadamente, um modelo teórico de formação contínua e o modelo da formação em Portugal.

3.4.1. Modelo de Formação Contínua

Um possível modelo de formação contínua é-nos apresentado por Chiavenato¹³. Este modelo foi adaptado e esquematizado na Figura 1.

Da análise da Figura 1 ressalta que este modelo de formação pressupõe quatro fases distintas:

- Detecção das necessidades de formação;
- Planeamento da formação;
- Formação propriamente dita;
- Avaliação e validação do processo.

¹² Ensino suportado por tecnologias de comunicação e informação, através da utilização de software, Internet, CD-ROM, aprendizagem on-line ou qualquer outro meio electrónico ou interactivo. (CEDEFOP, 2002)

¹³ CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria Geral da Administração* (1995).

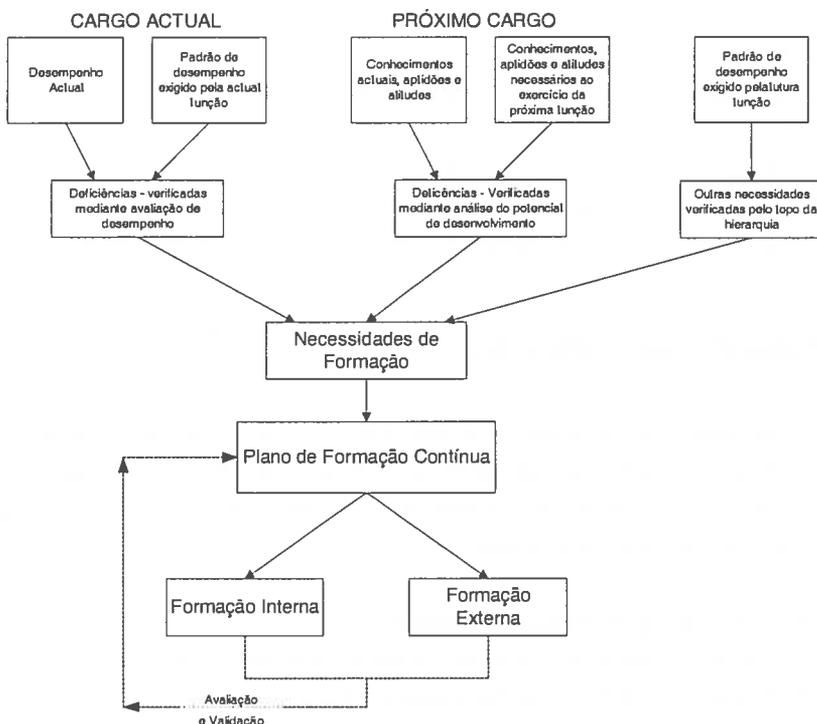


Figura 1 – Modelo de Formação Contínua¹⁴

O modelo prevê que um indivíduo possua em cada função um conjunto de conhecimentos, aptidões e atitudes, o que pode ser resumidamente enunciado por qualificações¹⁵.

3.4.2. A Formação em Portugal

Seguidamente apresenta-se o modelo de formação a vigorar em Portugal, visando o seu enquadramento no Processo de Bolonha. No capítulo seguinte será desenvolvido um comparativo com o processo de formação contínua dos Oficiais da Marinha Portuguesa.

¹⁴ Adaptado de CHIAVENATO, Idalberto. *Teoria Geral da Administração* (1995).

¹⁵ Conjunto de requisitos para um indivíduo entrar ou progredir num cargo, CEDEFOP (2003).

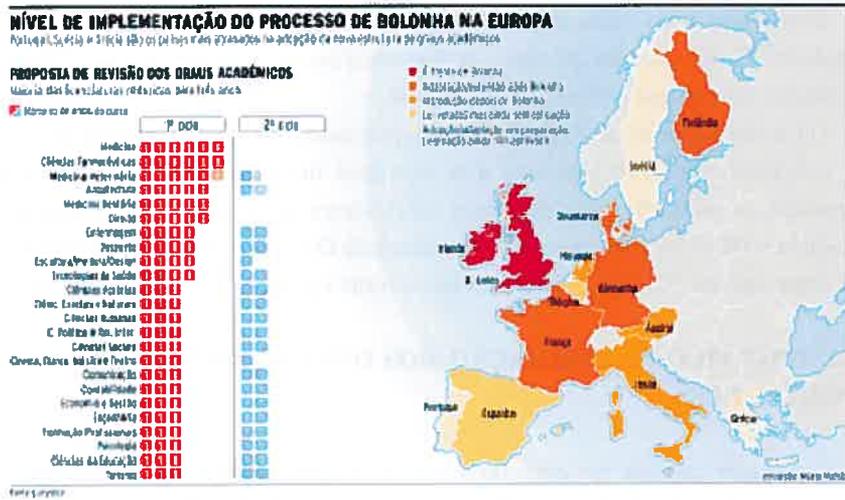
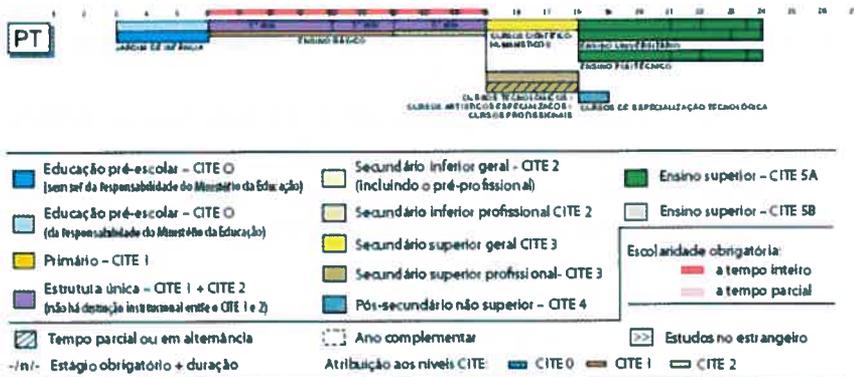


Figura 2 – Nível de Implantação do Processo de Bolonha na Europa¹⁶

Como se pode verificar na Figura 2, Portugal é um dos três países mais atrasados na implementação do Processo de Bolonha.

A Figura 3 apresenta um resumo da Organização do Sistema Educativo em Portugal.



Fonte: Eurydice

Figura 3 – Organização do Sistema Educativo em Portugal¹⁷

¹⁶ Eurydice – A Rede de Informação sobre Educação na Europa, 2004.

¹⁷ Unidade Portuguesa de Eurydice. Estruturas dos Sistemas de Ensino, Formação Profissional e Educação de Adultos na Europa – Portugal 2005/2006.

Esta organização é descrita em detalhe na publicação da Unidade Portuguesa de Eurydice¹⁸: *Estruturas dos Sistemas de Ensino, Formação Profissional e Educação de Adultos na Europa – Portugal 2005/2006*.

O Ensino Superior em Portugal está em processo de transição, estando prevista a sua conclusão em 2010. Até esta data as várias instituições de Ensino Superior promovem as alterações nas estruturas curriculares de acordo com o Processo de Bolonha e o DL n.º 74/2006 que serão validadas pela Direcção Geral do Ensino Superior. Os cursos que até 2010 não forem validados serão extintos.

4. DIAGNÓSTICO DA FORMAÇÃO DOS OFICIAIS DA MARINHA PORTUGUESA

O presente capítulo pretende fazer uma avaliação do processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa face às alterações introduzidas pelo Processo de Bolonha e comparativamente ao Sistema de Ensino Nacional.

No âmbito da formação inicial apenas será considerada a situação dos Oficiais que frequentam a Escola Naval, uma vez que os Oficiais em Regime de Contrato poderão fazer a sua formação inicial em diferentes estabelecimentos de Ensino Superior e depois ingressarem na Marinha, podendo, ou não, passar aos Quadros Permanentes.

4.1. A FORMAÇÃO INICIAL DOS OFICIAIS DA MARINHA PORTUGUESA

Como referido a Escola Naval é o estabelecimento de Ensino Superior da Marinha e é, como tal, responsável pela formação inicial dos Oficiais da Marinha Portuguesa.

A Escola Naval ministra cursos do 1.º Ciclo do Ensino Superior com equivalência a Licenciatura e com a duração de 4 anos lectivos, de acordo com a seguinte legislação: Lei N.º 42/2005¹⁹, DL N.º 49/2005²⁰ e DL N.º 74/2006²¹.

Contudo o DL N.º 74/2006 não se aplica aos Estabelecimentos Militares de Ensino Superior. Estes regem-se pelo DL N.º 48/1986. Assim, a Escola Naval está em processo de transição até à publicação de legislação equivalente ao DL N.º 74/2006.

¹⁸ Eurydice – A Rede de Informação sobre Educação na Europa.

¹⁹ Diploma que define o Sistema Europeu de transferência de créditos.

²⁰ Altera a Lei de Bases do Sistema Educativo (LBSE) – Lei n.º 46/86, de 14 de Outubro.

²¹ Diploma introduz o novo modelo de organização do Ensino Superior no que respeita aos ciclos de estudos e sua duração, em conformidade com os princípios de Bolonha.

A actual estrutura curricular está em vigor através da Portaria N° 1283/2006 (conjunta do Ministério da defesa Nacional e Ministério da Ciência, Tecnologia e Ensino Superior.

A Escola Naval está pronta para transitar para uma estrutura de acordo com o Processo de Bolonha assim que a respectiva legislação for publicada. A nova estrutura curricular aponta para um 1º Ciclo que confere o grau de Licenciatura de nível universitário com 8 semestres lectivos e 240 ECTS²².

Os Oficiais formados irão efectuar uma comissão de embarque, regressando à Escola Naval ou a outro estabelecimento de Ensino Superior após um período de 2-4 anos para realizar o 2º Ciclo. Este confere o grau de Mestrado e terá a duração de 2 semestres lectivos mais um semestre para a Tese.

Este 2º Ciclo está esboçado, mas ainda não foi operacionalizado, uma vez que os primeiros Oficiais formados com a nova estrutura terminaram o 1º Ciclo no ano lectivo de 2005/2006. Este módulo substitui os tradicionais Cursos de Especialização para a Classe de Marinha.

O 3º Ciclo não é considerado prioritário nem mesmo uma necessidade, por isso, não existem ideias claras sobre o assunto.

Finalmente é de referir que a Escola Naval durante o 1º Ciclo não se limita a dar formação inicial aos seus alunos. Na sua estrutura curricular estão incluídos estágios (Limitação de Avarias, Oficial de Quarto à Ponte, etc.) que se podem enquadrar na formação contínua e que conferem qualificações aos alunos para desempenharem funções nas Unidades Navais.

4.2. O PROCESSO DE FORMAÇÃO DOS OFICIAIS DA MARINHA PORTUGUESA

A formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa é, como anteriormente referido, extremamente importante, uma vez que uma parte substancial da carreira de um Oficial é passada em formação. Uma das explicações para este facto prende-se com a grande rotatividade e com o elevado número de cargos que, como Oficial de Marinha irá assumir ao longo da sua carreira, implicando a frequência de cursos de especialização e uma forte componente de "*on-the-job training*".

²² European Credit Transfer and Accumulation System

Também como é do conhecimento geral algumas das técnicas actualmente utilizadas em formação, nomeadamente as actividades "outdoor" para formação em liderança e "team building", tiveram a sua origem nas Forças Armadas. Quer isto dizer que a formação teve um papel relevante, e até, pioneiro, nas Forças Armadas.

Apesar de não existir um plano de formação propriamente dito para os Oficiais da Marinha Portuguesa, poderão ser identificados módulos comuns à sua formação. Por outro lado a aprendizagem ao longo da vida desenvolve-se em função dos cargos que cada indivíduo venha a ocupar, um pouco à semelhança do modelo de formação contínua apresentado na secção 4.4.1.

O Despacho do VALM Superintendente dos Serviços do Pessoal, nº 17/2004, de 22SET, publicado na OP1²³ 79/19-10-2004, e que tem como apêndice as *Normas para a Elaboração, Execução e Controlo dos Planos Anuais de Actividades de Formação*, descreve o processo de desenvolvimento das várias actividades de formação na Marinha. Neste documento são também definidos os diversos tipos de formação oferecidos aos Oficiais da Marinha Portuguesa. Assim, as actividades de formação da Marinha são aprovadas anualmente através dos seguintes Planos Anuais de Actividades de Formação (PAAF):

- Plano de Actividades de Instrução da Marinha (PARTE I e II) – PAIM.
- Plano de Actividade de Instrução Nacionais – PAIN.
- Plano de Actividades de Instrução no Estrangeiro – PAIE.

A formação contínua ou complementar da formação de base engloba o PAIM II, PAIN e PAIE.

Outra medida de grande relevo no processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa foi o Despacho do VALM Superintendente dos Serviços do Pessoal, nº 018/2004, de 23SET²⁴. De acordo com este despacho para cada cargo da Marinha terá de existir um plano de qualificações para o indivíduo que o irá ocupar.

Finalmente poderemos referir que cada Oficial poderá ter um papel determinante no seu processo de formação. Efectivamente quando a Marinha publica um concurso para um determinado curso, cabe a cada Oficial definir uma orientação desejável para a sua carreira, especializando-se em determinada área.

²³ Ordem da Direcção do Serviço de Pessoal, 1ª Série (Oficiais).

²⁴ Publicado na OP1 79/19-10-2004.

4.3. DIRECTIVA SECTORIAL DE RECURSOS HUMANOS

A Directiva Sectorial de Recursos Humanos (DSRH)²⁵ do Superintendente dos Serviços do Pessoal traça os objectivos e linhas de acção para a área funcional do pessoal no período de 15 de Abril de 2006 a 31 de Dezembro de 2008.

Na DSHR são apontadas várias medidas e tarefas a implementar que poderão ser consideradas contributos fundamentais para um novo conceito de aprendizagem ao longo da vida.

5. CONTRIBUTOS PARA A FORMAÇÃO CONTÍNUA DOS OFICIAIS DA MARINHA PORTUGUESA

Após a caracterização do novo paradigma da formação, da apresentação de modelos de formação e da descrição dos principais elementos que compõem o processo de formação da Marinha Portuguesa, importa analisar este processo face ao Sistema de Ensino Nacional e ao novo paradigma de aprendizagem ao longo da vida.

Em relação ao Sistema de Ensino Nacional, a Marinha tem a desvantagem de ainda não ter o quadro legal definido para a adopção das medidas do Processo de Bolonha. Contudo, a nível nacional estamos ainda perante um processo de transição para o novo formato de Ensino Superior, que está a ser feito caso a caso mediante aprovação da Direcção-Geral do Ensino Superior (DGES). A Escola Naval adaptou a sua estrutura curricular para ir de encontro às directivas do Processo de Bolonha, aguardando apenas a legislação adequada para poder pedir a validação dos seus currículos junto da DGES. Assim, poderemos afirmar que a Escola Naval não está atrasada em relação aos demais Estabelecimentos de Ensino Superior.

No que diz respeito ao conceito de aprendizagem ao longo da vida é de salientar que a Marinha Portuguesa já integrou no processo de formação dos seus Oficiais muitas das componentes que fazem parte desse mesmo conceito.

Para além da formação inicial ou de base estar de acordo com o Processo de Bolonha (ressalvando a questão do 3º Ciclo que, eventualmente poderia ser constituído por um dos cursos de promoção) é de salientar o papel decisivo dos Planos de

²⁵ Directiva do Superintendente dos Serviços do Pessoal, vice-almirante MANUEL RAÚL FERREIRA PIRES, de 10 de Abril de 2006, publicada na OAI 17/26-04-06.

Qualificação das Unidades e Organismos da Marinha²⁶ (PQUOM) que se enquadram perfeitamente no conceito de aprendizagem ao longo da vida.

Efectivamente os PQUOM associados aos Livros de Lotação das diferentes unidades permitem que um determinado cargo tenha perfeitamente definidas as várias qualificações necessárias para o desempenhar, suprimindo as possíveis lacunas que um indivíduo possa ter antes de o desempenhar. Nunca será demais referir que estes PQUOM não poderão ser estáticos ou rapidamente estarão desactualizados, face à constante inovação tecnológica aliada a determinadas qualificações.

Para além deste aspecto há ainda o facto da grande rotatividade de pessoas nos diversos cargos, que potencia o "*on-the-job-training*". Contudo esta permanente rotatividade tem subjacentes alguns inconvenientes, sendo necessário efectuar uma reflexão profunda sobre a adequação da duração de algumas comissões. Concretizando, se um Oficial adquire competências e qualificações numa determinada área, é natural que a sua carreira seja focalizada nessa vertente, e não dispersa por outras áreas (o que obrigaria a um redobrado esforço para o qualificar para essas novas funções), o que revela alguma ineficiência no processo de formação.

Por outro lado poderia ser proveitoso considerar um sistema de Reconhecimento e Validação de Competências baseado no desempenho de certas funções ou, por exemplo, na investigação efectuada sobre determinado assunto impulsionando, assim, a auto-formação.

Simultaneamente, julga-se conveniente a introdução de maior autonomia na gestão dos próprios "currículos" de vida-trabalho-formação, o que implica incentivar uma nova cultura de autonomia e responsabilização das pessoas ("*empowerment*"), com implicações a nível das modalidades de acesso individual à formação.

Apesar do Centro Naval de Ensino à Distância (CNED) ministrar formação através de "*e-learning*"²⁷ não existe ainda nenhuma aplicação desta metodologia para a formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa. A formação à distância poderá ser um meio de possibilitar a diversificação curricular, a organização modular de cursos, a flexibilização espacial e temporal das acções de formação, a possibilidade da construção de um percurso curricular individualizado ao nível da formação inicial e contínua no ensino superior, sem prejuízo da qualidade da metodologia e da relação pedagógica.

²⁶ Ver Despacho do VALM Superintendente dos Serviços do Pessoal, nº 018/2004, de 23SET.

²⁷ Aprendizagem em rede via Internet.

6. CONCLUSÕES

Num mundo em constante evolução, em que os avanços tecnológicos implicam, por vezes, verdadeiros pontos de viragem ou mudança nas organizações, também a formação tem de acompanhar este ritmo e dinâmica.

É hoje reconhecido que a rapidez na mudança e adaptação dos processos organizacionais depende das competências e da qualificação dos colaboradores e dos mecanismos encontrados pelas organizações e pelos colaboradores em integrarem e fazerem convergir o “capital intelectual” e o conhecimento organizacional disponíveis.

Temos assim a Marinha perante novos desafios como o Processo de Bolonha e o novo paradigma da formação: a aprendizagem ao longo da vida.

Estará a Marinha pronta para estes desafios?

Da análise do Sistema de Ensino Nacional e da sua capacidade de resposta ao Processo de Bolonha podemos verificar que o nosso ensino está ainda a atravessar um período de transição gradual até 2010. A Escola Naval como EMES²⁸ da Marinha Portuguesa, responsável pela formação inicial ou de base dos seus Oficiais tem já estruturados os seus cursos de forma a responder às exigências do Processo de Bolonha, aguardando pela publicação de legislação adequada para a sua validação, estando assim, a par do restante Ensino Superior.

O actual processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa inclui uma parte substancial dos princípios que norteiam o conceito de aprendizagem ao longo da vida, incluindo o incentivo à auto-formação e o “*on-the-job-training*”. Contudo, para dar maior impulso a estes processos será necessário criar dispositivos de reconhecimento e validação de conhecimentos e competências adquiridos em contexto de trabalho e articulá-los com os sistemas e dispositivos formais de certificação.

O Plano de Qualificações é também um importante contributo para um eficaz desenvolvimento da formação ao longo da carreira, proporcionando uma maior especialização aos seus elementos. Contudo é de realçar que estes planos terão de ser devidamente implementados e, acima de tudo, não poderão ser estáticos, mas deverão acompanhar a actualização das respectivas áreas para poder responder às reais necessidades de cada função.

²⁸ Estabelecimento Militar de Ensino Superior

Por outro lado, uma boa medida a seguir seria a maior utilização da formação à distância ou "*e-learning*" pelas razões apontadas na secção precedente.

Finalmente uma leitura atenta da Directiva Sectorial de Recursos Humanos de 2006, deixa perceber várias medidas que poderão ser importantes para tornar o processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa um verdadeiro processo de aprendizagem ao longo da vida, nomeadamente o programa "Formação" que refere algumas medidas e tarefas essenciais.

7. RECOMENDAÇÕES

Do que foi exposto nas secções precedentes importa deixar algumas recomendações com o intuito de complementar o processo de formação dos Oficiais da Marinha Portuguesa face aos novos desafios e envolvente.

Em primeiro lugar, aplicar o preconizado nos Planos de Qualificação, mantendo estes mesmos planos com um carácter dinâmico e aberto a actualizações face às necessidades dos vários cargos.

Estimular a auto-formação em contexto de trabalho e a formação por iniciativa própria, através da criação e gestão de incentivos e/ou formas de reconhecimento organizacional, com reflexos no estatuto, nas carreiras e nas progressões.

Criar dispositivos de formação e desenvolvimento de competências em contexto de trabalho, em articulação com o Sistema Nacional de Certificação Profissional e o Sistema de Reconhecimento, Validação e Certificação de Competências, garantindo-se o reconhecimento e a certificação formal de conhecimentos e competências adquiridas.

Desenvolver dispositivos de formação com recurso às novas formas de aprendizagem (*e-learning*).

Implementar as medidas sugeridas na Directiva Sectorial de Recursos Humanos referentes à formação.

BIBLIOGRAFIA OMITIDA

4. O SISTEMA RETRIBUTIVO DOS MILITARES DO EXÉRCITO

PELOS:
CORONEL INF.ª LÚCIO AGOSTINHO BARREIROS DOS SANTOS
E
TEN CORONEL INF.ª PAULO JORGE VARELA CURRO

Prólogo

O tema que de seguida se apresenta foi desenvolvido pelos seus autores durante uma acção de formação – Diploma de Especialização em Liderança e Gestão de Pessoas (DELGEPE) – que decorreu no Instituto Nacional de Administração entre 30 de Março e 30 de Junho de 2006, tendo sido proposto como trabalho final de Curso. Este estudo foi elaborado numa altura em que iniciava o seu funcionamento um grupo de trabalho destinado a estudar a reestruturação das carreiras dos militares das Forças Armadas, que terminou o seu mandato em 15 de Dezembro de 2006. Entretanto, temos conhecimento que o tema se mantém “em cima da mesa”, tendo sido designado mais um grupo de trabalho para continuar os estudos e operacionalizar algumas das medidas. Estes factos atestam bem a importância e a pertinência da temática que de seguida desenvolvemos – *o sistema retributivo dos militares* – e que consideramos, no actual contexto, um dos mais importantes subsistemas de qualquer modelo de carreira que possa vir a ser considerado.

A opção por este tema fundou-se numa análise prévia sobre a perda de competitividade, e da consequente atractividade, das carreiras militares no contexto sócio-laboral nacional nas últimas três décadas. Embora recusemos, em conceito, o primado do materialismo e da valorização do elemento retributivo como incentivo primário ao dispor das organizações, consideramos que, numa situação de assimetria de poder de influência relativamente a outros corpos sociais e de ausência de “vocação” para negociar aspectos de natureza salarial, a análise do valor da *actividade castrense* no contexto social, bem como a dignificação da profissão militar, também passam pela explicitação das reflexões que de seguida se apresentam. Suportadas num estudo de índole académica, estas reflexões, para que sejam tornadas consequentes, precisam, posteriormente, de ser ponderadas conjuntamente, integradas com outros subsistemas de gestão de pessoas na organização militar (e.g., dimensionamento de quadros de pessoal) e operacionalizadas a partir de disposições legais concretas.

A delimitação desta investigação ao Ramo Exército prende-se com a necessidade de circunscrever o estudo a uma dimensão temporal exequível e decorre da maior facilidade no acesso a algumas fontes de informação. Consideramos, no entanto, que, face ao modelo de análise adoptado, as reflexões, na sua generalidade, são extrapoláveis para contextos mais abrangentes, designadamente as Forças Armadas.

Para efeitos de publicação no *Boletim do Instituto de Estudos Superiores Militares*, o trabalho foi revisto, reduzido na sua dimensão e adaptado, sendo adoptado o título definitivo “*O sistema retributivo dos militares do Exército: análise comparativa ao nível da equidade e da competitividade*”¹. A decisão pela publicação deste artigo prende-se com a convicção da necessidade de visitar, actualizar e explicitar publicamente alguns estudos, fundamentos e preocupações de forma a recolocar no centro do debate social a avaliação do “valor” das especificidades da *condição militar*.

A análise actualizada da dialéctica entre deveres e direitos de um conjunto de cidadãos – comparativamente com outros – que desenvolvem a sua actividade profissional em ambientes específicos, caracterizados por uma grande diversidade em termos de responsabilidades, restrições e riscos – factores que consideramos distintivos do exercício da profissão militar – ajudará, internamente, à explicitação e ao reforço do conceito da *condição de militar* e, externamente, à sua revalorização no contexto político e sócio-profissional. Esta é a nossa convicção e este é o nosso desejo.

¹ Título original: “O Sistema Retributivo do Exército. Análise comparativa ao nível da equidade interna e da competitividade externa”

Agradecimentos

A realização do projecto final do Diploma de Especialização em Liderança e Gestão de Pessoas (DELGEPE) foi, para além do desafio final deste curso, o resultado do esforço de pesquisa e síntese de informação dispersa, desejando nós prestar sinceros agradecimentos a todos aqueles que tornaram possível o presente trabalho de investigação.

Começamos por agradecer à Direcção do Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) pela oportunidade e apoio que nos foram dados na frequência deste curso, permitindo, desse modo, um enriquecimento pessoal e, por conseguinte, da instituição castrense.

Uma palavra muito especial aos docentes e discentes do DELGEPE, pelos excelentes momentos de reflexão e debate que nos proporcionaram sobre temas de grande actualidade e importância para as organizações em geral e para a nossa organização em particular, cujos contributos materializaram uma significativa mais valia e permitiram enriquecer este trabalho.

Agradecemos também a disponibilidade demonstrada por muitas outras pessoas, em particular pelos Oficiais de países amigos que foram entrevistados e pelos Oficiais inquiridos por questionário, os quais deram contributos muito válidos para esta investigação.

Por último, um agradecimento especial às nossas esposas e filhos, pelo apoio e compreensão que sempre nos dispensaram, quer ao longo do curso, quer durante a elaboração do trabalho final.

Resumo

A revalorização da dimensão “retribuição” no contexto sócio-profissional a que hoje assistimos vai muito para além do antigo conceito social de sobrevivência de pessoas e famílias. Embora coexistam as preocupações de natureza orgânica, demonstrando a actualidade das teorias mais antigas da motivação, as vicissitudes de numa época em permanente alteração de paradigmas, onde o *status* e o desejo de progressão na escala social assumem outros contornos, parecem querer justificar uma nova concepção de dignidade para a pessoa humana, ainda que baseado no primado do materialismo e do individualismo.

Não obstante qualquer reflexão filosófica que possamos fazer à volta do tema, a realidade tem demonstrado que a grande maioria das organizações, de modo a satisfazer esses interesses individuais em troca de melhores resultados, ou simplesmente resultantes de pressões a que são sujeitas, tem tornado a retribuição salarial como o principal incentivo. A Administração Pública, seguindo a grande maioria das organizações laborais, tem sido permeável a essas reivindicações, especialmente por parte de algumas categorias profissionais, o que veio introduzir, ao longo do tempo, alguma iniquidade ao nível do tecido sócio-laboral.

O facto de o Exército e as Forças Armadas serem regidas por princípios éticos e deontológicos diferentes e cumprirem missões de outra natureza, carecem (e bem) de mecanismos e instrumentos de pressão e negociação sobre aspectos de natureza financeira ou não-financeira. Fruto destas ou de outras circunstâncias, nas últimas duas décadas as carreiras dos militares dos quadros permanentes assistiram a uma perda gradual e significativa de competitividade, de tal forma que, hoje, as contrapartidas da *condição militar* estão completamente dissolvidas na panóplia de suplementos e subsídios remuneratórios que entretanto proliferam em outras profissões. Neste sentido, no quadro da Administração Pública, importa recuperar a questão da remuneração dos militares, clarifica-la e rever a situação actual para posterior estudo e tomada de decisão.

Para a elaboração desta pequena investigação foram levantadas uma questão central e várias questões derivadas, que conduziram à definição de quatro hipóteses operacionais, as quais foram testadas com recurso à combinação de diferentes metodologias: análise histórica e documental, inquéritos por questionário (perguntas abertas) e por entrevista, *benchmarking* e processos de resolução criativa de problemas.

Os resultados dos questionários e das entrevistas foram objecto de uma análise sumária de conteúdo, utilizando as técnicas de *análise categorial* e *análise das relações* (Bardin, 2000). Para a criação de alternativas inovadoras socorremo-nos da técnica “PAPSA” (Oliveira, 2006c). O *benchmarking* foi utilizado, essencialmente, durante a produção de soluções/respostas aos problemas/disfunções detectados no diagnóstico.

O trabalho finaliza com a análise de um conjunto de alternativas, congregadas numa única solução, com relevância para a problemática a tratar, e por algumas recomendações de ordem prática que consideramos de utilidade, muito particularmente no momento actual.

Palavras-Chave

Benchmarking

Cargos/funções

Definição e descrição; Análise; Qualificação
Qualificações; Competências

Carreiras

Desenvolvimento (vertical e horizontal)
Modelo
Processo de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE)
Revisão; Reestruturação

Condição Militar

Cultura
Especificidade (da organização militar)
Valores militares

Sistema retributivo

Competitividade externa
Equidade
Interna
Relativa

Externa
 Grelha salarial
 Remuneração
 Retribuição
 Fixa; Variável
 Pelas qualificações ou pelas competências
 Pelo cargo/função
 Pelo desempenho
 Subsídios e Suplementos

Lista de abreviaturas

A	AD	Avaliação do Desempenho
	AM	Academia Militar
	AP	Administração Pública
	ARH	Administração de Recursos Humanos
B	BGECM	Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar
	BRIG	Brigadeiro
C	CEM	Curso de Estado-Maior
	CEMC	Curso de Estado-Maior Conjunto
	CPOG	Curso de Promoção a Oficial General
	CPOS	Curso de Promoção a Oficial Superior
	CRP	Constituição da República Portuguesa
	CSCD	Curso Superior de Comando e Direcção
	CTM	Cooperação Técnico-Militar
D	DELGEPE	Diploma de Especialização em Liderança e Gestão de Pessoas
	DGAP	Direcção-Geral da Administração Pública
	DL	Decreto-Lei
E	EMFAR	Estatuto dos Militares das Forças Armadas
	EPAM	Escola Prática de Administração Militar
F	FAP	Força Aérea Portuguesa
	FFAA	Forças Armadas
	FSeg	Forças de Segurança
	FP	Função Pública
G	GPO	Gestão por Objectivos

GNR	Guarda Nacional Republicana
GRH	Gestão de Recursos Humanos
GU	Grande Unidade
H HI	Hipótese n.º 1
I IAEM	Instituto de Altos Estudos Militares
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
INA	Instituto Nacional de Administração
ISCTE	Instituto Superior das Ciências do Trabalho e da Empresa
ISMAG	Instituto Superior de Matemáticas Aplicadas e Gestão
L LDNFA	Lei da Defesa Nacional e das Forças Armadas
O OAP	Operações de Apoio à Paz
P PAPSA	Percepção, Análise, Produção, Selecção e Aplicação
PCM	Presidência do Conselho de Ministros
PRACE	Processo de Reestruturação da Administração Central do Estado
Q QC	Questão Central
QD	Questão Derivada
QP	Quadro(s) Permanente(s)
R RAMME	Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército
RH	Recursos Humanos
S SAMME	Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército
SCM	Suplemento da Condição Militar
SCmd	Suplemento de Comando
SEF	Serviço de Estrangeiros e Fronteiras
SEmbarq	Suplemento de Embarque
SEN	Serviço Efectivo Normal
SEP	Suplemento de Escala e Piquete
SMO	Serviço Militar Obrigatório
SSA	Suplemento de Serviço Aéreo
T TILD	Trabalho Individual de Longa Duração

1. INTRODUÇÃO

1.1. Introdução ao problema e definição do contexto em que o estudo se desenvolve

Nos últimos anos tem sido evidente a importância que as pessoas têm dado ao factor retributivo, um pouco ao arrepio daquilo que são as teorias clássicas da motivação, designadamente as aproximações feitas por Maslow (pirâmide das necessidades) e por Herzberg (teoria dos dois factores). Sendo a retribuição um *factor higiénico* segundo Herzberg, não obstante alguma ambivalência que por vezes lhe é reconhecida, como se explica que esteja permanentemente no centro do debate social e seja preocupação constante das organizações? Terá havido uma reversão relativamente às condições de vida das pessoas ou deveremos assumir que houve uma alteração de paradigma na forma como esta questão passou a ser percebida? Seja qual for a resposta, parece assistirmos hoje a uma valorização crescente (exagerada?) das dimensões materiais e a uma desvalorização das outras dimensões, designadamente os valores e o colectivo.

O primado do materialismo e a sobrevalorização do elemento retributivo tem feito com que, nos últimos anos, este se tenha tornado como o principal incentivo ao dispor das organizações para manter motivados os seus colaboradores. Porém, dados os crescentes estrangimentos de ordem financeira e orçamental, os dirigentes viram, nos últimos tempos, substancialmente reduzida a sua margem de manobra relativamente ao uso deste tipo de incentivo. No âmbito da Administração Pública (AP), diferentes grupos sócio-profissionais, cientes da dificuldade em negociar com o Governo sobre este tema, adoptaram várias estratégias que, na medida da sua capacidade de pressão e influência, resultaram em maiores ou menores benefícios de determinados grupos específicos. Para além do mecanismo da greve, potencialmente latente, duas das estratégias seguidas para melhorar as remunerações foram, durante muito tempo, a aposta na reestruturação/revisão de carreiras e o recurso a suplementos e subsídios remuneratórios. Mais recentemente, mercê das restrições orçamentais referidas, assistimos (com demasiada frequência?) a um extremar de posições que inviabiliza qualquer negociação sobre matéria de remunerações entre os parceiros sociais².

² Actualmente, quer seja por razões de contexto (e.g., económico), de política salarial ou de qualquer outra natureza, a capacidade de influência dos sindicatos e de outros grupos socio-profissionais é também mais reduzida do que acontecia no passado

Em termos práticos, a assimetria do poder de influência no acto das negociações resultou, durante mais de três décadas, em desenvolvimentos salariais mais ou menos interessantes a favor de certos grupos sócio-profissionais, conduzindo, por isso, a alguns desalinhamentos em termos de equidade e de competitividade das respectivas carreiras.

Entretanto, na sequência do Programa de Estabilidade e Crescimento do XVII Governo para o período de 2005-2009, foram desencadeados vários processos de mudança e reestruturação, designadamente o Processo de Reestruturação da Administração Central do Estado (PRACE), ao qual está intimamente ligada a revisão do sistema de carreiras e remunerações dos funcionários públicos e demais servidores do Estado. É neste contexto de mudança e reestruturação de carreiras que se insere a nossa investigação, que pretende reflectir sobre um dos subsistemas – o *subsistema retributivo* – de um hipotético novo modelo de carreiras para os militares dos quadros permanentes das Forças Armadas (FFAA).

1.2. Esclarecimentos sobre a importância e a pertinência do estudo

A importância deste estudo funda-se na convicção da sua necessidade para a Instituição Militar e para os militares, por várias ordens de razões:

1º) A Lei nº 11/89, de 2 de Junho estabelece para a organização militar e para os seus elementos um conjunto de princípios e valores característicos da *Condição Militar*, a que estão associadas exigências, restrições e riscos³ e, consequentemente, também a compensações distintas do que acontece em outras organizações e que importa explicitar;

2º) Durante quase três décadas os militares viram progressivamente reduzida a sua retribuição, quando comparados com outros corpos especiais, o que se traduziu em perda do poder de compra e, consequentemente, também de estatuto social;

3º) A organização militar e os seus elementos, embora partilhem de princípios e valores específicos e não tenham vocação para negociar aspectos de natureza salarial com o poder político, não são insensíveis à alteração de paradigmas sócio-culturais,

³ Assistimos, internacionalmente, a uma reorganização do “instrumento” militar e encontramos num momento de reestruturação interna, como resposta às novas solicitações e exigências dos contextos geoestratégico e político-militar, o que implica a detenção e o exercício de novas competências, a que estão associados novos riscos para os militares.

nem estão completamente imunes aos momentos de agitação social, designadamente quando os motivos se prendem com o estatuto social⁴;

4º) A pouca informação junto da Sociedade sobre a natureza da profissão militar e das vicissitudes que lhe estão associadas, bem como a reduzida visibilidade das FFAA em tempo de paz não têm contribuído para justificar, junto do cidadão comum, eventuais especificidades ao nível do seu sistema retributivo⁵.

Para além da importância deste tipo de estudos para a organização militar, admitimos que o seu interesse não se circunscreva ao contexto castrense, na medida em que muitas das dificuldades e desafios com que as instituições militares se debatem actualmente neste âmbito relevam de condicionantes de natureza ambiental, económica e sócio-cultural, que são transversais a todas as organizações e, como tal, também as respostas encontradas poderão ajudar a resolver as dificuldades de outras organizações.

1.3. Objecto do estudo e sua delimitação

Com este estudo propomo-nos elaborar sobre o sistema retributivo do Exército, enquanto subsistema do modelo de carreiras dos militares do quadro permanente (QP), admitindo que será necessário promover alterações ao regime actual, como resposta às especificidades da organização militar, a novas solicitações e exigências com que se confrontam as forças militares e a uma perda de competitividade designadamente em relação a outros corpos especiais. Consideramos que, desta forma, é incontornável uma comparação ao nível de outras realidades (e.g., AP, forças de segurança nacionais, outros exércitos).

O estudo e a comparação incidem sobre a remuneração de base e sobre suplementos e subsídios atribuídos em situações particulares. Na vertente militar são considerados apenas os oficiais e os sargentos dos QP, ocorrendo a análise da progressão retributiva ao longo de toda a carreira, quer em termos de movimentos verticais quer de movimentos horizontais.

⁴ As condições remuneratórias têm sido também um dos principais motivos de discussão no âmbito das associações militares sócio-profissionais (e.g., Associação de Oficiais das Forças Armadas, Associação Nacional de Sargentos e Associação de Praças da Armada), embora os métodos usados e/ou os momentos sejam passíveis de discussão (mas que não nos cabe aqui fazê-lo).

⁵ Nem mesmo as novas missões de apoio à política externa do Estado (missões de apoio à paz) têm servido para convencer suficientemente os cidadãos sobre a necessidade e a importância das forças militares.

No âmbito da produção de soluções e da avaliação das alternativas procurámos ir para além do que são os quadros tradicionais, introduzindo factores de inovação e de mudança de paradigma, quando concluímos que tal se justificava.

1.4. Objectivos da investigação

O actual modelo de desenvolvimento e de gestão de carreiras dos oficiais e dos sargentos dos QP do Exército Português funda-se, em grande parte, numa concepção organizacional suportada numa perspectiva pró universalista do desempenho, a que está subjacente um perfil funcional genérico e comum, capaz de responder com sucesso a todas as tipologias de funções no âmbito de cada patamar hierárquico. Assumido este pressuposto, aspectos como a diferenciação funcional, as competências ou a qualidade do desempenho são secundarizados, não tendo expressão prática na remuneração auferida pelos militares do Exército (e das FFAA), não obstante estarem contempladas estatutariamente (artigos 20º e 120º do EMFAR). Por razões que consideramos não suficientemente clarificadas, as chefias militares nunca promoveram a regulamentação das disposições estatutárias que permitem diferenciar a remuneração dos militares de acordo com as funções, as qualificações ou o desempenho. E esta parece ser, nesta altura, uma realidade tácita e, admitimos, pacificamente assumida pela quase totalidade dos militares.

Foram estabelecidos os seguintes objectivos para esta investigação:

- Analisar a concepção do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército à luz das especificidades da condição militar, distinguindo para com outras realidades nacionais e estrangeiras;

- Avaliar o actual sistema retributivo quanto à sua coerência interna, no que concerne aos movimentos verticais e horizontais e no âmbito dos postos de oficiais e de sargentos;

- Explicitar a evolução do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército nos últimos anos e comparar essa evolução com a de outras realidades nacionais (e.g., outros corpos especiais);

- Avaliar as implicações resultantes de uma eventual indexação das remunerações dos militares às qualificações, às competências e/ou à qualidade do seu desempenho.

1.5. Metodologia

Assumida que foi implicitamente, na definição dos objectivos desta investigação, a possibilidade de flexibilizar a grelha salarial, importava perceber se existe, no âmbito de cada patamar hierárquico, algum tipo de relação que pode ser estabelecida entre as remunerações e o tipo de funções desempenhadas, as exigências e os riscos associados, as qualificações e as competências detidas, a qualidade do desempenho, ou o grau em que os objectivos são alcançados. Neste sentido, e tendo em atenção os objectivos definidos para este trabalho, foi explicitada, como referência, uma questão central de investigação e várias questões derivadas.

***Questão Central:** Em que medida deverá admitir-se para os militares dos quadros permanentes do Exército Português uma remuneração diferenciada em cada patamar hierárquica e suficientemente competitiva em termos de mercado de trabalho?*

Questões derivadas⁶:

QD1: Quais as bases em que assenta a concepção do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército e até onde estão incorporadas as especificidades inerentes às funções de natureza militar?

QD2: Que conclusões poderemos retirar de uma análise comparativa ao nível da equidade interna do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército?

QD3: Que resultados suportam as comparações que podem ser feitas entre o sistema retributivo dos militares dos QP do Exército e dos membros de outros corpos especiais?

QD4: Que razões justificam uma revisão do actual sistema retributivo dos militares dos QP do Exército no sentido de uma indexação salarial às qualificações, às competências e/ou à qualidade do desempenho e qual a possibilidade de estas alterações serem implementadas com sucesso?

Estas quatro questões derivadas permitiram, depois, elaborar as hipóteses operacionais e responder à questão central, com recurso à combinação de várias metodologias.

⁶ Ou subsidiárias.

1.6. Organização do estudo: estrutura e conteúdo

O presente trabalho encontra-se estruturado em quatro partes.

Depois da introdução, surge um segundo capítulo onde se procede a uma breve revisão conceptual e a uma análise do quadro de referência legal sobre o tópico de investigação, criando um “pano de fundo” particular que, sem ser exaustivo, pretende suportar a pesquisa documental subsequente e o trabalho de campo. Neste capítulo é ainda caracterizado o subsistema retributivo, inserindo-o no sistema de gestão de recursos humanos, e é promovida uma análise comparativa ao nível da equidade e da competitividade.

No terceiro capítulo apresentam-se os resultados do trabalho de campo, onde se integram várias fontes de informação/dados e onde são desenhadas as soluções e avaliadas as alternativas, com vista à validação das hipóteses do estudo.

Na última parte deste trabalho procuramos concluir sobre as principais linhas de força, rever todo o percurso metodológico, comparar os resultados empíricos obtidos com os esperados, avaliar os contributos para o conhecimento e fazer considerações de ordem prática para ultrapassar algumas disfunções e projectar um sistema retributivo dos militares a partir de um novo modelo, com implicações ao nível do desenho de carreiras e da sua gestão.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL E QUADRO DE REFERÊNCIA LEGAL

Ao iniciarmos a revisão e análise do “pano de fundo” que constitui o enquadramento conceptual e o quadro de referência legal desta temática, caracterizamos, num primeiro momento, o sistema retributivo e, num segundo momento, abordamos os elementos estruturantes da condição militar. Ao longo deste capítulo faremos ainda a inserção do subsistema retributivo no sistema de gestão de recursos humanos e a análise comparativa ao nível da equidade e da competitividade externa.

2.1. Do sistema retributivo

Segundo Chiavenato (1999) “... *todas as organizações utilizam [o sistema retributivo] para incentivar e recompensar os seus participantes, seja em função das posições ocupadas, em função do tempo na organização, em função do desempenho*”

alcançado ou das metas e resultados a serem cumpridos". Como tal, a gestão da remuneração poderá – e deverá – ser entendida como uma tarefa essencial e constituir-se num dos subsistemas da GRH: *recompensar pessoas*. Entende como recompensa, em sentido lato, *“uma retribuição, prémio ou reconhecimento pelos serviços de alguém”* (Chiavenato 1999).

Embora repudiemos a ideia de que as pessoas só se empenham exclusivamente em troca de incentivos materiais, tais como os salários, a revisão da literatura efectuada e a análise dos trabalhos realizados sobre o tema em contexto militar leva-nos a supor que o sistema retributivo é um dos pilares fundamentais do subsistema de “recompensa”, permitindo que as organizações atinjam as suas metas com critérios de eficácia e eficiência e que, também, os objectivos individuais dos seus colaboradores sejam alcançados.

2.1.1. O significado e o valor da remuneração

“O critério legal para definir o que é retribuição traduz um conjunto de valores (pecuniários ou não) que a entidade patronal (empregadora) está obrigada a pagar regular e periodicamente ao trabalhador em razão da actividade por ele desempenhada (ou da disponibilidade de força do trabalho por ele oferecida)”.

António Monteiro Fernandes (1993).

Nos termos da lei, a retribuição configura-se como uma *“contrapartida do trabalho prestado”*, isto é, o salário está ligado por um *“nexo de reciprocidade à prestação de trabalho”* (Fernandes, 1993), embora essa reciprocidade possa ser extensiva à disponibilidade oferecida, referência que tem um valor particular em algumas organizações.

É grande a importância que as pessoas dão à retribuição, sendo comum, a partir daqui, fazerem comparações e desenvolverem expectativas, o que empresta à política salarial um peso considerável no clima social de qualquer organização⁷. Porém, os

⁷ O assalariado tende a ver o salário como um meio de subsistência e, varias vezes, estabelece uma correlação entre a penosidade do trabalho e o grau de satisfação (ou insatisfação) das suas necessidades pessoais e familiares.

salários têm grandes repercussões na gestão das organizações: as despesas com pessoal, na maioria das organizações, ultrapassam os 50% do orçamento total, por vezes os 3/4 desse orçamento⁸. Assim, controlar o crescimento das despesas de pessoal, particularmente os custos fixos, parece ser um imperativo da gestão de qualquer organização. Em termos analíticos, enquanto o salário para o trabalhador (por conta de outrem) é encarado como um “*crédito alimentar*” (critério essencialmente social), para a entidade patronal é o “*preço de um factor produtivo*” (critério essencialmente económico).

Daquilo que foi referido é possível deduzir que o factor retribuição continua a ter um grande peso na vida das pessoas e das suas próprias famílias (sustentação, satisfação, acesso a bens e serviços). Como tal, é um elemento incontornável na análise de carreiras em qualquer organização.

2.1.2. O sistema integrado de gestão de recursos humanos e a função remuneração

Para que a actividade de gestão de recursos humanos seja possível, é necessário um conhecimento profundo dos objectivos estratégicos da organização e uma indispensável capacidade de prever o que deles resultará. A partir daqui, para que os grandes objectivos sejam atingidos, haverá que formular, concorrentemente e de uma forma integrada e consequente, as políticas de RH que mais se adequam à organização e às situações particulares mais importantes. Estas políticas deverão ser ponderadas com base nas diferentes funções operativas da gestão de recursos humanos (Chiavenato, 1992 e 1999)⁹ (Apêndice 1): (1) subsistema de obtenção/suprimento, (2) subsistema de aplicação, (3) subsistema de manutenção, (4) subsistema de manutenção/recompensa, (5) subsistema de desenvolvimento e (6) subsistema de controlo. A função remuneração é integrada, mais frequentemente, no *subsistema de manutenção/recompensa de recursos humanos*, embora Chiavenato (1999), relativamente à sua perspectiva anterior (1992), distinga agora os dois subsistemas, individualizando o subsistema de recompensa, provavelmente dada a importância que, para o autor, as questões da remuneração assumem nos dias de hoje.

⁸ No Exército Português as despesas com pessoal são superiores a 75 % do valor total orçamentado (Fonte: Orçamento do Ministério da Defesa Nacional para o ano de 2006).

⁹ As funções Operativas, da responsabilidade do gestor de RH, são, segundo Chiavenato, vistas como subsistemas de um sistema maior de GRH (perspectiva sistémica).

É sobretudo sobre este subsistema de recompensa que iremos reflectir nesta investigação, sem prejuízo das ligações que, necessariamente, importa fazer com os outros subsistemas de gestão de recursos humanos e também com a gestão de carreira dos militares.

2.1.3. O subsistema retributivo: caracterização geral

Como referido anteriormente, a função remuneração integra-se no *subsistema de manutenção de recursos humanos*, ou no *subsistema de recompensas* (consoante as referências que adoptarmos). Por seu turno, na perspectiva de alguns autores (e.g., Baranger et al., 1993; Chiavenato, 1992 e 1999; Stonner, 1985), às recompensas poderemos associar, dada a sua afinidade, vários elementos, como sejam os *benefícios sociais*, as *condições de trabalho*, a *comunicação*, entre outros (Apêndice 1).

Bilhim (2004), adoptando um conceito mais lato, refere-se à *recompensa* considerando-a como uma de quatro funções da GRH (Fig. 1).



Fig. 1: As quatro funções da GRH (Bilhim, 2004: 31)

No que concerne à operacionalização do sistema retributivo, a gestão das remunerações requer a existência de uma tabela salarial¹⁰. A determinação da tabela de

¹⁰A partir da lei de 11 de Junho de 1950 os salários passaram a ser fixados livremente. Com o objectivo de impedir a desigualdade a Lei de 22 de Dezembro de 1972 (posteriormente completada pela lei de 13 de Junho de 1993) define a igualdade de remunerações (idêntico valor) para um mesmo trabalho (ou para um trabalho de valor idêntico).

salários poderá resultar na fixação, para cada posto de trabalho, de um salário mínimo e de uma *grelha mini-máxi* que constitui a plataforma de progressão a partir da qual se individualiza a remuneração segundo os critérios que possam vir a ser definidos (e.g., progressão na hierarquia, cargos/funções, responsabilidades, riscos, penosidade, resultado da avaliação do desempenho¹¹). No caso do critério *cargos/funções*, a elaboração da tabela salarial deverá ter por base uma descrição/análise e qualificação de funções, comportando, entre outros aspectos: (1) o estudo do posto de trabalho e a descrição de funções; (2) a avaliação dessas funções; (3) a análise do perfil de competências de quem irá desempenhar essa função; (4) a sua classificação e posicionamento (ordem de importância, intra e inter níveis hierárquicos); (5) a análise do mercado de trabalho (especificidades *versus* comparabilidade externa).

De uma forma geral, o desenho do subsistema retributivo e a sua gestão constituem-se em tarefas de grande complexidade e importância para a GRH. A retribuição total pode ser constituída por diferentes componentes, pode ter um carácter fixo ou variável e pode ser proporcionada em dinheiro e/ou em espécie. Por outro lado, há que distinguir entre o que vulgarmente se chama de salário base ou retribuição de base, dos seus complementos ou acessórios (subsídios). A perspectiva tradicional faz corresponder a cada categoria e posto de trabalho uma retribuição-base, fixada em tabela salarial própria, de acordo com o tipo de trabalho prestado. Complementos como o subsídio de Natal, o subsídio de férias, o subsídio de assiduidade, de casamento, de aleitação, etc., não fazendo parte da retribuição-base, estão configurados na lei como um direito que liga as pessoas às organizações. No entanto, a proliferação de conceitos como suplementos, subsídios, abonos, compensações, indemnizações, prémios, etc., tem vindo a dificultar a separação entre o que é a retribuição-base (ou apenas retribuição) e a retribuição em geral (remuneração) e, por outro lado, dificultar de forma crescente as comparações inter sectores de actividade e inter carreiras.

2.1.4. Equidade e competitividade remuneratória

Para efeitos desta investigação importa, no âmbito do sistema retributivo, definir, entre outros, dois termos-chave¹²: equidade (interna e relativa) e competitividade (externa).

¹¹ Num cada vez maior número de organizações a retribuição é também utilizada para premiar o desempenho das pessoas e dos grupos, reforçando, simultaneamente, o esforço para o cumprimento dos objectivos/missões. Importa referir que esta questão é geralmente tida numa lógica de Gestão por Objectivos (GPO) e de gestão do desempenho.

¹² Os termos agora definidos serão considerados em sentido lato ou restrito conforme em cada caso for referido durante o desenvolvimento do trabalho.

Neste sentido consideramos *Equidade Interna* uma característica do sistema de retribuição que mede o grau de equilíbrio entre o nível do posto de trabalho e a retribuição correspondente. Pretende-se, com este princípio, que postos de trabalho idênticos recebam idêntica retribuição. Este conceito pode ainda ser associado à medição do grau de coerência interna do sistema retributivo.

Consideramos, por outro lado, que a *Equidade Relativa* (“interna”) procura medir o equilíbrio existente entre a retribuição e o nível do posto de trabalho¹³, tendo ainda em conta o rendimento da pessoa (desempenho), quando comparada como os seus pares. Em contexto militar as comparações poderão ser feitas intra e inter categorias e postos.

Por seu lado, a *Competitividade Externa*, que poderíamos designar também por *Equidade Externa*, pressupõe a existência de comparações entre os sistemas retributivos dos militares do Exército como um todo e funcionários/agentes de outras organizações, designadamente com corpos de referência (e.g., outros Ramos das Forças Armadas, Exércitos de outros países, Forças de Segurança nacionais, alguns corpos especiais da AP).

2.2. Da especificidade da carreira militar

“Difícilmente se poderá pedir aos membros de uma Instituição que morram pela defesa da Pátria, que é sem dúvida um pedido excepcional quando a Organização é tratada como todas as outras, de uma forma indiferenciada. Para pedir o excepcional tem que se dar o excepcional. Se assim se não fizer corre-se o risco de receber apenas o normal, um empenhamento que vai da dedicação à indiferença. Nunca o sacrifício.”

Brigadeiro Martins Barrento (1990: 197)

Uma das grandes diferenças entre a organização militar e as outras organizações situa-se, fundamentalmente, ao nível do *output*. As Forças Armadas prestam um serviço que concorre para a segurança da comunidade (vertente militar), o qual, não obstante

¹³ A que está associado o tipo de função, o grau de responsabilidade e de dependência funcional, entre outros aspectos diferenciadores.

toda a globalização e a liberalização dos mercados, não parece, por enquanto, passível de ser entregue a uma organização que não seja tutelada pelo Estado. É tendo por base este objectivo central – a segurança da comunidade – e a forma como as Forças Armadas se organizam para cumprir as respectivas missões que é possível entender as especificidades funcionais e sócio-culturais da organização militar e reflectir sobre a carreira profissional dos seus membros.

São evidentes algumas semelhanças entre o quadro cultural do Exército e das FFAA e o quadro cultural do cidadão português. Porém, existem na instituição castrense especificidades próprias que a caracterizam e a distinguem de outras organizações de carácter público ou privado, como veremos de seguida. Referem-se, entre outras, as seguintes especificidades: espírito de corpo/coesão, de camaradagem e de missão, ligados ao sentido de responsabilidade social; culto pelo patriotismo e pela preservação do património nacional; organização do poder assente no quadro hierárquico; gestão da violência, no respeito pelas orientações políticas.

2.2.1. Organização militar e instituição militar

Para clarificação das especificidades militares importa também distinguir claramente os termos “Organização” e “Instituição”. De facto parece-nos útil fazê-lo uma vez que uma Instituição “(...) *pressupõe uma organização que se perpetua para além dos indivíduos que a integram, e que se baseia em valores fundamentais da natureza humana e não apenas em objectivos efémeros, de natureza material*” (Sousa, 1996). No nosso caso, quando utilizamos a expressão *Instituição Militar*, em alternativa à de *Organização Militar*, pretendemos significar uma característica fundamental daquela que é precisamente a transcendência dos interesses individuais em benefício de um bem comum, assente em valores e normas éticas, presumidamente assumidos e praticados.

Esta questão é absolutamente basilar quando equacionamos a problemática da gestão das pessoas. Na realidade, a Instituição Militar deve ser capaz de manter um padrão cultural e uma identidade própria, ligada aos “valores-base”, que poderemos explicitar em *honra e conteúdo ético da missão, em lealdade e espírito de corpo, em responsabilidade e aceitação do risco, em tradição histórica de serviço e sentido do dever*, princípios que, segundo Correia (1996: 174) “(...) *são dificilmente compatíveis com o espírito tecnocrático, em que prevalece o pragmatismo e o lucro, o egoísmo e o individualismo, a ambição e a concorrência, a supra-nacionalidade e o interesse*

empresarial". Deste modo, uma das constantes institucionais deverá ser a especificidade cultural, que confere ao militar um apurado sentido das responsabilidades perante os seus concidadãos e um culto particular pelo patriotismo e pela perenidade dos valores nacionais.

Em síntese, a cultura da Instituição Militar desempenha um papel fundamental como fonte de coesão e de vontade colectiva, não devendo no entanto este facto ser inibidor da realização das transformações estruturais necessárias, que a tornem numa organização mais moderna e ágil.

2.2.2. Diplomas legais enquadrantes. A condição militar

Tal como referido por Leandro (1991), para abordarmos a especificidade da condição militar importa, antes de mais, referir que *"Portugal, na passagem para o novo milénio, pretende continuar a ser um país soberano e deseja continuar a integrar, nas funções do Estado, uma componente de defesa que lhe permita actuar não só em termos do espaço nacional, mas integrar alianças, sendo assim também uma componente da acção externa do Estado e um dos meios de este afirmar a sua acção, independência e soberania"*. Como tal, os Objectivos Permanentes da Defesa Nacional, pese embora as várias revisões constitucionais, continuam a constar da Constituição da República Portuguesa (CRP)¹⁴ e estão expressos na Lei de Defesa Nacional e das Forças Armadas (LDNFA)¹⁵, competindo aos vários Ramos, neste enquadramento, assegurar não só a defesa militar da República, mas também contribuir para uma política externa de afirmação de Portugal e, ainda, participar nas políticas de cooperação e das alianças onde nos inserimos, bem como nas missões de apoio às populações.

Apesar de à luz da nossa Constituição ser referido que *" (...) todos os cidadãos têm a mesma dignidade social e são iguais perante a lei (...)"*¹⁶, no mesmo diploma, encontra-se vertido, no seu artigo 270º, que *"...a lei pode estabelecer restrições ao exercício dos direitos de expressão, reunião, manifestação, associação e petição colectiva e à capacidade eleitoral passiva dos militares (...) na estrita medida das exigências das suas funções próprias."* Por sua vez, esta matéria tem o correspondente

¹⁴ Lei Constitucional n.º 01/2004, de 24 de Julho

¹⁵ Lei n.º 29/82, de 11 de Dezembro, com as alterações introduzidas pelas Leis 41/83, 111/91, 113/91 e 18/95 e ainda as Leis Orgânicas 3/99 e 4/2001.

¹⁶ Art.º 13º da CRP.

desenvolvimento normativo no Art.º 31º (Exercício de Direitos Fundamentais) da LDNFA, o qual refere que “...os militares (...) gozam dos direitos, liberdades e garantias constitucionalmente estabelecidos, mas o exercício dos direitos de expressão, reunião, manifestação, associação e petição colectiva e a capacidade eleitoral passiva ficam sujeitos ao regime previsto nos artigos 31º-A a 31º-F, da presente Lei, nos termos da CRP”.

Estas disposições têm depois a sua concretização na sequência do disposto nas Bases Gerais da Condição Militar (BGECM) – Lei 11/89, de 1 de Junho (a **condição do militar**), onde se reflecte sobre uma natureza própria, que de modo claro e indiscutível se distingue do estatuto funcional dos demais servidores do Estado. Poderemos agrupar as especificidades da condição militar de acordo com a sua natureza funcional, moral ou outra. Como especificidades de natureza funcional salientam-se: (1) *a permanente disponibilidade* para o serviço; (2) *a hierarquização* de competências e responsabilidades; (3) *a restrição, constitucionalmente prevista, ao exercício de alguns direitos e liberdades*, consagrados pela CRP. Das especificidades de natureza moral sobressai: (1) *o espírito de missão* que implica, no seu limite, o sacrifício da própria vida em prol da Pátria; (2) *a honra e a dignidade* como referências permanentes; (3) *a disciplina militar*¹⁷; (4) *a fixação de princípios deontológicos e éticos próprios em matérias importantes e sensíveis, como sejam o princípio da hierarquia, da subordinação e obediência, do desenvolvimento de carreiras, do treino e formação profissional.*

2.2.3. O desenvolvimento vertical e horizontal da carreira dos militares dos Quadros Permanentes

*“Ao militar dos QP é cometido o desempenho de funções características do posto e quadro especial a que pertence, tendo em atenção as qualificações, a competência e a experiência profissional reveladas e o interesse do serviço”.*¹⁸

De uma forma sucinta poderemos considerar que a estrutura da organização militar é caracterizada, entre outros aspectos, por: (1) um carácter acentuadamente formal; (2) um conjunto de normas e regulamentos previamente estabelecidos, conferindo às pessoas autoridade formal (poder) sobre os subordinados (o poder de

¹⁷ Muito embora a disciplina não seja exclusiva da instituição militar, a disciplina militar possui características próprias (é que, acima da disciplina, encontramos o espírito de missão, o qual não é ditado pelo superior hierárquico mas pelos superiores interesses da Pátria) e, como tal, deverá ser considerada como uma especificidade caracterizadora da organização militar. Além disso, é no conceito de disciplina militar que reside a identidade da organização e a base do espírito de corpo que a caracteriza (também este decorrente do espírito de missão)

¹⁸ Art.º 34º do EMFAR (Funções dos Militares dos QP).

cada pessoa é impessoal e deriva do posto e do cargo que ocupa); (3) uma divisão sistemática do trabalho e do poder, suportada em atribuições concretas a cada participante (funções específicas para cada elemento/cargo específico) e respectiva esfera de competência e responsabilidade; (4) os cargos e as funções são estabelecidos e ligados segundo o princípio da hierarquia.

Socorrendo-nos da revisão de literatura, consideramos que a descrição de funções se utiliza para precisar as responsabilidades de cada departamento ou indivíduo no seio da organização. Assim, para estabelecer o conteúdo organizativo de um departamento, cargo, função ou posto de trabalho haverá que proceder a uma análise que poderá basear-se numa “definição”, numa “descrição” ou nas duas em simultâneo. A definição de um posto de trabalho traduz o conjunto de responsabilidades e funções, estabelecidas formalmente pela organização para esse posto de trabalho. Trata-se de uma “visão de cima para baixo”. A descrição de um posto de trabalho representa o conjunto de responsabilidades e funções que o ocupante realiza efectivamente nesse posto de trabalho. Esta é uma “visão de baixo para cima”. Na prática, o ideal é que se verifique uma integração destes dois tipos de visão.

No âmbito das carreiras dos militares, importa, de seguida, perceber como é feita a descrição, análise e qualificação de funções no Exército. Estatutariamente está definido que a cada posto (hierárquico) está associado estatutariamente um conjunto de funções-tipo¹⁹ que poderão ser desempenhadas por quem possuir as “qualificações exigidas”. Estas qualificações (ou competências presumidas) são “atribuídas” pela posição que o militar ocupa na hierarquia, na medida em que a formação de base e a decorrente dos cursos/estágios de promoção é de carácter universal²⁰. Nestes termos, qualquer militar que possua uma determinada posição na escala hierárquica (posto) estará, à partida, apto a desempenhar determinado conjunto de funções-tipo, definidas estatutariamente para aquele posto. Isto parece querer dizer que não existem, de uma forma geral, perfis para funções específicas, mas antes um perfil mais genérico, subentendido (de tipo banda larga), o qual servirá vários cargos e funções²¹.

¹⁹ Art.º 130,131 e 132º do EMFAR (Cargos e Funções).

²⁰ Não obstante a aquisição de qualificações/competências poder ser feita (complementarmente) através da frequência de outros cursos/estágios (dentro ou fora da organização), mais ou menos específicos e decorrer ainda da experiência e de aptidões intrínsecas ao próprio militar, são os cursos/estágios de promoção que conferem a “certificação” para o desempenho.

²¹ Os artigos 35º a 38º do EMFAR definem, do ponto de vista militar, o que são cargos e funções militares. Neste âmbito, as funções militares são classificadas em: comando, directão/chefia, estado-maior e execução. Consideram-se funções essenciais características dos quadros e postos aquelas “cujo exercício é considerado indispensável para acesso ao posto imediato, por facultarem a aquisição de experiência profissional e a comprovação do mérito pessoal para a promoção”, a que se refere o artº 60º (Condições Especiais).

Parece então termos minimamente resolvidos dois problemas, a análise e a qualificação de funções. A análise resulta do “perfil genérico” (competências presumidas) e a qualificação resulta da valoração feita pelo posicionamento desse “perfil genérico” no quadro hierárquico da organização, o que está perfeitamente definido no Exército. Parece também ser esta a leitura a retirar das disposições estatutárias, onde se inclui a citação inicial a esta subsecção.

Para além da análise e qualificação de cargos e funções a que nos referimos, interessa que, a propósito do desenvolvimento vertical e horizontal da carreira dos militares dos QP, se proceda a uma análise, ainda que breve, do regime de avaliação dos militares do Exército.

O Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (SAMME), implementado em 1991 pelo Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (RAMME), é, como o próprio nome indica, um sistema de avaliação do mérito, com objectivos perfeitamente definidos. Estando, em termos conceptuais, mais próximo de um sistema de avaliação do potencial que de um sistema de avaliação do desempenho, acaba, no entanto, por correr o risco de não servir, na plenitude, nenhum dos objectivos e tornar-se inconsequente no que concerne ao seu aproveitamento como um verdadeiro instrumento de gestão.

A Avaliação do Desempenho (AD), de importância hoje incontestável, tem como um dos principais objectivos a adequação do sujeito ao cargo/função, no sentido de uma potenciação do desempenho do subordinado e, conseqüentemente, a rentabilização do factor humano (estão implícitos a formação e o desenvolvimento próprios). A AD traz, assim, benefícios para os indivíduos e para a organização. Um verdadeiro sistema de AD deve assentar na adequação do sujeito ao cargo/função/posto de trabalho (e nunca sobre o sujeito em si mesmo) e deve circunscrever o seu juízo no âmbito de cada função desempenhada, em face dos requisitos exigidos. Desta forma, só tendo por base uma criteriosa descrição e análise de cargos e funções, poderá efectuar-se uma correcta avaliação do desempenho. Se esta é já difícil por si só, mais o será quando não se souber *o quê e até onde* avaliar (em toda a sua extensão). Enquanto estas questões não estiverem resolvidas, estamos conscientes de que qualquer intenção de premiar o desempenho, de forma justa e conseqüente, não passará disso mesmo, de mera intenção.

2.2.4. Caracterização geral do sistema retributivo dos militares

A política salarial e o sistema de benefícios sociais estão perfeitamente definidos no Exército e são do conhecimento de todos. Porém, quer os benefícios sociais

existentes, quer as condições remuneratórias, parecem não satisfazer inteiramente a maioria dos seus quadros.

O sistema retributivo dos militares, apesar de estar integrado no sistema retributivo da AP, sendo um dos seus Corpos Especiais, está sujeito a um conjunto de legislação específica, tendente a contemplar e a salvaguardar a sua especificidade. Neste âmbito, releva-se a Lei 11/89, de 1 de Junho – Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar – a qual, no seu artigo 2º, refere que “ *A condição militar caracteriza-se (...) pela consagração de especiais direitos, compensações e regalias, designadamente (...) remunerações...* ”. No mesmo sentido, também o EMFAR, o qual decorre da Lei de Defesa Nacional e das FFAA e desenvolve a Lei de Bases do Estatuto da Condição Militar faz referência às particularidades do sistema retributivo dos militares. Através do seu artigo 20º, “ *O militar tem, nos termos fixados em lei própria, direito a perceber remuneração de acordo com a sua condição militar, forma de prestação de serviço, posto, tempo de serviço, cargo que desempenhe, qualificações adquiridas e situações particulares de penosidade e risco acrescido* ” e, por intermédio do seu artigo 120º, “ *O militar beneficia (...) de suplementos específicos conferidos em virtude da natureza da condição militar e da especial responsabilidade, penosidade e risco, inerentes às funções exercidas, designadamente as de comando* ”.

Não obstante os conceitos vertidos nos artigos 20º e 120º do EMFAR, a grelha salarial no Exército é de concepção tendencialmente universal e praticamente estática: no âmbito de cada categoria, os militares com o mesmo posto têm idêntica retribuição²², porque desempenham funções “idênticas” (distinção feita exclusivamente em termos de níveis hierárquicos).

Embora tenhamos consciência de que não será fácil implementar alterações ao sistema retributivo dos militares, o actual modelo não parece constituir-se num verdadeiro motivador nem tão pouco promover uma cultura de qualidade ao nível do desempenho e de diferenciação das competências e da dedicação/empenhamento dos militares. Por outro lado, a retribuição é sobretudo associada a uma perspectiva vertical de carreira, o que conduz a uma dificuldade na tomada de decisão por parte dos militares quanto a “abdicar” da promoção (movimento de natureza vertical). Estamos também cientes de que medidas deste género não poderão ser tomadas isoladamente

²² Como foi abordado anteriormente, a montante houve já, estatutariamente, uma atribuição de funções-tipo a esses militares (Artº 34º do EMFAR).

mas num contexto mais abrangente, ainda que, mais cedo ou mais tarde, o Exército terá que pensar em carreiras horizontais, onde o factor remuneração poderá vir a desempenhar um papel decisivo. Em alternativa, a Instituição deverá estar capacitada para proporcionar condições vantajosas a quem, numa determinada altura, decide abandonar a organização militar, mercê de dificuldades de desenvolvimento de carreira, seguindo outro rumo²³. Um dos maiores dilemas com que a organização militar terá que confrontar-se no futuro próximo será a procura do equilíbrio entre dois extremos: a retenção das pessoas altamente qualificadas num ambiente motivacional adequado (evitando a fuga de competências críticas, mas suportando os encargos daí decorrentes) e a promoção (ou facilitação) da saída dessas competências (aliviando a organização de encargos maiores e, simultaneamente, aplicando uma gestão de pessoas de maior proximidade e envolvimento). A promoção constante desse equilíbrio tornará, estamos convictos, as carreiras militares mais competitivas e aliciantes no mercado de trabalho.

No que concerne à procura de soluções sobre a política salarial aplicada aos militares do Exército, pensamos que, além de se poder analisar o que acontece noutros grupos profissionais ou em exércitos estrangeiros, seria útil que os militares portugueses, individualmente (amostra), tivessem a oportunidade de se pronunciar sobre esta matéria (acrescentando inclusivamente algumas sugestões para a resolução de problemas concretos), de forma a ser elaborado um diagnóstico sobre a actual situação. Da mesma forma, seria útil um estudo comparativo das retribuições dos militares do Exército com outros quadros especiais da Administração Pública (e.g., Corpos Especiais). Além disso, a gestão do sistema de retribuição deverá sempre ter em atenção alguns princípios como o da equidade interna e da equidade relativa.

Tal como a aplicação dos princípios de equidade interna e relativa, a problemática da competitividade externa²⁴ é de grande importância para a gestão da política salarial do Exército, reflectindo-se na obtenção dos seus RH no mercado de trabalho (embora este não seja o único factor nem porventura o de maior peso na decisão dos candidatos) e, posteriormente, no seu desenvolvimento e manutenção. De uma forma algo simplista, embora sem esquecer outros factores decisivos, poderemos considerar que se a carreira militar for competitiva (competitividade externa) em termos retributivos, o Exército terá

²³ Além das carreiras horizontais poderão ser equacionadas um conjunto de medidas onde poderemos incluir cursos de reorientação profissional, formas de reinserção directa no mercado de trabalho, entre outras.

²⁴ Aqui, a competitividade externa poderá ser definida pela relação "retribuição real"/"retribuição de mercado", considerada em postos de trabalho/cargos similares.

à sua disposição mais e melhores candidatos e, como tal, poderá efectuar uma selecção mais rigorosa, com reflexos importantes ao nível do desempenho e do clima social da organização.

Num contexto académico, mas que desejaríamos ver concretizado, importa fazer ainda referência a um outro aspecto que se prende com o valor da retribuição auferida pelos militares. Consideramos que, tendo hoje um tão grande peso na decisão das pessoas na escolha da profissão/carreira, a retribuição/remuneração deveria emprestar à organização todo o seu potencial de incentivo e ser utilizada para “premiar” (haveria que estudar de que forma) o bom desempenho das pessoas (e, como tal, a prossecução dos objectivos da organização), distinguindo-as de outras menos competentes ou menos activas ou dedicadas.

2.3. Síntese conclusiva

São objectivos últimos ou finais da Política Nacional – e por conseguinte do Estado – “*a Segurança e o Progresso e Bem-Estar Social*” (Couto, 1980), sendo que a segurança deverá ser entendida numa dupla óptica: interna, estando a cargo das Forças de Segurança e externa, das responsabilidades das FFAA. De modo a observar um destes desideratos – a segurança (sobretudo externa) – as actuais sociedades mantêm forças militares, as quais, independentemente do seu tipo de missões atribuídas, organização, cultura ou meios humanos e materiais ao seu dispor, são caracterizadas por um vínculo comum: a subordinação completa à *condição militar*.

No que diz respeito à instituição militar como detentora dos instrumentos últimos do poder do Estado, as sociedades democráticas desenvolveram mecanismos de controlo político, por parte dos órgãos de soberania que legitimamente representam os cidadãos²⁵, mecanismos estes que legitimam e dignificam a instituição castrense, garantindo que as tarefas superiormente determinadas pelo poder político sejam concorrentes com o interesse da sociedade. Por estes motivos, entre outros, a instituição militar incorpora, necessariamente, especificidades próprias que a

²⁵ Atente-se no facto de que o Art.º 120º da CRP refere que “*O Presidente da República (...) é por inerência o Comandante Supremo das FFAA*” e os Chefes Militares são designados pelo poder político.

Também o Art.º 275º da CRP menciona que “*... as FFAA obedecem aos órgãos de soberania competentes...*”

Por sua vez a LDNFA no seu Art.º 35º explicita que “*As FFAA inserem-se na administração directa do Estado através do Ministério da Defesa Nacional*”.

caracterizam e distinguem de outras organizações, muitas delas vertidas no conceito de condição militar, e explicitadas em regulamentação própria, onde se procura fazer um balanceamento, nem sempre conseguido, entre restrições e limitações a alguns direitos de cidadania e recompensas financeiras e não-financeiras, expressão de uma singularidade única na sociedade: a “...*permanente disponibilidade para lutar em defesa da pátria, se necessário com o sacrifício da própria vida*”²⁶. Neste sentido, entendemos que a subordinação ao poder político é apenas uma ínfima parte da expressão da subordinação completa dos militares à *condição militar*.

No que concerne ao factor retribuição, foi possível perceber, até aqui, que ele continua a ter um grande peso na vida das pessoas e das suas próprias famílias (sustentação), pelo que deverá ser considerado como um elemento essencial na análise das carreiras militares, considerando-o essencialmente como um factor de motivação, mas tendo sempre em consideração critérios de equidade interna e de competitividade externa.

Embora se tivesse considerado que é importante a existência de uma tabela salarial para a gestão das remunerações, constatou-se que, no Exército, essa tabela é perfeitamente estática, auferindo cada militar uma remuneração de acordo com o posto que ocupa na hierarquia, sendo independente do cargo/função, da qualidade do seu desempenho e da dedicação e do número de horas de trabalho mensais. Devido a características específicas e valores intrínsecos à própria organização, e, sobretudo, a mentalidades e práticas arraigadas, vemos com algumas reservas, no curto prazo, a possibilidade de implementação de um sistema substancialmente diferente (um novo paradigma)²⁷, embora seja importante ponderar a introdução desde já de algumas mudanças. Afigura-se-nos, no entanto, mais provável, porque menos polémico e mais fácil de gerir internamente, a introdução de eventuais alterações nas retribuições dentro de cada categoria e entre categorias e postos, ou no âmbito de cada carreira, bem como a promoção de aproximações a certos quadros especiais da Administração Pública ou ainda a “colagem” a modelos de outras forças armadas que possam vir a servir de referência para um eventual benchmarking.

²⁶ Alínea b) do Art.º 2º da Lei n.º 11/89, de 1 de Junho – BGECM.

²⁷ Referimo-nos a um eventual sistema que permeie o desempenho na função e o mérito relativo dos militares, quer se considere a retribuição como variável ou mista (parte fixa e parte variável, esta dependendo do desempenho). No entanto, este sistema obrigaria à adopção de uma gestão tendencialmente do tipo gestão por objectivos (GPO).

3. TRABALHO DE CAMPO

Depois de um enquadramento nos domínios conceptual e legal, onde foram revistos e discutidos alguns dos mais relevantes princípios e práticas relativos ao modelo retributivo dos militares (integrado num dos subsistemas do sistema de gestão de recursos humanos), apresenta-se, de seguida, de uma forma resumida, a metodologia e os principais resultados do trabalho de campo efectuado, designadamente no que concerne ao diagnóstico da situação actual (problemas e/ou disfunções) e à produção de soluções.

3.1. Metodologia, hipóteses e procedimentos

A metodologia adoptada na abordagem do tema assentou inicialmente numa fase de pesquisa e análise de teorias e conceitos na área em que o tema se insere e só depois partimos para a pesquisa dos dados objectivos. Esta sequência tinha como finalidade evitar qualquer deformação inicial e proceder a uma análise desapassionada e racional²⁸ das principais questões que se prendem com o sistema retributivo dos militares dos QP do Exército e sua influência na gestão das carreiras. Embora tenhamos procurado reduzir ao mínimo a introdução de elementos individuais e subjectivos, de opiniões e intuições, não queremos com isto significar que o trabalho deixou de ter qualquer cunho pessoal; incluímos também algumas reflexões e convicções particulares que submetemos à apreciação do leitor.

A orientação sugerida pela questão central e pelas questões derivadas permitiu a elaboração de algumas hipóteses operacionais, as quais materializam o resultado da fase exploratória do método científico (leituras preliminares e entrevistas exploratórias) e também as convicções dos autores deste estudo:

H1: A remuneração dos militares dos QP do Exército reflecte a especificidade da condição militar, designadamente ao nível da responsabilidade, das exigências e dos riscos inerentes a determinadas funções de natureza militar;

²⁸ Muito embora tenhamos a consciência que dificilmente seremos totalmente neutros ou imparciais.

H2: A equidade interna do sistema retributivo dos militares dos QP nem sempre tem sido exemplar, existindo, pontualmente, alguns desalinhamentos intra e inter-categorias;

H3: A evolução do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército nos últimos anos tem-se caracterizado por alguma perda de competitividade relativamente a outros corpos especiais;

H4: Embora sob o ponto de vista funcional e de justiça relativa o sistema retributivo deva prever uma indexação às qualificações, às competências e/ou à qualidade do desempenho dos militares, há percepções, resistências e outros condicionamentos que dificultam a operacionalização destas opções.

Estas quatro hipóteses foram depois testadas com recurso à combinação de diferentes metodologias, anteriormente referidas: análise histórica e documental, inquéritos por questionário (perguntas abertas) e por entrevista, *benchmarking* e processos de resolução criativa de problemas. Os resultados dos questionários e das entrevistas foram objecto de uma análise sumária de conteúdo, nos termos em que é sugerido por Bardin (2000). Para a criação de alternativas inovadoras socorremo-nos da técnica “PAPSA” (e.g., Oliveira, 2006c). O *benchmarking* foi utilizado, essencialmente, durante a produção de soluções/respostas aos problemas/disfunções detectados no diagnóstico.

3.2. Diagnóstico da situação actual: equidade e competitividade

Nesta secção procedemos à apresentação dos aspectos mais relevantes do diagnóstico que elaborámos, efectuando, simultaneamente, uma breve análise comparativa ao nível da equidade (interna e relativa) e da competitividade (externa), termos definidos anteriormente. Com esta análise pretendemos, ao nível do sistema retributivo, fazer comparações pontuais, respectivamente, dentro do Exército e em relação a outros Ramos das Forças Armadas (FFAA)²⁹ e da Guarda Nacional Republicana (GNR)³⁰, bem como relativamente a outras carreiras inseridas nos Corpos Especiais da Administração Pública.

²⁹ Marinha e Força Aérea.

³⁰ Embora possa parecer estranho ou inusitado estar a fazer comparações com a GNR, dado que esta força policial não é um Ramo das FFAA, recorda-se que esta força militarizada tem uma missão de segurança de “*natureza militar...*” (www.gnr.pt). Por outro lado, tratando-se de um corpo militar, os respectivos estatutos preconizam que “*as milhas da Guarda são aplicáveis o Código de Justiça Militar, o Regulamento de Disciplina Militar, o Regulamento de Cimentâncias e Honras Militares e o Regulamento da Medalha Militar*” (www.gnr.pt). Justifica-se, assim, que a GNR possa ser considerada como mais um referencial de comparação na problemática em estudo.

Considerámos interessante incluir ainda nesta secção uma abordagem histórica³¹, necessariamente sintética, de modo a revermos o “percurso” do subsistema retributivo até aos dias de hoje e a melhorar a compreensão do tópico de investigação.

3.2.1. Pesquisa documental

A história do sistema retributivo é, grosso modo, uma história de concepção inicial e de reformas sucessivas, como adaptação a novas realidades. Começaremos por abordar esta questão a partir da primeira grande reforma geral da função pública de 1935 e iremos até aos dias de hoje. Sobretudo por razões de gestão de espaço remetemos para documento em apêndice esta análise³².

Da análise do sistema retributivo do Exército³³ constata-se que, pelo facto de se basear quase exclusivamente numa indexação aos postos, nem sempre obedece a critérios de justiça relativa, ou de equilíbrio. Para militares com o mesmo posto, mas que desempenhem cargos ou funções diferentes remunera-se de igual modo, apesar de o EMFAR, no seu artigo n.º 20º referir que “... o militar tem, nos termos fixados em lei própria, direito a perceber remuneração de acordo com (...) cargo que desempenhe...”. Por outro lado, a amplitude do leque salarial (desde o ingresso até ao topo da carreira) em cada uma das categorias – Oficiais, Sargentos e Praças – não permite grande diferenciação nem flexibilidade, afastando-se nitidamente do preconizado para certas carreiras da AP que tradicionalmente têm sido consideradas de referência. Inter-categorias, o leque salarial apresenta amplitudes diferentes, embora não seja necessariamente uma disfunção, merecendo uma análise mais aprofundada.

Em termos de competitividade externa efectuámos um estudo comparativo com os outros Ramos das FFAA, com a GNR e ainda com algumas carreiras inseridas nos Corpos Especiais da AP.

Constatámos que, no que concerne à retribuição, o Exército, perante os outros Ramos das FFAA, é, em termos gerais, o menos competitivo. Embora o Suplemento de Condição Militar³⁴ seja igual para os três Ramos, existem outros suplementos que fazem a diferença:

³¹ Esta abordagem histórica é segmentada em duas partes: Administração Pública e realidade do Exército (Apêndice 2).

³² Apêndice 2 – As Grandes Reformas do Sistema Retributivo da Administração Pública.

³³ Apêndice 3 – Equidade Interna.

³⁴ Suplemento da Condição Militar (SCM) implementado pelo DL 328/99, de 18 de Agosto.

- Na FAP existe um suplemento remuneratório³⁵, o qual, destinando-se a servir de instrumento de retenção do pessoal navegante³⁶, altera o valor final da remuneração; não estando em causa a justiça do suplemento (os objectivos deste trabalho não passam por aí – a nossa perspectiva é a de que esta é uma das formas, senão a única, que a instituição tem para reter nas suas fileiras o *pessoal navegante*), verifica-se um desvio em termos da equidade relativa, não suficientemente ou substancialmente justificada pela diferença de responsabilidade, risco, penosidade ou outros factores;

- Na Marinha de Guerra, além de existir o suplemento de serviço aéreo referido, para o pessoal navegante da Esquadilha de Helicópteros, existe ainda o Suplemento de Embarque³⁷ (inexistente até 1994), o qual, tal como referido no seu artigo 1º “(...) *tem a natureza de ajuda de custo para todos os efeitos legais...*”, desde que o militar esteja embarcado. Este suplemento está indexado, de uma forma gradual, ao local de prestação de serviço e ao tempo de navegação; o comentário feito a propósito da Força Aérea é extensivo à Marinha.

Em relação à GNR, também a situação não se apresenta equilibrada, pois apesar da remuneração base ser idêntica, nas respectivas categorias e postos, existe um conjunto de suplementos³⁸, os quais alteram a remuneração final, num vasto número de postos, sendo por isso, de um modo geral, mais elevada do que no Exército.

Em relação às outras carreiras inseridas nos Corpos Especiais e que tradicionalmente têm servido de referência desde os finais da década de 50 do século passado, constatamos um profundo desequilíbrio. E é sobre esta comparação que desejamos estabelecer a tónica desta análise. Apresentam-se alguns exemplos.

Auferindo, em 1959, um Coronel do Exército mais do que um Director de Serviço (Carreira de Dirigente da FP), mais do que um Professor Catedrático (Carreira Docente), mais do que um Chefe de Serviço (Carreira Médica), e tendo-se mantido esses valores bastante semelhantes até ao início da década de 80, tudo fazia prever uma evolução salarial equilibrada, entre estas carreiras. No entanto, no actual momento (2007) o

³⁵ Referimo-nos ao Suplemento de Serviço Aéreo (SSA) implementado pelo DL 258/90, de 16 de Agosto.

³⁶ Considera-se Pessoal Navegante Permanente os Pilotos e os Navegadores.

³⁷ Suplemento de Embarque (DL 169/94, de 24 de Junho).

³⁸ Que são respectivamente o Suplemento de Serviço nas Forças de Segurança (14,5% sobre a remuneração base do militar e uma componente fixa de forma idêntica ao que acontece no Exército), o Suplemento de Despesas de Representação (de 11% a 20% do índice 100), o Suplemento de Comando (aos oficiais gerais e aos oficiais superiores titulares de cargos de comando) e de Patrulha (de 11% a 20% do índice 100) e o Suplemento de Escala (de 5% a 10% do índice 100) e Piquete (de 0,2% a 1%/diários, do índice 100).

diferencial (negativo) do vencimento para algumas dessas categorias chega a ser de 75 % (ver Apêndice 4).

Apesar de os militares contarem com um Suplemento de Condição Militar, cuja lei “...*consagra especiais direitos, compensações e regalias, designadamente nos campos da Segurança Social, assistência, remunerações, cobertura de riscos (...)*”³⁹, o “valor” deste suplemento encontra-se perfeitamente “dissolvido” quando se fazem comparações com o caso da AP, onde existe uma miríade de suplementos salariais, disseminados pelos vários Corpos Especiais, que subvertem e alteram grosseiramente as várias tabelas salariais e não possibilitam que a consulta do vencimento base espelhe fielmente a remuneração auferida⁴⁰.

Mas não só as carreiras tradicionalmente de referência se destacaram da convergência antes existente. Muitas outras carreiras, consideradas socialmente inferiores às de Oficial do Exército, viram, com o passar dos anos, o seu sistema retributivo ser beneficiado, quer através de subsídios diversos, alguns pouco clarificados, quer através de mecanismos de exclusividade de funções e horários acrescidos (ainda que esse horário acrescido seja apenas até um máximo de 40 horas semanais).

Poderíamos ainda fazer outras comparações, designadamente ao nível do salário real (e não apenas sobre o salário nominal), tal como admite Chiavenato (1999). Embora o debate acerca do sistema retributivo dos militares seja um assunto de importância capital no contexto actual, dado que o assunto está a ser trabalhado noutros *fora*, decidimos não aprofundar muito mais algumas das vertentes do modelo de análise. Outro tipo de reflexão ainda poderia ser feito ao nível das compensações de carácter não pecuniário, o que, estamos convictos contribuiria para aumentar ainda mais o diferencial negativo.

3.2.2. Inquérito por questionário

Um dos instrumentos de recolha e análise da informação foi, como referido anteriormente, o inquérito por questionário. O questionário foi aplicado aos militares

³⁹ Art.º 2º da Lei n.º 11/89, de 01 de Junho – Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar.

⁴⁰ Anexo B – Sistema Retributivo da AP, no tocante aos Corpos Especiais.

do Exército, constituindo-se para o efeito uma amostra estratificada em três sub-amostras “*de proximidade*” e “*conveniência*”, as quais incluíram oficiais do Exército, exclusivamente no activo, em curso no Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM). Foram considerados três patamares hierárquicos (Coronel, Major e Capitão), correspondentes a três cursos e a outras tantas sub-amostras – respectivamente, 10 oficiais do Curso de Promoção a Oficial General (CPOG), 18 oficiais do Curso de Estado-Maior (CEM) e 81 oficiais do Curso de Promoção a Oficial Superior (CPOS). Foram recolhidos e tratados 54 questionários de Capitães (correspondentes a 66,6% das respostas desta sub-amostra), 12 questionários de Majores (correspondentes a 66,7% das respostas desta sub-amostra) e 10 questionários de Coronéis (correspondentes a 100% das respostas), num total de 76. Como os questionários não foram exclusivamente construídos para suscitar a questão do sistema retributivo⁴¹, e o formato assentava exclusivamente em perguntas abertas, genéricas, nem todos os inquiridos se referiram a este tema⁴², pelo que a percentagem de respostas foi diferente: dos oficiais que responderam, apenas suscitaram a questão 16 (29,6%) Capitães, 5 (41,6%) dos Majores e 5 (50%) dos Coronéis.

Embora se não trate de uma amostra aleatória, consideramos que os oficiais inquiridos por questionário se aproximam da representatividade dos oficiais do Exército do respectivo posto, quanto às seguintes características: origem (formação de base/ tipo de carreira) e experiência profissional detida.

Com este questionário pretendeu-se auscultar a opinião dos oficiais sobre a problemática das carreiras militares e mais concretamente do sistema retributivo dos militares do Exército⁴³. Para isso foram elaboradas e suscitadas para resposta apenas duas perguntas abertas, simples: (1) principais problemas/disfunções (do modelo e/ou das práticas de gestão); e (2) propostas para ultrapassar esses problemas/disfunções.

Os resultados dos questionários foram, como referido na metodologia, objecto de uma breve análise de conteúdo. Esta análise baseou-se essencialmente em duas técnicas principais (Bardin, 2000), materializando duas fases: *análise categorial* (análise temática) e *análise das relações* (análise de co-ocorrências e estrutural).

⁴¹ Aproveitou-se um questionário relativo à revisão das carreiras dos militares das Forças Armadas para dele extrair a informação relativa ao sistema retributivo dos militares do Exército.

⁴² Uma vez que o questionário continha apenas perguntas abertas.

⁴³ Por razões que se prendem com alguma escassez de tempo e de necessidade de suscitar autorização ao Ramo para aceder às opiniões dos Sargentos dos QP do Exército, não nos foi possível incluir, em tempo, a perspectiva da classe de Sargentos. Recordar-se que o órgão onde os investigadores deste trabalho se encontram organicamente inseridos – o Instituto de Estudos Superiores Militares (IESM) não lecciona qualquer curso a Sargentos.

A partir das hipóteses operacionais foram identificados índices (alguns pré-determinados) e construídos indicadores. Para categorização e contagem (frequencial), seleccionaram-se as seguintes unidades: (1) a *palavra-chave* ou palavra-tema, que traduz um conceito ou uma ideia (Bardin, 2000) – unidade primária para registo da informação; e (2) a *frase* (sempre que necessário, como forma de contextualizar os conceitos nela integrados). Para sistematização da informação foram construídas grelhas de análise (sob a forma de quadros de múltiplas entradas), onde se cruzaram os “objectos de comparação” com as “categorias de fragmentação”⁴⁴, a partir de determinados critérios semânticos de articulação da informação.

Depois de uma prévia organização da informação em pequenas unidades, optou-se por reorganizá-la em unidades semânticas maiores – temas – agrupando-se à sua volta o conteúdo das respostas. Foram consideradas três grandes categorias de base para a análise das diferentes técnicas: (1) Estrutura do Sistema Retributivo; (2) Equidade (interna e relativa) do sistema remuneratório; e (3) Competitividade Externa; foi depois incluída uma outra dimensão (4), para integrar “Outros Aspectos” (tópicos relevantes que não coubessem em nenhuma das dimensões anteriores).

Como conclusão parcial refere-se que, relativamente às disfunções (diagnóstico), as respostas dos inquiridos se distribuem, com equilíbrio, pelas três grandes dimensões de análise: “estrutura do sistema retributivo”, “equidade interna/relativa” e “competitividade externa”.

No que concerne às alterações a introduzir (propostas de soluções), os inquiridos apontam para a necessidade de:

- Um redesenho da carreira, conjugando de forma equilibrada as dimensões vertical e horizontal, revisão do leque salarial (para permitir uma maior elasticidade) e reestruturação dos escalões (ao nível dos postos de maior permanência e dos postos de topo);

- Uma diferenciação da retribuição (sobretudo para a sub-amostra *Capitães*) consoante a unidade, a função, as qualificações/competências, embora, por outro lado, se verifique uma tendência de sinal contrário, designadamente no que concerne à

⁴⁴ Laurence Bardin (2000) considera que os critérios para a fragmentação da informação das comunicações devem obedecer às regras da homogeneidade (conteúdo), da exclusividade (categorias), da exaustividade (texto integral), da objectividade (codificador) e da adequação ou pertinência (conteúdo e objectivo).

comparação que é feita entre os militares que são promovidos e aqueles que não conseguem sê-lo (sub-amostra *Coronéis*) e à hipótese de nivelamento dos diversos subsídios a partir de um reforço (muito substancial) do subsídio da condição militar (sub-amostra *Capitães*);

- Uma maior equidade inter-organizações dos sistemas retributivos, justificando a elaboração de comparações entre os militares do Exército e os membros de outras organizações similares e/ou concorrentes (Forças de Segurança, Administração Pública), no sentido de uma maior equivalência/equiparação e justiça relativa.

Mais ou menos sistematicamente, por vezes de forma supletiva, os militares inquiridos apontam a “condição militar” como especificidade diferenciadora, a preservar e a reforçar.

Por outro lado, as saídas da Instituição e a reintegração sócio-económica são dois dos aspectos a que os oficiais inquiridos dão também alguma importância.

Como complemento à *análise categorial* (temática) foi feita, ainda que sumariamente, uma *análise das relações* (análise de co-ocorrências e estrutural). Refere-se o essencial das conclusões da aplicação desta técnica de análise de conteúdo:

- Entre os respondentes verifica-se uma associação positiva relevante entre o tipo de desempenho (resultados), as funções (tipologias) ou as qualificações e a diferenciação remuneratória dos militares, o que contraria o actual paradigma⁴⁵;

- Verifica-se uma associação negativa (dissociação) entre a percepção que os inquiridos têm do valor das remunerações e outros benefícios dos militares do Exército, quando comparados com outros membros da AP e das FSeg, resultando em perda relativa de competitividade da carreira militar e consequente prejuízo sócio-económico para os militares;

- Percebe-se igualmente uma dissociação entre as exigências que decorrem das especificidades da condição militar (designadamente ao nível das responsabilidades e dos riscos das funções de natureza militar) e as compensações que lhe estão associadas, quando comparadas com outras realidades;

⁴⁵ Embora o EMFAR, nos seus artigos 20º e 120º prevejam esta diferenciação, as práticas têm apontado em sentido diferente, não assumindo as diferenças.

- Verifica-se uma relação mista de confrontação e complementaridade na forma como são percebidos os movimentos verticais e horizontais de carreira, decorrentes do actual modelo, com reflexos na retribuição dos militares, o que pressupõe ajustamentos ao actual paradigma o qual privilegia sobretudo a concepção vertical de carreira.

3.2.3. Inquérito por entrevista

No âmbito deste trabalho decidimos ainda avaliar a metodologia seguida por outros países no que concerne ao sistema retributivo aplicado aos seus exércitos, de modo a verificarmos quais as suas experiências e linhas de acção. Neste sentido, foram realizadas duas entrevistas a três (3) oficiais estrangeiros, respectivamente ao Major Paez Alvarez, do Exército de Espanha, ao Capitão Alessandro Luccetti do Exército de Itália e ao Major Reed Anderson do Exército dos Estados Unidos da América. Estes Oficiais frequentavam, na altura da entrevista, o Curso de Estado Maior 2005-2006, o qual decorreu no Instituto de Estudos Superiores Militares, em Lisboa, no período de Setembro de 2005 a Julho de 2006. Após uma análise sumária do conteúdo das entrevistas, optou-se por apenas referir neste trabalho as experiências relativas aos Exércitos de Espanha e de Itália, por serem países com maior afinidade com Portugal, a nível da sua cultura e das várias instituições.

No referente ao Exército Espanhol, o Major Paez considera que o sistema retributivo em vigor apresenta as particularidades que de seguida se referem:

- As remunerações dos militares do Exército não se encontram agregadas ao sistema retributivo global do funcionalismo público, pois é entendido que as FFAA desempenham um conjunto de tarefas singulares no Estado, tal como referido, no *Real Decreto* de 21 de Setembro de 2005, onde se aprova o Regulamento de Retribuições do Pessoal das FFAA;

“Los miembros de las Fuerzas Armadas están sujetos a un régimen de personal que implica unas especiales circunstancias y servidumbres en su desempeño profesional, al desarrollar sus funciones en el ámbito, de la seguridad y defensa. Su cometido, que en ocasiones se desarrolla bajo condiciones de penosidad física y riesgo personal, requiere de una disponibilidad para el servicio y de una movilidad que imponen restricciones a su vida personal y a la de sus familias [sublinhado nosso]. Por ello, contar con unas Fuerzas Armadas profesionales y justamente retribuidas es uno de los objetivos del Gobierno.”

- Existe – por parte do Estado Espanhol – apenas a preocupação em nivelar as remunerações das suas FFAA com as dos vários Corpos de Segurança existentes: Guarda Civil, Policia Autonómica Basca e Policia Autonómica Catalã, de modo a não criar desequilíbrios na capacidade do Estado em termos de Segurança e Defesa;

- A retribuição final dos militares do Exército é calculada de acordo com um conjunto diverso de variáveis, onde a patente do militar é apenas uma delas, como se pode constatar do Apêndice 5 a este trabalho. Este conjunto de variáveis faz com que dois militares possam ter uma remuneração mensal bastante diferenciada⁴⁶ daquela que é a sua remuneração base, no seu posto;

- O sistema retributivo é aliciante e competitivo em relação à “concorrência civil”, especialmente nas categorias de Sargentos e de Praças, quer porque a actual situação do mercado de trabalho, em Espanha, não se encontra boa, quer por um conjunto de medidas que estão a ser implementadas⁴⁷;

Em relação ao **Exército Italiano**, o Capitão Luccetti referiu que o sistema retributivo em vigor tem as seguintes características:

- As remunerações dos militares do Exército encontram-se agregadas ao sistema retributivo da Administração Pública, existindo um suplemento remuneratório inerente à condição militar;

- A exemplo do que ocorre com os restantes organismos da AP, existe o pagamento de horas extraordinárias, quando acontecem, excepto em situações de exercícios ou campanha;

- Existem suplementos remuneratórios para a prestação de serviço em certas unidades militares, de modo a compensar o risco e o desgaste acrescido;

- O sistema retributivo dos militares do Exército é, de um modo geral, competitivo com o mercado de trabalho.

3.2.4. Levantamento de problemas de forma criativa

Nesta subsecção procurámos abordar, de forma criativa, os problemas/disfunções do sistema retributivo dos militares do Exército. Seguiu-se, sumariamente, a orientação

⁴⁶ A título de exemplo refira-se que um Capitão, em casos excepcionais, poderá ter uma remuneração mensal superior à de um Tenente-Coronel, caso aquele tenha direito a todos os suplementos existentes e o Tenente-Coronel não.

⁴⁷ Refira-se que o próprio Estado pretende tornar mais competitiva a carreira militar tendo reforçado, em 2005, o Ministério da Defesa Nacional em 450 milhões de Euros adicionais para os próximos três anos “... destinados a incrementar las retribuciones del personal militar...” (Real Decreto de 21Set2005).

da Metodologia “PAPSA” (Percepção, Análise, Produção, Selecção e Aplicação), a qual foi proposta por Oliveira (2006c) e que se resume no Apêndice 6.

Os resultados decorrentes da aplicação da Metodologia PAPSA, que de seguida se apresentam, foram obtidos directamente pelos investigadores deste trabalho, com a colaboração de mais dois oficiais do Exército, um dos quais com formação e experiência na área dos recursos financeiros. Nesta secção apresentam-se apenas as duas primeiras fases da metodologia (Percepção e Análise criativa de problemas). As fases de Produção, Selecção e Aplicação serão objecto de referência posterior, designadamente no desenho de soluções, na avaliação de alternativas e na discussão final dos resultados. Sob o ponto de vista da técnica PAPSA, estas duas primeiras fases permitiram definir e delimitar alguns dos verdadeiros problemas.

Da aplicação da Metodologia “PAPSA (fases *Percepção e Análise*) resultaram algumas reflexões sobre as causas e as implicações dos problemas/disfunções do sistema retributivo dos militares, cujo essencial se sintetiza:

- A progressão da retribuição está associada, sobretudo, a uma concepção de carreira de tipo vertical, materializada nas promoções, tornando quase irrelevante a perspectiva da progressão horizontal de carreira;
- O facto de a remuneração estar indexada ao posto, independentemente do cargo e do tipo de funções que o militar desempenha, da responsabilidade e, por vezes, do risco associado, pode configurar eventuais situações de iniquidade que motivam descontentamento por parte de muitos militares;
- A existência de formas de prestação de serviço diferentes, de fontes de recrutamento diferentes e de qualificações de base distintas não conduz a qualquer distinção no valor da remuneração;
- Não existe qualquer relação explícita entre a retribuição dos militares e a realização de eventuais objectivos pré-definidos (individuais e/ou de grupo);
- Embora conceptualmente exista a preocupação de o subsídio da *condição militar* responder às especificidades dos cargos de natureza militar, a realidade ultrapassou há muito qualquer diferenciação que antes pudesse existir para com carreiras e categorias comparáveis.

3.3. Selecção de problemas e definição de objectivos

Neste subcapítulo procedeu-se a uma integração por afinidades dos problemas/disfunções levantados e, posteriormente, a uma selecção daqueles que são considerados

mais relevantes. De seguida, transformámos os problemas em objectivos a atingir com a nossa pesquisa e reflexão, no sentido de lhes dar resposta. A integração dos problemas e disfunções detectados deu origem aos seguintes tópicos (depois de integrados por afinidades e seleccionados os mais relevantes):

1º) Menor competitividade das remunerações dos militares do Exército, face ao mercado de trabalho em geral, aos Ramos Marinha e Força Aérea (marginal), à GNR, a alguns Corpos Especiais “de referência” da AP e, pontualmente, em relação a algumas situações nos outros regimes da AP (Regime Geral e Regime Especial);

2º) A sistemática erosão dos vencimentos dos militares e a proliferação de subsídios e suplementos retributivos em outras organizações, designadamente públicas, têm conduzido a uma dissolução do “efeito condição militar”, deixando de reflectir a especificidade da Instituição e anulando qualquer diferenciação para com carreiras e categorias comparáveis;

3º) Em termos de equidade e coerência interna, as características do actual sistema retributivo dos militares do Exército privilegia uma gestão de carreira de tipo vertical, em detrimento dos movimentos horizontais, como forma de ascensão sócio-profissional, com prejuízo para a organização e para um número cada vez maior de militares;

4º) O postulado de que a trabalho igual deverá corresponder igual retribuição, vem colocar em questão o actual paradigma dos postos, sobretudo quando surgem dissociados da situação (maior ou menor risco e penosidade), da tipologia de funções (responsabilidades e riscos), da quantidade e da qualidade do trabalho produzido, grau de envolvimento ou das competências/qualificações das pessoas.

Decorrentes dos problemas seleccionados, foram definidos os seguintes objectivos como orientação para a procura de soluções:

1º) A perda de competitividade das carreiras militares, no que concerne aos sistemas retributivos, justifica comparações entre os militares do Exército e os membros de outras organizações similares e/ou concorrentes (Forças de Segurança, Administração Pública), no sentido da definição de princípios e estratégias que concorram para a promoção de uma maior equivalência/equiparação e justiça relativas.

2º) De modo semelhante, a situação actual justifica um estudo sobre formas de reforçar substancialmente o conceito de condição militar e os direitos e benefícios a

ele associados, designadamente na vertente retributiva, de modo a responder, de forma distintiva, às especificidades dos cargos/funções de natureza militar;

3º) Face ao tipo de gestão de carreira, essencialmente vertical, importa estudar formas que promovam a adopção de um redesenho da carreira que conjugue, de forma harmoniosa, as dimensões vertical e horizontal, permitindo uma maior elasticidade do sistema retributivo e uma resposta mais adequada às solicitações da organização e aos anseios dos militares;

4º) A promoção de uma eventual alteração ao actual paradigma, baseado nos postos e na antiguidade, implica uma reflexão abrangente e aberta sobre as novas possibilidades que se abrem ao debate: uma diferenciação da retribuição indexada ao tipo de unidade de prestação de serviço, às tipologias de cargos/funções desempenhadas, às qualificações/competências que o militar detém, ou outras situações particulares de penosidade e risco acrescidos.

5º) A regulamentação dos artigos 20º e 120º do EMFAR poderão constituir um primeiro passo no sentido de uma aproximação à realidade actual, sem que seja necessário pôr em causa o paradigma existente.

3.4. Desenho de soluções

Apresenta-se de seguida uma breve análise dos resultados dos dados recolhidos a partir das várias fontes de informação já referenciadas. A análise⁴⁸ agora apresentada reflecte a intenção de encontrar soluções para os problemas que previamente foram seleccionados no ponto anterior, como resposta aos objectivos que, a partir deles, foram definidos. Posteriormente, aquando da avaliação das alternativas, as soluções decorrentes das diferentes fontes de informação serão integradas e ponderadas a partir de critérios a estabelecer.

3.4.1. Metodologia tradicional. Análise quantitativa e análise de conteúdo

As soluções obtidas a partir da metodologia tradicional baseiam-se nos estudos de estado-maior que os órgãos de apoio à decisão levam a cabo como resposta às

⁴⁸ Por razões de espaço não é apresentada a totalidade da análise elaborada, sendo, no entanto, explicitada uma sùmula dos principais procedimentos e resultados.

solicitações das chefias, aos vários níveis hierárquicos. Considerámos aqui sobretudo alguns trabalhos e os estudos elaborados pelos oficiais que têm frequentado os vários cursos ministrados no extinto Instituto de Altos Estudos Militares e no actual Instituto de Estudos Superiores Militares e, de forma mais restrita, pelos Órgãos Centrais de Administração e Direcção do Exército e pelo Estado-Maior do Exército (estudos em que participámos ou que conhecemos da altura em que desempenhávamos outras funções). As soluções foram igualmente ponderadas a partir dos contributos mais significativos que resultaram da análise dos dados obtidos pelo questionário e pelas entrevistas.

3.4.2. Resolução criativa de problemas

Depois da aplicação da Metodologia “PAPSA” à fase de diagnóstico, importa, de seguida, abordar as suas soluções de forma criativa. Seguiu-se, igualmente, a orientação sugerida por Oliveira (2006c), descrita no Apêndice 6. Esta subsecção refere-se essencialmente à fase da *Produção* de soluções. Da aplicação desta metodologia resultou um conjunto de soluções possíveis para os vários problemas entretanto discutidos. Integrámos algumas soluções e seleccionámos as seguintes:

- Promover a progressão da retribuição com base na qualidade do desempenho, associada a movimentos horizontais de carreira (reduzindo o peso da dimensão vertical);
- Diferenciar a remuneração de acordo com o tipo de funções (comando/chefia/ / direcção, estado-maior, execução), o risco e/ou a penosidade que poderão estar associados;
- Condicionar o valor da remuneração e a sua progressão ao longo do tempo pela tipologia de carreira (e.g., carreira de comando, carreiras técnicas);
- Distinguir a remuneração dos militares consoante a forma de prestação de serviço (e.g., quadros permanentes *versus* regime de contrato);
- Distinguir a remuneração dos militares consoante a sua origem (e.g., quadros licenciados *versus* não licenciados ou licenciados *versus* mestres/doutores);
- Associar a retribuição dos militares (ou parte dela) à avaliação do desempenho, especificamente no que concerne à realização de objectivos pré-definidos (individuais e de grupo).

3.4.3. Benchmarking – o sistema retributivo de exércitos de outros países

Vários autores procuraram, sobretudo depois dos anos 80, definir o conceito de *benchmarking* a partir de expressões como “referências de excelência”, “melhores práticas”, “comparações competitivas”, “adaptação de experiências de sucesso”, entre outras. Nos anos 90 assistiu-se a uma enorme proliferação de definições para este conceito, embora algumas mais não fossem que derivações das anteriores. Spendolini (1994) apresenta um tipo de “menu do *benchmarking*”, construído a partir da integração de definições de 49 companhias de *benchmarking*. Este menu é constituído por nove quadros que representam agregações de termos por afinidade, relativos ao conceito. Não obstante poderem ser encontradas diferentes combinações de palavras, tornando o conceito mais ou menos abrangente, mais ou menos próximo de uma ou outra realidade específica, Spendolini (1994: 10) avança com um exemplo⁴⁹: “*um processo(1) contínuo(2) e sistemático(3) para avaliar(4) produtos(5), serviços(5) e processos de trabalho(5) de organizações(6) que são reconhecidas(7) como representantes das melhores práticas(8), com a finalidade de melhoria organizacional(9)*”.

Ainda que o processo de base se mantenha, sem alterações poderemos considerar vários tipos de *benchmarking*, de acordo com o tipo de alvo ou objecto da actividade sobre a qual recai o *benchmarking*. Spendolini (1994) considera essencialmente três tipos: *interno*, *competitivo* e *funcional* (ou *genérico*), sendo que os dois últimos se referem a *benchmarking* externo. Enquanto o *benchmarking* interno tem como referência as melhores práticas da própria organização, os outros dois tipos referem-se, respectivamente, aos concorrentes e às organizações de excelência. Qualquer destes tipos de *benchmarking* poderá interessar para um estudo do género do nosso, na medida em que: (1) o *benchmarking interno* permite dar resposta à pesquisa sobre a “equidade interna” e a “equidade relativa” do sistema retributivo (âmbito do Exército e das Forças Armadas); (2) o *benchmarking competitivo* ajuda a responder à “competitividade externa”, posicionando o Exército Português em relação ao “mercado” nacional e internacional (e.g., Exército *versus* Forças de Segurança; Exército Português *versus* outros exércitos) e (3) o *benchmarking funcional* fixa-se ao nível dos melhores (mais adequados) modelos, dos melhores processos e das melhores práticas,

⁴⁹ Os números entre parentes correspondem às nove “caixas” de onde foram retirados os termos para fazer a combinação que se apresenta a partir do “menu do *benchmarking*”.

independentemente da organização de comparação. Esta última tipologia de *benchmarking* prende-se sobretudo com actividades específicas (e.g., actividades e processos de trabalho no âmbito dos recursos humanos).

O recurso ao *benchmarking* poderá ser justificado também num contexto de mudança de paradigma, envolvendo abordagens mais ou menos radicais (ou fora do comum), sobre determinadas problemas da organização. Nunca esteve completamente fora de questão, nesta nossa pesquisa e reflexão, elaborarmos sobre uma alteração de paradigma no que concerne ao sistema retributivo dos militares, numa clara intenção de mantermos a mente aberta à inovação e à criatividade, sem, no entanto, alienar ou pôr em risco aquilo que caracteriza e distingue a instituição militar, designadamente o seu código de valores e os deveres e direitos relativos ao *estatuto da condição militar*. Não obstante este posicionamento de alguma diferenciação, procurámos não cair na armadilha que decorre da tentação de criticar o que é diferente ou simplesmente aceitarmos o condicionamento da convicção de sermos únicos e que nada temos a aprender com os outros – seria um auto-atestado de menorização institucional e a aceitação de que o *benchmarking* jamais teria cabimento na organização militar.

Em virtude de já ter sido abordada, aquando das entrevistas aos Oficiais de Espanha e da Itália, a estrutura genérica do sistema retributivo dos exércitos destes países, sobretudo por motivos de espaço físico, não apresentamos outros desenvolvimentos. No entanto, e aproveitando as possibilidades de investigação dadas pela Internet consegue-se, actualmente, consultar *sites* de exércitos de países amigos, os quais podem servir de referência para a continuação da investigação nesta área do conhecimento, apoiando uma análise crítica sobre modelos, processos e práticas de outras realidades estrangeiras, quando cotejadas com a nossa própria realidade.

3.5. Avaliação de alternativas

A partir da pesquisa e análise histórica e documental, dos questionários e das entrevistas, do *benchmarking* de outras referências nacionais e estrangeiras e da simulação do método PAPSA, foram alinhadas alternativas de solução dos problemas anteriormente diagnosticados e agora “restabelecidos”.

Problema-Objectivo 1: *Elencar princípios e estratégias que concorram para aumentar a competitividade das carreiras militares, através do redesenho do sistema retributivo.*

-Alternativa 1: Promover uma reaproximação geral da retribuição de base a algumas carreiras de referência, justificada na perda progressiva de competitividade das carreiras militares (dados factuais) e dos benefícios que lhe estão hoje associados, quando comparado com outras realidades;

-Alternativa 2: Promover a mesma aproximação, sobretudo a partir de um reforço/revalorização substancial da condição militar e/ou da associação de outros suplementos e subsídios.

Problema-Objectivo 2: *Reforçar o conceito de condição militar, na vertente retributiva, de modo a responder, de forma distintiva, às especificidades dos cargos/ funções de natureza militar.*

-Alternativa 1: Aumentar substancial o “valor” das especificidades militares através de um reforço do conceito da condição militar, integrando no SCM alguns dos subsídios e suplementos existentes;

-Alternativa 2: Promover medidas que explicitem a necessidade de adopção de soluções semelhantes a outras realidades nacionais e estrangeiras no que concerne aos suplementos e subsídios, justificando diferenças pela especificidade da condição militar.

Problema-Objectivo 3: *Estudar formas que promovam a adopção de um redesenho da carreira que conjugue, de forma harmoniosa, as dimensões vertical e horizontal, permitindo uma maior elasticidade do sistema retributivo e uma resposta mais adequada às solicitações da organização e aos anseios dos militares.*

-Alternativa 1: Reduzir o peso da dimensão vertical, a partir de um reajustamento do sistema de escalões, permitindo que determinado posto possa estar associado a uma retribuição superior ao posto imediato, mediante avaliação para progressão, especialmente quando as necessidades funcionais assim o justifiquem ou sempre que exista um diferencial significativo (a definir) entre os efectivos dos postos em comparação; a criação de vários tipos de carreira permitiria a adopção de particularidades retributivas, facilitando a operacionalização desta opção;

-Alternativa 2: Recuperar o conceito de diuturnidade (embora necessariamente actualizado) e associá-lo à progressão horizontal da retribuição dos militares, embora com recurso à avaliação do desempenho (esta opção tem subjacente sobretudo um conceito de *gestão de percurso profissional* – diferenciação – e em muito menor grau um conceito de *gestão de carreira*, sobretudo a partir de determinado momento profissional (de carreira).

Problema-Objectivo 4: *Promover uma diferenciação da retribuição, indexando-a ao tipo de unidade de prestação de serviço, às tipologias de cargos/funções desempenhadas, às qualificações/competências que o militar detém, e a situações particulares de penosidade e risco acrescidos.*

-Alternativa 1: Associar uma percentagem da remuneração de base ao tipo de funções, distinguindo entre funções de comando, de carácter operacional, de apoio, ou outras;

-Alternativa 2: Associar a remuneração a tipologias de carreiras (e.g., carreira de comando, carreira de apoio, carreiras técnicas), a partir da introdução de diferenças na gestão das dimensões vertical e horizontal;

-Alternativa 3: Associar a remuneração ao desempenho e/ou a competências detidas pelos militares sempre que tenham reflexo na execução das tarefas.

Para a avaliação das alternativas foram definidos critérios de análise e integrados numa grelha (sob a forma de quadro de múltiplas entradas). Os critérios privilegiados nas soluções foram: a resolução dos problemas internamente; a possibilidade de a regulamentação e implementação das disposições do actual quadro legal de referência (e.g., artigos 20º e 120º do EMFAR) dar resposta às alternativas; a economia de meios (custos financeiros); a avaliação da equidade interna e da equidade relativa das alternativas; a análise ao nível do aumento da competitividade externa.

As alternativas apresentadas para a resolução dos problemas/disfunções detectados, depois de ponderadas a partir dos critérios antes referidos, foram integradas numa solução conjunta. Passível de discussão (estamos disso conscientes), é também fácil de alterar/trabalhar a partir de outras combinações passíveis de estabelecer a partir das alternativas sugeridas para cada problema-objectivo. A solução que elegemos integra as seguintes variantes:

- Reduzir substancialmente e de forma progressiva (três a quatro anos) o diferencial que separa o valor da retribuição dos militares do Exército de outras carreiras de referência: (1) aproximando o valor da retribuição de base; (2) reforçando substancialmente o suplemento da condição militar; (3) associando à retribuição subsídios de outra natureza (e.g., cargos/funções de comando; actividade operacional; estado-maior; docência);

- Apoiar a eventual criação de três ou quatro carreiras diferenciadas, que justifiquem a adopção de índices diferentes e perspectivas de gestão vertical e horizontal também diferentes; diferenciar e flexibilizar o sistema retributivo, jogando também com o leque salarial;

-Associar estas carreiras a uma indexação entre a progressão horizontal (retribuição) e a implementação de um novo sistema de “escalões” ou níveis, obrigatoriamente agregado a uma efectiva avaliação do desempenho, sustentada em critérios que promovam a participação e premeiem a qualidade do trabalho produzido.

3.6. Discussão dos resultados: teste das hipóteses

O propósito desta investigação foi o de analisar a concepção e a evolução do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército nos últimos anos e “comparar” essa evolução com a de outras realidades, distinguindo-o, simultaneamente, quanto às especificidades que encerra o conceito da condição militar. Por outro lado, importava aproveitar a oportunidade para estudar a actualização (necessária) do sistema retributivo dos militares e incutir alguma inovação, designadamente no que concerne a uma possível indexação das remunerações às qualificações, às competências e/ou à qualidade do desempenho. Ao mesmo tempo, restabelecendo o “conceito” de carreira castrense (de cariz essencialmente vertical), analisar a possibilidade de encontrar, ao nível da remuneração, supletivamente, forma de reforçar o desenvolvimento horizontal.

O diagnóstico da situação actual, a selecção de problemas/disfunções mais salientes, a definição de objectivos a atingir e o desenho das soluções, a partir de várias fontes, permitiu cruzar a informação e seleccionar a mais relevante, validando, metodologicamente, as alternativas escolhidas. Por outro lado, a diferenciação baseada nas várias fontes (pesquisa histórica e documental, questionários, entrevistas, resolução criativa de problemas e *benchmarking*) e a posterior integração metodológica permitiram-nos testar as hipóteses do estudo, as quais se discutem de seguida.

Como veremos, as hipóteses levantadas inicialmente validam, na sua generalidade, a alternativa seleccionada relativamente aos problemas/disfunções que lhe estão inerentes, embora nem sempre as soluções sejam unânimes (como já era expectável).

H1: A remuneração dos militares dos QP do Exército reflecte a especificidade da condição militar, designadamente ao nível da responsabilidade, das exigências e dos riscos inerentes a determinadas funções de natureza militar;

Esta hipótese foi apenas parcialmente confirmada.

A análise documental revelou claramente a intenção a que se refere esta hipótese, quer através do EMFAR (nos seus artigos 20º e 120º), quer através das BGEEM, nas

quais é referido que a condição militar consagra especiais direitos, nomeadamente a remuneração.

Os inquiridos por questionário, embora considerem muito importante esta questão, em prol da motivação, do desempenho e da coesão institucional, não reconhecem que ela esteja a ser operacionalizada como seria desejável, essencialmente por duas ordens de razões: o disposto nos artigos 20º e 120º não está a ser praticado na plenitude; e existem outros Corpos da AP com menos restrições e riscos, mas com retribuições bem mais interessantes. No entanto, a grande maioria dos militares inquiridos menciona a condição militar como uma especificidade diferenciadora, a preservar (e, para alguns, a reforçar).

A análise de outras realidades e a metodologia seguida por outros exércitos reflecte situações distintas e, na sua maioria, mais vantajosas. Refira-se, mais uma vez (e em jeito de comparação), o reforço financeiro de 450 milhões de Euros adicionais à rubrica “Pessoal” por parte do Estado Espanhol ao seu Exército, o qual não estando, em termos retributivos, agregado à AP espanhola, configura uma situação onde, de facto, é reflectida a especificidade da condição militar.

H2: A equidade interna do sistema retributivo dos militares dos QP nem sempre tem sido exemplar, existindo, pontualmente, alguns desalinhamentos intra e inter-categorias;

Esta hipótese foi confirmada, quer pela análise documental, quer pelo questionário e pela entrevista.

A análise documental revelou: (1) serem discutíveis os critérios de justiça relativa no sistema retributivo dos militares do QP, dado que os militares não são remunerados de acordo com a sua função mas sim de acordo com o posto que possuem; (2) que o sistema retributivo apresenta alguns desequilíbrios, de que é exemplo a diferença de amplitude dos leques salariais, com consequências ao nível da flexibilidade na sua aplicação.

Por outro lado, os resultados dos questionários demonstraram alguns desalinhamentos intra categorias (no âmbito dos diferentes postos) e também inter categorias, embora não haja unanimidade sobre a orientação a seguir na correcção dessas assimetrias. Designadamente, a análise inter categorias revela que, enquanto alguns inquiridos consideram que os oficiais devem todos receber mais que os sargentos (independentemente do posto e dos anos de serviço ou funções), outros há que sustentam uma posição diferente. Esta falta de unanimidade revela-se também no que

concerne à comparação entre postos de uma mesma categoria (oficiais ou sargentos), quando se confrontam os vencimentos de postos contíguos (no modelo actual, último escalão do posto P e primeiro escalão do posto seguinte).

H3: A evolução do sistema retributivo dos militares dos QP do Exército nos últimos anos tem-se caracterizado por alguma perda de competitividade relativamente a outros corpos especiais;

Esta hipótese foi confirmada pela análise documental e pelo questionário.

A análise documental revelou que desde o início da década de 80 do século passado, tem havido um movimento divergente e de sentido descendente no que concerne à evolução dos salários da carreira militar em relação, quer a outras carreiras de referência da AP, quer a carreiras que nunca estiveram equiparadas à categoria de Oficial do Exército. Esta análise é feita com algum pormenor no Apêndice 4.

Por sua vez, os inquiridos por questionário referem-se à necessidade premente de se conseguir uma maior equivalência, equiparação e justiça relativa em relação a essas categorias profissionais de referência.

H4: Embora sob o ponto de vista funcional e de justiça relativa o sistema retributivo deva prever uma indexação às qualificações, às competências e/ou à qualidade do desempenho dos militares, há percepções, resistências e outros condicionamentos que dificultam estas opções.

Esta hipótese foi confirmada pela análise documental, mas parcialmente refutada pelo questionário.

A análise documental revelou que a actual legislação existente – o EMFAR através dos seus artigos 20º e 120º – já prevê alguma flexibilização das remunerações, de acordo com uma vasta tipologia de critérios, a exemplo do que acontece no Exército Espanhol, embora nunca tenha sido regulamentada e/ou posta em prática.

Existe alguma ambivalência entre os resultados obtidos por inquérito por questionário. Vários oficiais inquiridos sustentam que deverá haver uma diferenciação da retribuição de acordo com diversos critérios, designadamente consoante a Unidade onde o militar presta serviço, as funções exercidas e as competências/qualificações, o que contraria o actual paradigma. Por seu turno, outros militares consideram que, não obstante a importância e a justeza destas medidas, não será fácil, de um momento para o outro, implementar no Exército Português e nas FFAA estas particularidades sem pôr

em causa a motivação individual (pelo menos de alguns) e a coesão organizacional. Esta ambivalência, pelo menos aparente, ao nível dos resultados do questionário parece residir, sobretudo, numa questão que classificamos como essencialmente cultural, a qual decorre de práticas adoptados durante muitos anos e de uma consequente habituação que gera um certo conformismo e que ajuda a confundir os conceitos de igualdade e de equidade⁵⁰.

3.7. Síntese conclusiva

O sistema retributivo da AP (e do Exército como um dos seus Corpos Especiais) foi “beber” as suas bases estruturantes à “grande” reforma de 1935, a qual pretendeu dotar a política salarial do funcionalismo público de princípios de equidade e justiça relativa.

Da pesquisa documental conduzida constatámos que, no actual momento, existem alguns problemas para resolver a nível da equidade interna e da competitividade externa do sistema retributivo do Exército (e dos outros Ramos das FFAA), face a outros Corpos Especiais da AP.

Por sua vez, a análise da informação obtida por questionário mostrou-nos que os militares inquiridos apontam para a introdução de algumas alterações, as quais poderiam ser consideradas no quadro das soluções a implementar. Nas entrevistas, os Oficiais estrangeiros abordados deixaram pistas sobre outros modelos de remuneração passíveis de *benchmarking*.

Após integrarmos, por afinidades os problemas/disfunções antes levantados e termos seleccionado e transformado os mais relevantes em objectivos a atingir com a nossa pesquisa, procurámos encontrar soluções recorrendo a vários métodos. As alternativas levantadas foram, posteriormente, integradas numa solução conjunta, constituindo uma opção pessoal, construída a partir da combinação de algumas das opções elencadas como solução.

A orientação sugerida pela Questão Central e pelas Questões Derivadas permitiram a elaboração de hipóteses, as quais foram depois testadas com recurso à combinação de diferentes metodologias. Da discussão dos resultados constatou-se que as hipóteses 2 e 3 foram validadas e as hipóteses 1 e 4 foram apenas parcialmente confirmadas.

⁵⁰ Enquanto o conceito de *igualdade* pressupõe, no âmbito deste estudo, a mesma retribuição, a *equidade* pressupõe a sua distinção face ao grau de empenhamento, à quantidade de trabalho produzido e as realizações conseguidas. Nestes termos, enquanto a igualdade incentiva a rotina, o conformismo e os resultados mínimos, a equidade promove a inovação e a iniciativa e potencia os resultados e a qualidade individual e organizacional, introduzindo uma maior justiça relativa.

4. CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Neste último capítulo procuramos concluir sobre os aspectos mais relevantes do trabalho, fazendo uma referência ao método, aos procedimentos seguidos e às principais linhas de força do seu conteúdo. Analisamos os contributos para o conhecimento, a importância prática da investigação conduzida e, por fim, deixamos abertura para a continuação da investigação.

4.1. Retrospectiva das grandes linhas de procedimento

Na concepção e elaboração do trabalho socorremo-nos da construção de “um pano de fundo” assente numa revisão conceptual sobre o tópico em discussão e numa análise do quadro legal de referência, onde procurámos depois assentar a investigação subsequente, mais concretamente o trabalho de campo.

Depois de delimitado o estudo, para o tornar mais objectivo e consequente, foi definida uma metodologia, onde se combinaram, de forma complementar, hipóteses operacionais e outras técnicas de análise, que tentámos, depois, integrar em termos de recolha e interpretação da informação. Esta complementaridade de abordagem, que, na nossa perspectiva, conduziu a um enriquecimento da análise e a uma valorização desta investigação, assentou quer ao nível do diagnóstico, quer da produção de soluções, em várias tipologias de fontes de informação: pesquisa histórica e documental, inquérito por questionário e por entrevista, metodologia PAPSA e análise de outras experiências/*benchmarking*.

A discussão dos resultados, a partir do teste de hipóteses, permitiu consolidar as ideias e convicções que fomos formulando. Concluímos com uma solução integrada, construída a partir de uma análise de duas ou mais alternativas para cada problema-objectivo previamente seleccionado.

4.2. Asserções Metodológicas

Como grande conclusão geral final, fundada na análise e no método seguido nesta investigação, refere-se que o Exército, enquanto instituição, com as suas características e especificidades orgânicas e funcionais, reforçadas por um conjunto de valores e práticas culturais, caracterizadores e distintivos, deverá promover o reforço da competitividade e atractividade das suas carreiras, de forma a potenciar o ingresso

de novos quadros de elevada qualidade e a manter um clima sócio-profissional e motivacional equilibrado para os seus militares.

Esta relação (de competitividade) com o que é “exterior” aconselha a uma leitura sistemática da evolução do contexto sócio-profissional onde a organização militar se insere e a um estudo constante do “movimento” dos recursos humanos do mercado de trabalho, em termos de orientações vocacionais, anseios e expectativas.

Temos a consciência de que, de uma forma geral, os estudos que têm sido feitos têm demonstrado que os jovens que procuram a instituição militar o fazem, sobretudo, por razões de dinamismo, aventura, valores ou apenas estabilidade sócio-profissional. No novo ambiente de trabalho a nível nacional, para aumentar o leque de recrutamento (orientações e expectativas), investindo em outros nichos de mercado, cabe à organização militar recuperar e fortalecer a sua importância relativa no contexto social, revalorizar as suas especificidades e tornar mais competitivas e aliciantes as suas “carreiras” a nível interno e externo. Estas necessidades, que assumimos convictamente, também passam por uma revalorização da dimensão retributiva, oferecendo outras expectativas reais de progressão salarial, embora possam, obviamente, ser combinadas com outras medidas tendentes a alimentar as motivações ao nível interno (dos militares) e externo (dos candidatos ao ingresso nas fileiras). Como fazê-lo, tecnicamente, não passa pelos objectivos deste trabalho, embora estejamos cientes de que a forma (enquadramento e argumentário) será, dentro de certos limites, tão importante como o conteúdo (o qual poderá passar por uma alteração de paradigma).

4.3. Apresentação dos contributos para o conhecimento e considerações de ordem prática

A pesquisa, a metodologia seguida e as comparações e reflexões expressas no corpo do trabalho e nos apêndices e anexos são demonstrativos do valor que poderemos atribuir a esta investigação, não obstante as eventuais lacunas que ela encerra, quer tenham origem em constrangimentos de natureza externa (e.g., tempo, espaço físico) ou em falta de competência técnica dos investigadores.

Consideramos este trabalho apenas como mais um contributo, a juntar a tantos outros, que permitirá, estamos convictos (e assim desejamos que aconteça), relançar o debate em torno da importância da instituição militar, da natureza das suas especificidades, da competitividade externa das suas carreiras e do valor social (revalorização) da dimensão “remuneração”. Por ser mais recente, esta pesquisa/

investigação estará apenas, neste momento, mais actual que outros trabalhos que entretanto já existiam. O estudo de campo proporciona a este estudo uma dimensão factor a não desprezar.

Para além da importância de reposicionar este tema no debate interno, os dados trabalhados e as conclusões que apresentámos ao longo da investigação, bem como as referências bibliográficas ou de outra natureza que ficam expressas, constituem, estamos certos, um ponto de apoio interessante para a continuação deste trabalho, designadamente pelo Exército e pelas FFAA, caso o interesse e/ou a necessidade se coloquem. Neste sentido, estamos convictos de que esta investigação interessará também aos outros Ramos das Forças Armadas e à organização militar como um todo, especialmente no caso de se entender que será importante introduzir as suas próprias perspectivas, segundo esta ou outra orientação metodológica, e construir, de forma integrada, um trabalho conjunto, oficial, e, naturalmente, com um peso relativo muito superior.

O facto de os Ramos passarem actualmente por reorganizações internas, racionalizando estruturas e processos, poderá aumentar a importância deste contributo.

Reconhecemos ainda o valor deste estudo no âmbito de um grupo de trabalho, sediado no Instituto de Estudos Superiores Militares, por despacho ministerial, ao qual foi atribuída a missão de diagnosticar os actuais modelos de carreira dos Ramos e construir novos modelos para o futuro.

Cientes da importância do conhecido “efeito de recência” no comportamento da memória das pessoas, permitam-nos os leitores que, para encerrar, recuperemos uma passagem do General Martins Barrento que, de forma superior, sintetiza a especificidade da carreira militar e alerta para a necessidade sistemática da sua diferenciação no contexto em que a instituição castrense se insere.

“Difícilmente se poderá pedir aos membros de uma Instituição que morram pela defesa da Pátria, que é sem dúvida um pedido excepcional, quando a Organização é tratada como todas as outras, de uma forma indiferenciada. Para pedir o excepcional tem que se dar o excepcional. Se assim se não fizer corre-se o risco de receber apenas o normal, um empenhamento que vai da dedicação à indiferença. Nunca o sacrifício.”

(Obrigado meu General, que a sua eloquência inspire de forma positiva a tomada de decisão de quem de direito).

- BIBLIOGRAFIA OMITIDA

- ANEXOS (OMITIDOS)

A - Corpos Especiais da AP

- APÊNDICES (OMITIDOS)

Apêndice 1 - Funções Operativas e Políticas de Gestão de Recursos Humanos

Apêndice 2 - As Grandes Reformas do Sistema Retributivo da Administração
Pública

Apêndice 3 - Análise da Equidade Interna

Apêndice 4 - Análise da Competitividade Externa

Apêndice 5 - Sistema Retributivo do Exército Espanhol

Apêndice 6 - Descrição do Método PAPSA

**5. ECONOMIA E DEFESA:
A DEFESA ECONÓMICA
COMO COMPONENTE DA DEFESA NACIONAL**

**PELO TENENTE-CORONELADMIL
HENRIQUE MANUEL MARTINS VERÍSSIMO**

RESUMO

Enquanto que, no passado, a defesa assentava quase que exclusivamente no vector militar, hoje, fruto de circunstâncias históricas bem conhecidas, as componentes não-militares tendem a assumir um papel mais importante e decisivo. Neste particular, a componente económica da defesa vem assumindo um protagonismo inigualável.

É que, as novas realidades globais elevaram exponencialmente a conflitualidade económica e trouxeram a lume um conjunto de ameaças de cariz não-militar que colocam, cada vez mais, em risco a segurança de um Estado. Contra tais ameaças, de nada servem as armas tradicionais da panóplia militar.

Num contexto de globalização e de forte integração económica na União Europeia, também Portugal tem de repensar a sua defesa nacional, à luz de um novo conceito de defesa que, de facto, garanta a segurança do País. Esse conceito, basear-se-á, necessariamente, numa forte articulação de todas as suas componentes, militares e não-militares, e onde a defesa económica (que não pode, hoje, ser confundida com uma economia protecctionista, administrativa e regulada) surja de forma relevante. De facto, também para Portugal, a defesa económica é uma componente fundamental da defesa e é, precisamente, no contexto supracitado, que a sua necessidade se torna mais premente.

I. INTRODUÇÃO

Não vão muito recuados os tempos em que ao factor económico se atribuía diminuta importância no domínio da conflitualidade internacional. Eram os aspectos político-militares que tinham uma acção preponderante e decisiva pelos resultados espectaculares obtidos. A defesa¹ assentava quase que exclusivamente no vector militar.

Este conceito de defesa, demasiado estreito, foi ultrapassado pelos acontecimentos e, actualmente, a componente militar parece já não ter, por si só, condições para assegurar uma efectiva defesa nacional no quadro das relações internacionais contemporâneas². Hoje, a lógica da defesa totalizante abarca a necessidade de protecção de todas as vulnerabilidades nacionais pois que qualquer uma delas (não só as militares, nem predominantemente as militares) pode pôr em causa a segurança de um Estado³. Assim, particularmente os países que não reúnem condições para entrar na competição dos meios militares (como parece ser o caso de Portugal) e que se encontram, portanto, mais vulneráveis, têm uma necessidade (e obrigação) acrescida de preparar a sua defesa envolvendo todas as suas componentes: militares e não-militares.⁴

Neste particular, a componente económica da defesa assume, hoje, para muitos países, uma importância fundamental.⁵

Numa óptica alargada de defesa nacional e na presunção de que não existe completa autonomia política sem um determinado grau de autonomia económica⁶, na realidade

¹ Doravante, utilizar-se-á indistintamente os termos “defesa” e “defesa nacional”, sendo que o primeiro será mais frequentemente aplicado no contexto genérico das Nações, enquanto que o segundo no contexto nacional.

² O que não significa que tenha perdido importância. De facto, “em relação ao passado o factor militar perdeu autonomia enquanto factor estruturante, mas ampliou consideravelmente o seu domínio de aplicação, bem como viu extraordinariamente aumentada a frequência com que é solicitado” (Pinto, 2000, 109). Como também refere K. Zukrowska (2000, 270), “*the hard dimension of security (military) has not totally disappeared, although the role of this factor is changing*”.

³ Para o General Becam, citado por Lachaux (1977, 16), “a defesa é um assunto essencialmente civil” dado que consiste “em tudo o que uma Nação pode fazer em tempo de paz sem recorrer à guerra”.

⁴ “*In the past, the security model was based mainly on hard security dimensions (military), while the soft dimensions (non-military) played a limited role. In the contemporary stage of international relations, the roles of both soft and hard dimensions have changed, which means that the soft are now taking the lead*” (Zukrowska, 2000, 269).

⁵ A França, por exemplo, considera que são três as componentes da sua defesa nacional: defesa militar, defesa económica e defesa civil.

⁶ De facto, pode ser questionável que dependência económica signifique necessariamente dependência política, sendo aquela, contudo, uma evidente vulnerabilidade.

actual, em que a perda de independência nacional por via militar é uma possibilidade cada vez mais remota, em que, fruto do processo de globalização, as fronteiras económicas nacionais são cada vez mais ténues e em que o processo de integração na União Europeia (UE) se tem caracterizado por sucessivas perdas de soberania, a economia – e, portanto, a componente económica da defesa nacional – reveste-se de uma importância fundamental.

É que não há defesa forte baseada numa economia fraca. É oportuno lembrar que a existência de sistemas globais, a cooperação e a integração económica, a emergência de actores erráticos, as redes cruzadas de superempresas e suas associadas, fazem do actual sistema económico mundial o palco propício à guerra económica. Como refere Walter Marques (2001, 2), “vivemos num mundo em que os conflitos se caracterizam pela preocupação de aniquilar não apenas o aparelho militar, mas também e em muitos casos, sobretudo, o aparelho económico. Por vezes o primeiro objectivo é mesmo excluído, por conveniência política e porque ele resultará fatalmente do enfraquecimento económico”.

A actualidade e pertinência deste assunto parece-nos bem patenteada, por um lado, na enorme preocupação que diferentes sectores da sociedade portuguesa têm manifestado, no que respeita à crescente ameaça de controlo dos centros de decisão estratégicos nacionais por actores económicos internacionais⁷ (com especial incidência para os espanhóis⁸) e, por outro, na consciência publicamente afirmada pelas elites nacionais de que, no actual contexto económico europeu e mundial, o País, ou se afirma pela sua economia, ou define. Não existem fronteiras que o protejam.

II. O NOVO SISTEMA ECONÓMICO INTERNACIONAL: QUADRO DE AMEAÇAS, PERIGOS E RISCOS PARA OS ESTADOS

Desde a Segunda Guerra Mundial que o sistema económico internacional tem evoluído para uma economia realmente global.⁹ Neste novo contexto, todas as

⁷ Concretamente, a partir da publicação de um documento, subscrito por 40 personalidades nacionais, “Contributo para um Conceito Estratégico Nacional: A Importância dos Centros de Decisão Nacionais” (publicamente conhecido por “Manifesto dos 40”), que deu origem a aceso debate na sociedade portuguesa.

⁸ Faz todo o sentido aqui referir que, por exemplo, alguns chegam mesmo a antever a economia como o esteto sobre o qual a Espanha poderá finalmente unificar a Península Ibérica num único Estado.

⁹ Segundo Michel Klen (2000, 102) o fenómeno da globalização - ligado à revolução tecnológica da comunicação que provocou uma multiplicação de trocas à escala planetária - foi provocado, essencialmente, por dois factores: o primeiro, de natureza geopolítica, está ligado ao fim da guerra fria que consagrou a vitória incontestável do capitalismo e abriu ao desenvolvimento um vasto mercado que assim se conectou aos grandes circuitos do comércio internacional. o segundo, de natureza científica, foi estimulado pela revolução informática e das tecnologias da informação, estendida a todos os domínios da actividade humana e que veio permitir o surgimento de um novo tipo de relações económicas.

economias nacionais e regionais interagem fortemente, mas nenhuma delas, por si só, consegue impor a sua vontade às restantes. No entanto, a possibilidade de arrastamento das pequenas economias pelas grandes, provocando a secundarização dos interesses daquelas, constitui a principal ameaça à maioria dos países. “Uma multiplicidade de oportunidades e ameaças derivam, por um lado, da cooperação e colaboração e, por outro, da competição e do conflito” (Kotler, 1997, 25).

Esta revolução económica global inclui várias revoluções, a começar pela dos mercados, que fez emergir “uma rede de fluxos financeiros diários que passam pelas bolsas de valores de todo o mundo e onde, minuto a minuto, podem pôr-se em causa empresas, moedas ou títulos de países” (Macedo et al., 1999, 201). Segundo os autores (1999, 202) “a economia desmaterializou-se. O poder deixou de residir nos elementos materiais (...), como a terra os recursos naturais e as máquinas, e passou a assentar em factores imateriais, como o conhecimento científico, a alta tecnologia, a informação, a comunicação e a finança”.

Emergem assim novos poderes que transcendem as estruturas estatais e um poder mundial que escapa ao Estado-Nação. É muitas vezes um poder sem rosto, do qual se desconhecem os protagonistas. Em diversos campos surgem “impérios económicos de um novo tipo que elaboram as suas próprias leis, deslocam os seus centros de produção, transferem os seus capitais à velocidade da luz e fazem investimentos de um extremo ao outro do planeta. Não conhecem fronteiras, nem Estados, nem culturas. Zombam das soberanias nacionais. Indiferentes às consequências sociais, especulam contra as moedas, provocam recessões e dão lições aos governos” (Ramonet, 1999, 68).¹⁰

A estruturação de uma nova ordem económica, com todos os fenómenos associados à globalização, acarreta, pois, novos e continuados desafios para os Estados e cria, aos mesmos, problemas de segurança distintos dos tradicionais.

A globalização pressupõe, em primeiro lugar, para o Estado, uma crescente perda de controlo sobre a sua economia assim como uma redução na sua autonomia para executar políticas económicas. Na opinião de Ramonet (1999, 58) “a mundialização

¹⁰ O autor (1999, 71) refere-se, particularmente, aos “grandes senhores do mercado” e aos “mastodontes da finança internacional”, cujas actividades podem desencadear a “desestabilização económica de qualquer país”. E ilustra com a crise financeira do México, desencadeada em Dezembro de 1994 pela repentina saída de capitais do país, o que veio a originar “o mais importante esforço financeiro feito na história económica moderna a favor de um país” (1999, 71), traduzido num empréstimo internacional maciço que lhe permitiu escapar à falência. O México “deixou aí uma parte da sua soberania nacional” (Ramonet, 1999, 51).

liquidou o mercado nacional que é um dos fundamentos do poder do Estado-Nação. Anulando-o, ela modificou o capitalismo nacional e diminuiu o papel dos poderes públicos. Os Estados já não têm os meios para se oporem aos mercados. (...) Não têm meios para frear os formidáveis fluxos de capitais ou para enfrentar a acção dos mercados contra os seus interesses e os interesses dos seus cidadãos”.¹¹ O mercado passou a ser “uma entidade rígida, independente das decisões do Estado, porque o que conta é a capacidade competitiva, com os consumidores a procurarem o produto mais competitivo sem terem de olhar à nacionalidade do produtor¹². O Estado, por sua vez, deixou de poder administrar o preço relativo dos factores produtivos, limitando-se a gerir a dívida pública, a taxa de juro e a taxa de câmbio (e, nos casos de união monetária, já nem isso) ou a distribuir subsídios (mas tendo de obedecer aos limites nos seus défices orçamentais)” (Aguar, 2000, 65).

Acresce que, o progressivo desaparecimento das fronteiras económicas, provocado directamente pela globalização, pode induzir a tentação de que já não faz sentido uma realidade nacional. Alguns autores defendem mesmo que o efeito mais persistente da globalização é o emocional, manifestando-se pela sensação frustrante de perda de autonomia e de independência (González, 2000, 9).

Outro problema directamente decorrente do fenómeno da globalização económica está relacionado com o crescente poder das empresas multinacionais.

O verdadeiro poder destas empresas está na capacidade de influência política e económica que exercem nos diversos países onde se encontram implantadas¹³, assim como na influência determinante no desenvolvimento industrial e na criação de empregos nos países de acolhimento. É assim que, “pelo peso das suas decisões estratégicas e pela importância do reconhecimento social que granjeiam junto das populações que empregam, influem decisivamente nas políticas económicas a nível internacional, dominando centros de decisão política, em suma, ‘governando’ efectivamente num espaço supranacional, em detrimento das opções ou dos critérios nacionais que se lhes oponham” (Mateus et al., 1995, 132).

¹¹ “O factor de hegemonia deixou de ser o território, a população e os recursos, para passar a ser a imobilidade: o Estado nacional estava preparado para controlar os espaços, mas tem muita dificuldade em poder operar no controlo dos fluxos, sobretudo no que se refere aos movimentos de capitais” (Aguar, 2000, 76).

¹² Carlos Tavares (2002, 29) afirma que “hoje não é importante, por muito que isso nos custe, saber se o produto foi produzido em Portugal ou noutro país qualquer”.

¹³ Casos há em que os Governos nacionais evitam tomar determinadas medidas que afectem as multinacionais, por um lado, porque estas, sentindo-se afectadas reagem com ameaças cuja concretização lesaria o Estado em questão e, por outro, porque receiam reacções de outros governos a cujos Estados essas empresas têm ligações.

Esta situação cria uma dependência real do Estado em relação a determinadas multinacionais, daí a insistência em conservar o capital de determinadas empresas estratégicas em mãos nacionais, associada a toda a controvérsia que sempre se gera relativamente ao investimento estrangeiro e à privatização de empresas públicas. De facto, como refere Ignacio Ramonet (1999, 59), um número cada vez maior de países, que venderam maciçamente as suas empresas públicas, tornaram-se propriedade de grandes grupos multinacionais que dominam sectores inteiros das suas economias e servem-se dos Estados para exercer pressões em fóruns internacionais e obter decisões políticas favoráveis à prossecução dos seus objectivos.

Além disso, redes internacionais de carácter mafioso e crime organizado constituem novas ameaças porque controlam toda a espécie de circuitos clandestinos (prostituição, contrabando, tráfico de drogas, tráfico de pessoas, venda de armas, disseminação nuclear, promoção e exploração da imigração ilegal). “O crime organizado transnacional constitui uma forma de agressão externa e uma ameaça interna que é dirigida contra a vida das pessoas, a autoridade dos Estados e a estabilidade das sociedades” (Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003, de 20 de Janeiro, ponto 6.4).

Para Pascal Boniface (2002, 103), para além dos graves problemas de saúde pública e de delinquência que suscitam (caso das drogas), são três as principais formas como estas actividades criminosas organizadas ameaçam os Estados: os recursos económicos gerados nestas economias paralelas¹⁴ infiltram-se – através do branqueamento de capitais¹⁵ – na actividade económica regular dos Estados, enfraquecendo-a; as redes transnacionais comprometem a integridade territorial dos Estados e ameaçam a sua soberania, pois violam constantemente as suas fronteiras; por último, a corrupção de funcionários e de responsáveis políticos e económicos enfraquece o Estado¹⁶.

Acresce que, segundo o autor (2002, 105), “a luta contra o branqueamento do dinheiro da droga enfrenta dificuldades acrescidas. As modernas tecnologias de comunicação permitem trocar milhões de dólares por via electrónica e os operadores são extremamente difíceis de identificar. O congelamento e o confisco das somas geradas pela droga tornam-se, além disso, mais delicados por causa da

¹⁴ Segundo o autor (2002, 105), o volume de negócios do crime organizado pode ser estimado em 800 mil milhões de dólares por ano. Se fosse um Estado, isso colocá-lo-ia em 7º lugar no ranking mundial em termos de PIB, à frente de países como a China, o Brasil, a Espanha, o Canadá ou a Rússia.

¹⁵ Através, por exemplo, da constituição de sociedades-fantasma ou de investimentos maciços em bens imobiliários.

¹⁶ O maior risco é o de tais redes de crime organizado adquirirem um tal poder num país que possam, através de ameaças ou de corrupção, influenciar as escolhas de um governo.

desregulamentação dos mercados financeiros e da proliferação de paraísos fiscais, que, também eles, escapam a qualquer controlo, apesar da colocação no Índice¹⁷, de alguns desses países pela comunidade internacional¹⁸. A isto vem juntar-se, na maior parte dos países, a dificuldade em levantar o sigilo bancário para determinadas transacções e, num número ainda considerável de países, o carácter anónimo dos fundos e sociedades que gerem avultados activos internacionais, sem que a lei os obrigue a manter uma contabilidade ou a desvendar a identidade dos seus proprietários”.

Os crescentes atentados aos ecossistemas nacionais (poluição marítima, utilização abusiva dos recursos marinhos em águas territoriais e destruição florestal, entre outros) são, também, hoje, percebidos como mais uma ameaça aos Estados.

Outros tipos de ameaças em crescente evolução são os atentados à segurança dos sistemas de informação dos Estados, sobretudo os que suportam as actividades vitais do funcionamento normal de um país, como é o caso da economia e das finanças. As empresas (os motores da economia de um país) são as principais visadas. Segundo Luís Ferreira¹⁹ “os ataques aos sistemas de informação das empresas pode ter consequências desastrosas para a economia de um país e a ubiquidade da Internet não isenta Portugal de problemas”. Diagnósticos fundamentados mostram que as empresas em geral estão extremamente vulneráveis.²⁰ Mas, segundo o Professor, é no sector público que se podem verificar os menores níveis de protecção.

No mesmo sentido aponta Didier Lallemand²¹ (1999, 12), para quem “*les atteintes à la sécurité des systèmes d'information, sur lesquels s'appuie désormais intégralement la vie de notre pays dans toutes ses composantes (communication, décision, gestion au niveau politique, administratif, économique et financier) sont devenues une menace parmi les plus nouvelles et les plus graves sur la continuité de la vie nationale*”.

A espionagem industrial constitui mais uma séria ameaça para os Estados pois que, para estes (e para os agentes económicos, em geral) a informação económica é um

¹⁷ Lista de países referenciados como paraísos fiscais associados ao branqueamento de capitais.

¹⁸ É ainda de memória recente, a lista negra de 83 jurisdições *off shore* da autoria do ex-Ministro Oliveira Martins e o facto de, nos anos de 1999 e 2000, as Ilhas Cayman e as Bahamas terem surgido entre os principais destinos dos capitais nacionais (Rosa, 2003, 2).

¹⁹ Professor Universitário, Director do Departamento de Ciências e Tecnologias da Universidade Autónoma de Lisboa.

²⁰ Um estudo publicado pela McKinsey no ano de 2002, dirigido a 344 empresas, evidenciou percentagens próximas dos 90% de empresas a apresentarem problemas de intrusão nos seus sistemas de informação.

²¹ *Haut Fonctionnaire de Défense* (França).

recurso absolutamente vital²². Para Christian Pierret²³, “*les informations économiques ne sont pas des biens comme les autres; elles sont désormais des matières premières parmi les plus précieuses pour les entreprises*”. Segundo Pascal Boniface (2002, 111), desde o início dos anos 90 e da implosão do Pacto de Varsóvia que a informação económica se tornou uma das principais fontes de preocupação dos serviços secretos ocidentais”.²⁴

De facto, se a tecnologia favorece os intercâmbios e produz riqueza, contribui igualmente para aumentar a vulnerabilidade das empresas e do Estado. Efectivamente, como refere o autor (2002, 117), os seus sistemas informáticos, ligados com ‘redes de redes’, encontram-se em contacto directo com o exterior, e as informações que contêm ficam desde logo susceptíveis de serem interceptadas, pirateadas e destruídas. O espectro do *Echelon* é um caso paradigmático. “A rede, constituída por uma centena de satélites, capta as ondas emitidas pelas rádios ou telemóveis, enquanto que as informações transmitidas por telefones, faxes ou servidores electrónicos são interceptadas por sistemas informáticos; os milhões de dados recolhidos são analisados pela *National Security Agency* (NSA). Determinadas empresas americanas (Lockheed, Boeing) dispõem assim de dados – em muitos casos confidenciais – “recolhidos nos seus próprios concorrentes, o que lhes confere grandes vantagens no desenvolvimento de determinados projectos ou na negociação de contratos” (Boniface, 2002, 116). Calcula-se que a espionagem económica levada a efeito através desta rede tenha levado à perda de muitos contratos por parte de empresas europeias.

No contexto da globalização, outras ameaças têm surgido com intensidade crescente, fragilizando, de igual modo, a economia dos Estados. De todas, são de destacar a imitação²⁵, e a contrafacção²⁶.

²² Afirma Ernâni Lopes (2000, 51) que “quem dominar a informação como matéria-prima da economia, domina a economia a nível mundial”.

²³ In *La Guerre de L’Info Aura Bien Lieu* [Em linha]. Disponível na WWW: http://strategique.free.fr/archives/textes/ie/archives_ie_12.htm.

²⁴ Philippe Caduc, Director-Geral da *Agence pour le Développement de l’Information Technologique* (ADIT), refere que “100.000 personnes travaillent pour les services de renseignements américains, qui disposent d’un budget de 28 milliards de dollars par an, dont 30% à 40% affectés à des objectifs techniques, économiques et commerciaux”. In *La Guerre de L’Info Aura Bien Lieu* [Em linha]. Disponível na WWW: http://strategique.free.fr/archives/textes/ie/archives_ie_12.htm.

²⁵ Imitação: reprodução apenas semelhante de uma marca registada.

²⁶ Contrafacção: cópia integral não autorizada de uma marca registada.

Mais do que um sinal distintivo de produtos (bens e serviços), a marca²⁷ é hoje um fenómeno socioeconómico de grandes dimensões. Contudo, muitas empresas titulares de marcas registadas²⁸ debatem-se com a imitação e a contrafacção, fenómenos de dimensão alargada e de graves repercussões a nível económico²⁹. De acordo com Lopes da Silva (2002, 6), tais ilícitos provocam, só no seio da UE, a perda de mais de 100.000 postos de trabalho por ano, com todas as consequências sociais e económicas que daí advêm. Para além das perdas que provocam titulares de marcas registadas²⁸ debatem-se com a imitação e a contrafacção, fenómenos de dimensão alargada e de graves repercussões a nível económico²⁹. De acordo com Lopes da Silva (2002, 6), tais ilícitos provocam, só no seio da UE, a perda de mais de 100.000 postos de trabalho por ano, com todas as consequências sociais e económicas que daí advêm. Para além das perdas que provocam directamente às empresas, provocam, ainda, uma importante quebra de receita fiscal para os Estados.

Consequência da globalização, têm-se desenvolvido os fenómenos de cooperação e de integração económica, unindo os Estados em torno de estruturas supra-estatais com o objectivo de melhorar a competitividade, estabelecendo um mercado amplo e razoavelmente protegido. Estes blocos económicos assumem, deste modo, uma forma de protecção, mas conduzem, em maior ou menor grau, a uma crescente perda de soberania para os Estados que os integram.³⁰

Contudo, nestes grandes espaços a polarização das actividades económicas tende a aumentar, o que constitui mais uma ameaça para os países menos desenvolvidos que integrem esses espaços. “A regra é: num grande espaço a actividade económica tende a convergir para as zonas onde têm melhores condições e, em termos relativos, tende a definir nas zonas onde existem condições piores” (Salgueiro, 2002, 78). Assim, os países onde se consegue imprimir maior dinamismo tendem a concentrar a actividade e o progresso, polarizando as oportunidades resultantes da integração em grandes espaços. Os países que não conseguem imprimir uma atitude dinâmica tendem

²⁷ Marca: é um sinal distintivo que se coloca nos produtos de uma empresa para os distinguir dos oferecidos por outras empresas.

²⁸ Registrar uma marca confere ao titular a sua propriedade.

²⁹ Só em França, cerca de 500 000 artigos provenientes de contrafacção são interceptados todos os anos (Institut des Hautes Études de Defense Nationale, 65).

³⁰ Os Estados são colocados perante um *trade off*: por um lado, os ganhos e vantagens no plano da eficiência económica; por outro, os custos e desvantagens das cedências de soberania. Fazem-no por necessidade, uma vez que a teoria económica explica e justifica que se possam conseguir resultados mais vantajosos num grande espaço.

a ficar economicamente mais fracos e, como já foi referido, não há fronteiras que os protejam.³¹ Os movimentos de capitais procuram as áreas de maior produtividade dos factores de produção e o intervencionismo do Estado, no seu sentido tradicional de imposição de regras artificiais, só é possível em sociedades fechadas.

Referindo-se a algumas ameaças, perigos e riscos que acima foram arrolados, Ramonet (1999, 8) resume do seguinte modo: “contra tais ameaças, de nada servem as armas tradicionais da panóplia militar”. A resposta deve, pois, ser procurada nas componentes não-militares da defesa nacional, nomeadamente na sua componente económica.

III. A COMPONENTE ECONÓMICA DA DEFESA: DEFESA ECONÓMICA

O pensamento económico³² abrange a quase totalidade dos problemas que se colocam às sociedades e aos indivíduos. “Mesmo os aspectos políticos – os da condução das sociedades organizadas – quase não existem em si próprios, porque não é possível considerar e equacionar qualquer problema nacional com responsabilidade (...) sem a presença do factor económico” (Júnior, 1987, 283).³³

Economia e Política estão intimamente ligadas, mas também o estão a Economia e a Estratégia.³⁴ A economia, grande palco de disputas e conflitos, constitui-se como uma arma na denominada guerra económica que se elevou exponencialmente na era da globalização.

De facto, a conflitualidade económica entre sociedades é, mais do que nunca, uma realidade omnipresente. “É uma conflitualidade que era pouco relevante no tempo das fronteiras bem definidas, das economias nacionais protegidas, das restrições aos movimentos de capitais, do isolamento relativo dos mercados de capitais. Agora esta

³¹ Neste particular, a posição de Portugal (já de si fragilizada) encontra-se fortemente ameaçada pelos novos países (novos «tigres») da Europa do Leste que integrarão a UE, pois estes “têm realizado sérios esforços de convergência para os padrões dos países mais desenvolvidos com algum sucesso” (Leite, 2002, 37) e encontram-se ainda em vantagem no que diz respeito à qualificação dos seus recursos humanos e à proximidade geográfica quer dos mercados quer dos investidores europeus.

³² Que se debrança sobre a forma de resolver um problema fundamental: afectar os recursos escassos disponíveis para atingir fins alternativos.

³³ De facto, como ensina Amado da Silva (In *Teoria Económica*. Curso de Mestrado em Gestão – Planeamento e Estratégia Empresarial, Universidade Autónoma de Lisboa – UAL, 2002), a ciência “Economia” é, na verdade, “Economia Política”, pois não é possível dissociar a Economia da Política.

³⁴ Abel Cabral Conto (1988, 81) refere a relação estreita existente entre a Política, a Estratégia e a Economia, surgindo estas como “dois dos grandes pilares” daquela.

conflitualidade é de tal modo relevante que nem sequer fica limitada à esfera económica em que primeiro se manifesta. É uma conflitualidade que tem efeitos vitais para a organização de cada sociedade, para os seus equilíbrios sociais, para as suas condições de desenvolvimento, para as suas possibilidades de afirmação no contexto internacional. É uma conflitualidade que faz das relações económicas um dos equivalentes possíveis da guerra nas sociedades contemporâneas, a área de expressão das oposições de vontades que caracterizam as relações estratégicas” (Aguiar, 1989, 27).

Note-se, contudo, que os “mecanismos que actuam por detrás da arma económica são políticos e estratégicos e não económicos. A Economia é o instrumento³⁵, mas o racional é político-estratégico” (Duarte, 1997, 156).

A Economia surge, assim, como um dos mais influentes domínios de acção da estratégia global de um Estado³⁶ e o vector económico da defesa é – fruto da conflitualidade económica intensa a que, actualmente, se assiste – o que vem assumindo maior relevância nas sociedades actuais.³⁷

Em sentido literal, o conceito de defesa económica faz referência a dois conceitos: o de “defesa”, na acepção militar do termo e o de “economia”, entendida como o conjunto de mecanismos concorrentes para a produção e distribuição de recursos escassos (bens e serviços), com o fim de permitir a satisfação das necessidades humanas na sociedade.

A defesa económica, assim entendida, tem por objecto a defesa da economia contra todo o tipo de ameaças, numa guerra económica que é uma constante no actual xadrez geo económico mundial. Deverá então ser percebida como a actividade desenvolvida pelo Estado no sentido de, face às reais ou potenciais ameaças, perigos e riscos, proteger e desenvolver a economia nacional³⁸, minimizando as suas vulnerabilidades e maximizando as suas potencialidades. Para tal, o Estado deve, por um lado, assegurar os adequados mecanismos de defesa contra as mais diversas ameaças e, por outro, criar e manter as condições de competitividade económica numa economia mundial fortemente competitiva e conflitual.

³⁵ Aliás, a Economia é, ela própria, uma ciência instrumental. *“Economy is not an objective itself, but rather the rational pursuit of some combinations of these objectives, where (static) efficiency means achieving maximum current welfare from existing capabilities”* (Spechler, 2000, 264).

³⁶ A estratégia económica é, de acordo com Cabral Couto (1987, 227), um ramo da Estratégia, sendo uma das estratégias gerais inseridas na denominada estratégia total (ou global) dos Estados.

³⁷ Como afirma Carlo Jean (1995), os Estados devem, actualmente, organizar-se para a competição geo económica como o faziam, anteriormente, para a competição geoestratégica.

³⁸ Para Joaquim Aguiar (1989, 178), “a questão mais importante da defesa nacional contemporânea é a questão da modernização porque ela constitui o valor estratégico mais significativo no contexto da internacionalização”.

IV. DEFESA ECONÓMICA E ESTRATÉGIA DE DEFESA NACIONAL

O conceito global de defesa nacional só se materializa quando todas as componentes se articulam perfeitamente. Como afirma Jorge Sampaio (1996, 29), “a defesa, sendo uma questão nacional, é não apenas militar mas também cultural, económica e política na mais ampla acepção da palavra. Neste sentido, só uma estratégia integrada, concebida no plano global do Estado, poderá responder com credibilidade, à defesa dos interesses nacionais e aos desafios do mundo de hoje, pelas sinergias que se obterão através de uma adequada e harmoniosa articulação entre as componentes militar e não-militares da defesa nacional”.

A condição inicial para esta articulação é a definição (ou redefinição) do conceito de defesa nacional (definidor da vontade de um povo de defender o seu projecto colectivo, contra toda e qualquer ameaça aos mais profundos interesses nacionais), de modo a torna-lo ajustado à nova realidade nacional. O restabelecimento deste conceito é o verdadeiro ponto de partida para a definição de objectivos, políticas e estratégias de defesa “porque dele decorrem não só a delimitação e tipologia das acções como as circunstâncias e áreas em que se desenvolvem” (Silva, 1992, 32).

De facto, é de absoluta importância o entendimento que se tem da defesa nacional, pois que “uma concepção e percepção erradas, por defeito ou por excesso, é o ponto de partida, irreversível, para um sem número de equívocos que fragiliza, quando não torna perfeitamente inoperativo, todo o edifício em torno dele levantado, quer civil quer militar, para defender a Nação”.³⁹ “Uma concepção tradicional de defesa aplicada às condições contemporâneas tende a apresentar-se como uma mera ilusão, tanto mais perigosa quanto dá uma falsa noção de segurança que não tem tradução prática. O vector militar da defesa passou a estar necessariamente integrado no conceito global e interdepartamental de política de defesa nacional e só nesse contexto sistémico tem sentido” (Aguilar, 1989, 112).

O grande documento enformador da estratégia de defesa nacional é o Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN). Este deve definir “os aspectos fundamentais da estratégia global do Estado adoptada para a consecução dos objectivos da política de defesa nacional⁴⁰” (Lei n.º 29/82, de 11 de Dezembro, art.º 8º, n.º 2). Nele, todas as

³⁹ “Temos de ter presente que um conceito defesa nacional desajustado é muito pior do que não ter nenhum, pois que institucionaliza a ineficácia e, pior, transmite um falso sentimento de segurança” (Silva, 1992, 32).

⁴⁰ Os objectivos permanentes da política de defesa nacional encontram-se definidos no artigo 5º da LDNFA.

componentes da defesa (militares e não-militares) se deveriam encontrar devidamente integradas. Verifica-se, no entanto, que, apesar do esforço levado a cabo no decorrer da revisão do último CEDN, este não configura, ainda, qualquer conceito de acção estratégica definido ao nível da estratégia total. Tal fica a dever-se ao facto de se ter partido de um conceito restrito de defesa nacional.⁴¹

Assim, do CEDN deveriam decorrer (à semelhança do que vem acontecendo para a estratégia militar)⁴² conceitos estratégicos para as diversas estratégias gerais (que desenvolvessem as orientações daquele relativamente a cada uma das componentes da defesa nacional), nomeadamente o Conceito Estratégico Económico ou, Conceito Estratégico de Defesa Económica (CEDE).

Nesta matéria, refira-se as preocupações comuns de muitos economistas que defendem vivamente a necessidade de uma estratégia económica para a defesa da economia nacional, definida com base em objectivos de médio e longo prazo previamente definidos.⁴³ Henrique Neto (2002, 17) defende que um dos mais graves problemas nacionais é a ausência de uma estratégia económica nacional. Esta ausência invalida uma visão integrada do nosso processo de desenvolvimento económico e conduz a uma dificuldade de gerar políticas públicas coerentes, ao mesmo tempo que inviabiliza a criação de sinergias entre as iniciativas públicas e privadas. No mesmo sentido, o autor (2003, 138) aponta para que tal visão integrada permitiria uma concentração estratégica entre as empresas nacionais e entre estas e o Estado que melhor corresponderia ao desafio económico global.⁴⁴

Por fim, do CEDN e dos conceitos das estratégias gerais deveriam decorrer as directivas governamentais para a elaboração dos planos estratégicos sectoriais a desenvolver pelos diversos ministérios (nível das estratégias gerais e particulares). De facto, só é possível assegurar uma coordenação e controlo sistemáticos e permanentes da política de defesa nacional, concebendo e pondo em prática um planeamento integrado e coerente das actividades que, em cada Ministério, se constituem como contributos para a estratégia de defesa nacional (Queiroz, 1994, 77).

⁴¹ Assim, em boa verdade, o CEDN continua a ser, no essencial, um Conceito Estratégico de Defesa Militar.

⁴² Que, decorrendo do CEDN, faz aprovar um Conceito Estratégico Militar (CEM).

⁴³ Esta estratégia é absolutamente essencial, tanto mais que o horizonte temporal do desenvolvimento económico é de longo prazo, sendo que os ciclos políticos são de curta duração. Assim, só uma estratégia económica nos pode conduzir aos objectivos de médio e longo prazo.

⁴⁴ O autor (2003, 138) refere que, em todos os países onde se assistiu a processos de desenvolvimento económico acelerado, nos últimos cinquenta anos, esteve sempre presente uma estratégia económica nacional (mesmo que, em alguns deles, esta pareça não ter sido tão visível).

Não existindo um CEDN alargado a todas as componentes, a estratégia global de defesa nacional fica seriamente comprometida.

V. A DEFESA ECONÓMICA NACIONAL NO DUPLO CONTEXTO DA GLOBALIZAÇÃO E DA INTEGRAÇÃO NA UNIÃO EUROPEIA

O problema do impacto da globalização e da integração de Portugal na UE nos poderes e nas funções do Estado no vector económico (e na defesa económica) deve ser encarado do ponto de vista da evolução histórica recente, determinando quais as funções anteriormente assumidas pelo Estado que deixaram de o ser. Viu-se já anteriormente como a globalização acarretou o progressivo enfraquecimento dos Estado-Nação, materializado numa perda crescente dos seus poderes tradicionais. Contudo, a integração de Portugal num grande espaço comunitário⁴⁵ afectou ainda mais as funções do Estado no domínio económico⁴⁶ e, por conseguinte, na defesa económica (defesa da economia). Segundo Amado da Silva⁴⁷, grande parte daquelas funções passaram para o domínio comunitário e se seguirmos a própria evolução verificada nesta matéria nos últimos quinze a vinte anos, encontramos uma impressionante perda de poderes do Estado no domínio económico. Partindo de uma classificação apresentada por Ferreira do Amaral (2000, 161) que reparte as funções do Estado, na componente económica, em três grandes grupos⁴⁸, vejamos quais os poderes do Estado que lhe foram subtraídos em cada um deles.

Função de Estabilização Económica

Podemos afirmar que Portugal, como membro da Zona Euro, perdeu praticamente todos os poderes no âmbito da função de estabilização. Com efeito, das três políticas utilizadas para o exercício desta função – política orçamental, política monetária e

⁴⁵ Portugal aderiu oficialmente à Comunidade Económica Europeia (actualmente UE) em 01-01-1986, tendo aderido à moeda única (euro) em 01-01-1999.

⁴⁶ Para melhor compreender a forma como o Estado (Governo) dirige e interage com a economia, vide Paul A. Samuelson; William D. Nordhaus. *Economia*, 26ª Edição, Tradução e Revisão Técnica de Elsa Nobre Fontainha e Jorge Pires Gomes, Editora McGraw-Hill de Portugal, Lisboa, 2003, 285.

⁴⁷ Professor Universitário (Universidade Autónoma de Lisboa).

⁴⁸ Uma função de estabilização económica, que deve assegurar uma evolução equilibrada da actividade económica (por exemplo, baixo nível de desemprego e de inflação); uma função de afecção de recursos, que permite ao Estado produzir certos bens que o mercado não pode produzir eficientemente e em quantidade desejável (bens públicos e bens de mérito) e ainda orientar o investimento para os sectores prioritários do ponto de vista do interesse nacional; e uma função de redistribuição do rendimento entre pessoas ou entre regiões do seu território.

política cambial –, duas desaparecem do âmbito do Estado, com a realização da moeda única.

A política monetária passou a ser centralizada e única no âmbito da Zona Euro, definida por uma instituição supranacional, o Sistema Europeu de Bancos Centrais⁴⁹. Nas autoridades nacionais competentes apenas passaram a recair as responsabilidades relacionadas com a supervisão prudencial das instituições financeiras e a estabilidade do sistema financeiro.⁵⁰

A política cambial (agora apenas relacionada com o valor do euro em relação às restantes moedas mundiais) está associada à política monetária, sendo a sua formulação da responsabilidade do Conselho de Ministros. “As intervenções nos mercados de câmbios e a sua gestão corrente são conduzidos pelo BCE⁵¹, o qual assegura a compatibilidade destas actividades com o objectivo da estabilidade dos preços” (Ribeiro, 2002, 150).

Por último, a política orçamental, que continua formalmente nas mãos dos Estados membros, “está muito condicionada tanto do ponto de vista das receitas, devido à harmonização fiscal, como do ponto de vista do défice, devido ao chamado Pacto de Estabilidade e Crescimento” (Amaral, 2000, 162). De facto, a política fiscal dos países da Zona Euro é, em larga medida, da responsabilidade das autoridades nacionais. “Contudo, esta política é formulada no contexto do referido pacto, o qual, dadas as condições orçamentais da maioria dos países da Zona Euro, impõe restrições ao carácter discricionário das decisões dos Estados membros em matéria fiscal” (Ribeiro, 2002, 150). Por outro lado, o Pacto de Estabilidade e Crescimento (PEC) impõe limites ao défice das finanças públicas nacionais a um máximo de 3% do PIB, salvo em situações excepcionais⁵².

Função de Afectação de Recursos

A função de afectação de recursos encontra-se significativamente reduzida nos seus instrumentos tradicionais, tais como “a imposição de pautas aduaneiras, a fixação de preços, a intervenção directa na produção através de empresas públicas, a criação de mercados através das compras públicas ou a atribuição de incentivos ao investimento” (Amaral, 2000, 163).

⁴⁹ Composto pelos bancos centrais da UE e pelo Banco Central Europeu (BCE).

⁵⁰ Tendo por objectivos principais a manutenção da estabilidade dos preços e o apoio às políticas económicas gerais na União.

⁵¹ Banco Central Europeu.

⁵² Por exemplo, em casos de profunda recessão económica.

Com a adesão à Comunidade Económica Europeia (CEE) e a adopção de uma pauta aduaneira comum desapareceu a margem de manobra aduaneira.

Com a adopção das leis comunitárias da concorrência e com as privatizações foram penalizados os outros instrumentos de intervenção estatal.⁵³

Neste domínio, basicamente, a actual intervenção do Estado apenas se pode limitar a escolher a repartição de despesas orçamentais mais adequada ao interesse nacional e, desde que respeite as leis comunitárias da concorrência, continuar a atribuir incentivos ao investimento. Tudo o resto desapareceu do âmbito das competências nacionais.

Função de Redistribuição do Rendimento

Quanto à função de redistribuição, ela continua, como antes, a ser exercida fundamentalmente, ao nível do Estado.⁵⁴

Pode daqui deduzir-se que a globalização e a integração europeia, em conjunto, criaram para Portugal uma realidade radicalmente distinta em termos de defesa económica.

É comum ouvir-se, em alguns círculos, que a realidade nacional deixou de ter sentido e, por conseguinte, uma estratégia económica (e de defesa económica) nacional é, hoje, uma questão extemporânea. No entender de João Salgueiro (2002, 76) esta “é uma atitude resignada e que conduz à mediocridade de objectivos”. Para o autor (2002, 76), poderemos interpretar este espaço da UE, apenas como um espaço a que temos de nos adaptar e nos retira autonomia e atributos de soberania. Contudo (e ainda no seu entender), há outra atitude mais correcta, que é “a atitude de usar o espaço mais vasto como espaço de afirmação” (2002, 77); acrescenta ainda que, “enquanto, muitas vezes, nós temos perdido resignadamente atributos de soberania económica, outros países e mesmo nações não independentes, como as autonomias ibéricas, têm vindo a adquirir maior iniciativa e atributos de soberania e maior influência sobre os seus destinos” (2002, 77)⁵⁵.

Para autores como Joaquim Aguiar (1989, 117), numa leitura superficial, a relação de cooperação verificada no seio da UE poderia mesmo justificar as propostas dos que

⁵³ Isto, independentemente de se considerar, ou não, que a aplicação destes instrumentos ainda se justificaria actualmente.

⁵⁴ Só podendo eventualmente ser condicionada se puser em causa o PEC.

⁵⁵ O autor (2002, 77) refere, ainda, o caso (entre outros) da Irlanda, um ex-protectorado britânico, que se tem conseguindo afirmar cada vez mais como Nação independente, com transformações muito bem sucedidas precisamente por estar na UE.

consideram dispensável uma política de defesa nacional; contudo, adianta que, numa leitura mais atenta do que é este novo sistema de relações para Portugal, é exactamente neste novo contexto que mais importante será estabelecer uma concepção de defesa nacional. “De facto”, acrescenta o autor (1989, 143), “o processo de integração nacional num espaço continental, espaço esse que, por sua vez, está inserido num sistema mundial multipolarizado, coloca as questões da defesa nacional na óptica alargada⁵⁶ (...), sendo claro que o número e a complexidade dos vectores a considerar são superiores ao que se encontrava nas entidades nacionais ‘clássicas’, de tipo fechado, com fronteiras políticas e económicas bem definidas”.

A afirmação económica num espaço mais amplo como o da UE, implica, pois, a adopção de novas políticas, de novas estratégias e de novas formas de actuar. Como defende António Simões Lopes⁵⁷, contrariamente ao que se poderia pensar, o desenvolvimento económico nacional não decorre automaticamente da integração na UE e da adesão à moeda única. Estas constituem o princípio de uma nova maneira de actuar. As palavras de Martins da Cruz (2003, ponto 1), proferidas num seminário sobre diplomacia económica, vão no mesmo sentido. Segundo o ex-Ministro, os desafios colocados por uma globalização crescente e pela integração na UE, ao mesmo tempo que representam oportunidades, podem também transformar-se em ameaças. Este novo quadro de possibilidades (isto é, de oportunidades e ameaças) consubstancia o desafio estratégico nacional” (Aguiar, 1989, 161).

O objectivo último da defesa nacional contemporânea deverá ser o da afirmação da sociedade portuguesa como entidade nacional, no contexto da internacionalização. E, neste contexto, a questão do desenvolvimento constitui o valor estratégico mais significativo.⁵⁸ É certo que, numa análise mais superficial este desenvolvimento aparece sob a forma de cooperação (e até de solidariedade) europeia; contudo “seria ilusão colectiva e inconsciência política não compreender que, sob esse nível superficial, há uma corrente de conflitualidade, aquela que deriva da concorrência” (Aguiar, 1989, 178).

Como nos foi referido por Walter Marques⁵⁹, “do que se trata é de sobrevivência política determinada pela nossa capacidade de desempenho económico”.

⁵⁶ O autor defende, vivamente, a existência de uma política pública interdepartamental de defesa nacional, onde todas as componentes da defesa nacional (militar e não-militares) se integrem num conceito alargado de defesa.

⁵⁷ Economista, Professor Universitário, ex-Bastonário da Ordem dos Economistas.

⁵⁸ “Sabemos todos como a soberania se defende cada vez mais no terreno da economia” (Martins da Cruz, 2003).

⁵⁹ Economista, Professor Universitário, Administrador de Empresas

Os factos anteriores, por si só, criaram para Portugal uma realidade radicalmente distinta em termos de defesa económica. Actuando em mercados abertos e altamente competitivos, onde as fronteiras se encontram dissipadas e os capitais se movimentam com elevadíssima mobilidade, a protecção da economia nacional não pode ser mais administrativa, mas antes altamente dependente da conquista de alguma superioridade relativa em alguns segmentos do mercado global. Às políticas tradicionais de protecção (possíveis no contexto de uma sociedade fechada) seguem-se necessariamente políticas definidas para contextos concorrenciais complexos e altamente conflituais. A afirmação económica num espaço mais amplo como o da UE, implica, pois, a adopção de novas políticas, estratégias e formas de actuar.

Hoje, num quadro geoeconómico altamente competitivo e conflitual⁶⁰, não existem condições eficazes de defesa nacional sem que a dimensão da competitividade económica esteja garantida. A competitividade constitui, para Miguel Cadilhe⁶¹ (2003, 23), o grande desígnio económico do País.

É assim que, actualmente, a defesa económica nacional deve ter como principal objectivo criar e manter as condições de competitividade numa economia aberta. Para tal, o Estado deve, prioritariamente, assumir o seu papel de garante da estabilidade aos actores económicos e desenvolver uma forte cooperação entre a sua administração e as empresas, para alargar a sua zona de influência económica num mundo altamente competitivo.

Portugal tem de encontrar, neste domínio, um novo paradigma para a competitividade nacional. Segundo Teodora Cardoso (2002, 5), a competitividade adquiriu uma natureza muito mais estrutural e menos dependente das políticas macroeconómicas. Más políticas macroeconómicas podem destruir economias; contudo, boas políticas macroeconómicas são apenas condições necessárias mas não suficientes para a competitividade nacional.⁶² A resposta estratégica não reside, então, em mudanças radicais na política macroeconómica mas antes na criação de factores estruturais mais virados para a microeconomia pois, no fundo, quem compete

⁶⁰ De notar que, na nova ordem mundial, a geoeconomia está a sobrepor-se à geopolítica. O poder assenta, hoje, fundamentalmente no factor económico; o parâmetro regulador principal da ordem internacional foi assumido pela economia. Para maior detalhe vide Carlo Jean. "Geopolítica, Geoestratégia e Geoeconomia nel Mondo Pos-bipolare". *Per Aspera Ad Veritatem*, N.º 1, Roma, Gennaio-Aprile 1995 [Em linha]. Disponível na WWW: <http://www.sisde.it/revista1.nsf/servnavig/3>.

⁶¹ Professor Universitário, Economista, Presidente do Conselho de Administração da Agência Portuguesa para o Investimento (API).

⁶² Acresce que, como já foi referido, com a globalização e a integração na UE, o Estado viu coarctados alguns poderes e deixou de poder utilizar alguns dos mais importantes instrumentos de política macroeconómica.

são as empresas e não os países. A função do Estado é, então, a de encorajar (ou mesmo forçar) as empresas a elevar as suas aspirações e a subir os seus níveis de desempenho. O seu verdadeiro papel deverá ser o de influenciar todos os determinantes da vantagem competitiva nacional.

VI. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Procurou-se, com o presente texto, enquadrar a defesa económica como uma componente fundamental da defesa nacional na percepção de que aquela (num conceito moderno de defesa que não pode ser confundido com defesa militar) tem uma relevância acrescida no actual contexto internacional. Pensamos ter correspondido às expectativas lançadas no capítulo da Introdução. Temos, no entanto, a consciência de que, pela actualidade e relevância do tema, muito haveria a acrescentar ao mesmo. A descrição dos mecanismos de defesa económica adequados para fazer face aos diversos tipos de ameaças, o modo como o Estado pode influenciar todos os determinantes da competitividade nacional e a forma como as diferentes componentes da defesa devem ser interligadas numa estratégia global são assuntos que aqui não puderam ser tratados. A eles contamos voltar numa próxima ocasião.

BIBLIOGRAFIA OMITIDA

**6. GUERRA DE MANOBRA: PLATAFORMA
PARA “EFFECTS-BASED WARFARE”?**

PELO MAJOR INFANTARIA
LUÍS FERNANDO MACHADO BARROSO

1. INTRODUÇÃO

O passo que é necessário dar para passarmos de uma abordagem baseada em objectivos para uma abordagem baseada em efeitos pode ser menos brusca do que à partida pode parecer. Basta incorporar o “estilo manueverista” como modo de “pensar o combate”. Afinal, esse estilo não é novo, basta que relembremos a história e olhemos para os excelentes exemplos de vitórias militares desde a antiguidade.

Aos níveis operacional e estratégico, as operações baseadas em efeitos (EBO – *Effects-Based Operations*) têm recebido importância acrescida na comunidade militar, em especial nos EUA e NATO, através do seu estudo, discussão e argumentação para aplicação. De facto, as EBO são aceites como uma possível abordagem conceptual para as operações militares conjuntas.

Edward Smith define que as “*EBO são um conjunto de acções coordenadas direccionadas para moldar o comportamento de amigos, neutrais e inimigos em paz, crise e guerra*”¹. Smith faz ainda uma referência para a diferença entre EBO e “*Effects-based warfare*”, a qual é definida como “*o subconjunto de acções que pertencem ao combate*”². É neste subconjunto que vamos centrar o nosso argumento, o qual pretende mostrar que a adopção da guerra de manobra pode facilitar a transição da actual abordagem baseada em objectivos para a abordagem baseada em efeitos.

No momento em que este documento está a ser escrito, o Exército Português e os exércitos ocidentais, encontra-se num período de transformação, moldado pelos acontecimentos do 11 de Setembro, o empenhamento de forças nos Balcãs, no Afeganistão e absorvendo as lições que diariamente emanam das operações no Iraque.

A transformação, cujos vectores são a organização, as pessoas, equipamento e doutrina, tem como consequência mais directa e visível a redução de forças. Para que as forças militares se mantenham como instrumento de poder viável para a política, a redução de efectivos sugere que o potencial de combate das forças deva ser suportado por outros vectores, como por exemplo o equipamento e a doutrina.

A história sugere que “Deus” está ao lado dos “batalhões maiores”, excepto se os “batalhões mais pequenos” tiverem uma ideia melhor. É aqui que entra a guerra de manobra como plataforma para o desenvolvimento da doutrina de emprego de forças.

¹ SMITH, *Effects-Based Operations*, p. 108.

² Idem, *Ibidem*.

É um modo de abordar o combate do tipo “*fighting smart*”, que aproveita todas as oportunidades para desequilibrar o adversário.

E que importância pode ter para o Exército Português a abordagem por efeitos? A Brigada de Intervenção, um produto da transformação, foi desenhada tendo como referência a *Striker Brigade Combat Team*, a qual incorpora no seu centro de operações tácticas a célula de fogos e efeitos. Esta célula substitui a célula de apoio de fogos, agora mais expandida, e inclui os fogos não letais e os fogos letais. Deste modo, e por analogia, o coordenador de apoio de fogos da brigada, o comandante do grupo de artilharia de campanha orgânico ou em apoio directo, passa a ser o coordenador de efeitos.

É neste contexto que podemos questionar se é importante adaptar o planeamento para integrar a abordagem por efeitos. As actuais ferramentas de planeamento ao nível táctico, em utilização no Exército Português,³ são orientadas para objectivos, demasiado lineares pela necessidade de ligar os níveis da guerra,⁴ e que provavelmente não estão completamente adequadas para lidar com o desafiante ambiente operacional.

O actual ambiente operacional é caracterizado por um conjunto de condições, circunstâncias e influências que afectam o emprego de forças militares e suportam as decisões do comandante. Segundo o FM 7-100, *Opposing Force Doctrine, Framework and Strategy*, o actual ambiente operacional⁵ vai ser uma constante nos tempos mais próximos. É composto de características físicas, natureza da estabilidade dos Estados, aspectos demográficos, interesses dos Estados, relações entre Estados e regiões, capacidades militares, tecnologia, informação, organizações, vontade nacional, tempo e economia.

As forças militares vão executar as suas operações nesse ambiente. Muitos podem argumentar que o Exército Português pode participar em operações de alta intensidade⁶ contra uma potência regional, no contexto de uma coligação multinacional, com forças mecanizadas. Mas outros podem argumentar que a postura estratégica do Exército Português deveria ser orientada para operações de baixa intensidade, comumente

³ Processo de Decisão Militar em vigor.

⁴ Níveis Estratégico, Operacional e Táctico.

⁵ *Contemporary operating environment* (COE)

⁶ Existe algum debate acerca das definições de “alta intensidade” e “baixa intensidade”. O debate tem-se centrado na definição de “alta intensidade” a qual relaciona as acções militares com os objectivos de destruir as forças do adversário. Subversão, Contra-subversão e *Peacekeeping*, por exemplo, são reunidas no grupo das operações de “baixa intensidade”. No entanto há dificuldade em classificar algumas guerras, que têm aspectos de alta e baixa intensidade. Por princípio os conflitos não englobados em guerra convencional. Estado – Estado podem ser englobados em baixa intensidade ou operações de não guerra.

designadas de *Peace Keeping* (PK). No entanto, para manter a importância do instrumento militar devemos considerar todo o espectro do conflito.

Para caracterizarmos o actual ambiente operacional podemos socorrer-nos do exemplo do Iraque. As forças da coligação lideradas pelos EUA, mesmo quando enfrentavam uma força militar convencional, eram desafiadas com as complexidades do ambiente operacional contemporâneo, colocado pelas acções dos *Fedayeen*⁷, na tentativa de tornar os pontos fortes das forças da coligação em vulnerabilidades.

Estas ameaças assimétricas não são novas na guerra. Acima de tudo são estas ameaças que vão continuar a representar um enorme desafio ao nível tático com a finalidade de explorarem as vulnerabilidades das forças, através da exploração do combate em áreas urbanizadas, da ignorância nas diferenças culturais e religiosas, facilidade de aquisição de alta tecnologia, presença contínua dos *media*, por exemplo.

As actuais forças militares ocidentais, numa tentativa de serem interoperáveis com os EUA, estão a transformar-se em forças altamente dependentes da informação. Os actuais manuais de operações são unânimes em utilizar o termo “superioridade de informação” como argumento para a necessidade de capacitar as forças para ver, compreender e actuar antes do adversário.

Mas os prováveis adversários das forças ocidentais também tiram muitas vantagens da tecnologia da informação, tornando a informação um factor com crescente importância no ambiente operacional. As operações são cada vez mais conduzidas nas áreas urbanas e a presença contínua dos *media* cataliza qualquer acção militar de nível tático para efeitos estratégicos.

Deste modo, pretendemos, por um lado, facilitar a compreensão da abordagem por efeitos a fim de as tornar úteis no nível tático, examinando o possível impacto no planeamento das operações, recorrendo à intenção do comandante e à actual abordagem orientada para objectivos, que define o conceito de operação através da ligação “finalidade – tarefa – método – estado final”. Se acharmos que a abordagem por efeitos é útil, então devemos clarificar o conceito e incorporá-lo na doutrina, reconhecendo que o conflito do futuro tem uma nova imagem, resultado essencial da combinação dos atributos do actual ambiente operacional.

A metodologia que vamos adoptar baseia-se na comparação entre a actual abordagem por objectivos com a abordagem por efeitos, partindo do pressuposto que

⁷ Grupo paramilitar cuja designação significa “*homens de sacrificio de Saddam*”.

a guerra de manobra é, como doutrina, a plataforma mais adequada para lidar com os desafios do actual ambiente operacional.

Por conseguinte, organizámos o nosso trabalho do seguinte modo: iniciamos com uma revisão de literatura, que serviu de base para caracterizar a abordagem por efeitos; depois caracterizamos o ambiente operacional contemporâneo para mostrar que a guerra de manobra, embora possa ter aplicação orientada para objectivos e para efeitos, é a base doutrinária adequada; de seguida apresentamos, de um modo sucinto, do estilo manueverista (guerra de manobra) para mostrar que, sendo a base doutrinária facilita sobremaneira a aplicação da abordagem por efeitos; depois caracterizamos as duas abordagens que vão ser analisadas com a finalidade de discriminar as principais diferenças entre as duas abordagens.

Concluimos a nossa análise com a noção de que existem diferenças, que até podem parecer subtis, mas que diferenciam de forma substancial as duas abordagens.

2. AS REFERÊNCIAS

A confusão associada ao conceito EBO é atribuída à sua evolução como conceito e ao resultado de diferentes versões e definições. Para melhor compreendermos o conceito, vamos efectuar uma análise a diferentes interpretações a fim de reconhecer as principais características das EBO. Aquelas, vão servir para estabelecermos o modelo base da abordagem por efeitos que pretendemos analisar.

A abordagem por efeitos tem sido influenciada por pensadores como Clausewitz, por acontecimentos como a 2ª Guerra Mundial e das Guerras do Golfo de 1991 e 2003. Contudo, esta abordagem tem sido esporadicamente utilizada ao longo da história e, por várias razões, tem tido inconsistente sucesso. A limitação mais importante para a sua cabal aplicação tem sido a disponibilidade de tecnologia adequada. Esta parece ter tido papel preponderante nas Guerras do Golfo em 1991 e 2003 e terá no futuro um papel fundamental para sua aplicação no novo ambiente operacional.

O desenvolvimento tecnológico garante aos exércitos modernos um poderoso multiplicador de potencial e novas capacidades. Estes avanços tecnológicos permitem explorar o segredo, a precisão, munições especiais, a melhoria na eficácia dos sistemas de comando e controlo e a determinação e selecção de alvos com impactos significativos ao nível estratégico, incluindo a avaliação imediata dos efeitos do ataque.

a. GENERAL DEPTULA: EBO – MUDANÇA NA NATUREZA DA GUERRA⁸

Neste trabalho, o Brigadeiro General David Deptula⁹, descreve a execução da campanha aérea durante a Guerra do Golfo e a base para a estratégia de teatro, baseada em efeitos.

O Brigadeiro Deptula argumenta que o sucesso da Guerra do Golfo em 1991 se baseou no conceito de “guerra paralela”¹⁰ e não no número de saídas das aeronaves¹¹. Este conceito só foi possível devido à tecnologia da informação e precisão das armas empregues. Foi possível atacar em simultâneo, em vez do modo sequencial, os alvos de um sistema.

A sequência era utilizada apenas para atingir as séries de sistemas, por exemplo, primeiro a defesa aérea, depois o comando e controlo e depois as forças no terreno.

O Brigadeiro Deptula enfatiza que a abordagem é nova, não apenas em relação à simultaneidade mas porque explora três dimensões – tempo, espaço e níveis da guerra – para atingir um rápido domínio no campo de batalha. Tem particular interesse a sua referência ao plano, referindo que foram atacados alvos de interesse estratégico, operacional e tático para se conseguirem determinados efeitos. Baseado nos efeitos a atingir, em vez da destruição de alvos, foram necessários muito menos aeronaves, libertando-as para outras missões para atingir outros efeitos.

A sua abordagem oferece a possibilidade de empregar a força para controlar um adversário em vez de o destruir. Por exemplo, a destruição dos meios de transposição de cursos de água de um regimento torna-o ineficaz na transposição deliberada de cursos de água e não é necessário destruí-lo para o impedir de actuar como sistema. Aplicar a força para controlar de modo eficaz um sistema, atingindo determinados efeitos em vez de o destruir, pode conduzir aos mesmos resultados com forças menos significativas em escalão.

⁸ *Effects-Based Operations: Change in the Nature of Warfare*.

⁹ Foi um planeador chave durante a operação *Desert Storm* e um dos principais advogados das EBO.

¹⁰ *Parallel warfare*, no original. Termo designado pelo autor para definir a abordagem da campanha aérea durante a guerra do Golfo. O termo “paralela” vem da analogia com um circuito eléctrico em paralelo. Neste, ao contrário do circuito em série, todas as lâmpadas recebem a electricidade em simultâneo. Significa que uma mesma série de alvos atacada em simultâneo sofre efeitos muito mais devastadores (pp. 3-4).

¹¹ Só nas primeiras vinte e quatro horas da guerra foram efectuadas 1300 saídas.

b. INSTITUTO PARA A ANÁLISE DE DEFESA: NOVAS PERSPECTIVAS NAS OPERAÇÕES BASEADAS EM EFEITOS¹²

O *Institute for Defense Analysis* (IDA) expande o conceito EBO apresentado pelo General Deptula. O documento expande as EBO para além da utilização da Força Aérea dos EUA, recorrendo a exemplos históricos para o demonstrar.

Existem dois pontos fundamentais no documento IDA que merecem consideração. O primeiro refere que a abordagem por efeitos às operações requer o conhecimento de algumas diferenças, já que actualmente o planeamento é baseado em regras e pressupostos. As regras representam a doutrina, regras gerais e técnicas, tácticas e procedimentos. Um exemplo típico é a necessidade de um potencial de 3:1 para conduzir um ataque. É reconhecido também que os pressupostos são essenciais ao planeamento, substituindo os factos na sua ausência. Mas quando os pressupostos ou hipóteses, em face dos acontecimentos deixam de ter validade, é necessário reavaliar os planos. A possível alternativa a estas regras é a contínua obtenção, avaliação, análise e em última instância adaptação dos planos, regras e pressupostos fazendo face às novas evidências, efeitos, e resultados – afinal a essência da abordagem por efeitos.

Em segundo lugar, é crucial para as EBO, pensar em efeitos. Pensar em efeitos tem quatro importantes componentes. O primeiro é que estabelece a ligação entre os instrumentos do poder do Estado (Diplomático, Informação, Militar e Económico) para atingir o resultado operacional ou estratégico. O segundo, requer uma avaliação contínua dos efeitos para adaptar continuamente o plano à realidade do conflito. O terceiro, requer consideração cuidadosa das acções em termos de efeitos de segunda, terceira, até enésima ordem. Finalmente, requer uma avaliação das implicações e consequências dos efeitos ao longo do tempo. Os autores repetem algumas vezes o facto de que as EBO dependem mais de como o comandante e estado-maior pensam as operações do que como utilizam as suas forças.

O documento do IDA revê algumas campanhas e conclui que a maior parte foi planeada baseada em regras e que as acções e os resultados têm um relação complexa, na qual, o acaso pode desempenhar um papel fundamental e com efeitos imprevisíveis. Por fim os autores referem que as EBO têm relevância ao nível operacional, para todos os ramos e em todo o espectro do conflito. Contudo, para a implementação das EBO, reconhecem que há alguns desafios, acima dos quais referem o carácter conservador dos líderes militares.

¹² *Institute for Defense Analysis: New perspectives on Effects-Based Operations.*

c. PENSAR EFEITOS: METODOLOGIA BASEADA EM EFEITOS PARA OPERAÇÕES CONJUNTAS¹³

O Coronel da Força Aérea dos EUA, Edward C. Mann III, liderou a equipa de pesquisa no *Airpower Research Institute* no *College of Airspace Doctrine, Research and Education* (CADRE) que publicou *Thinking Effects: Effects Based Methodology for Joint Operations*. Este trabalho salienta a necessidade de orientar a doutrina militar dos EUA para a abordagem por efeitos, porque a actual doutrina está intimamente ligada ao paradigma da conquista. O paradigma da conquista aborda a acção militar como a resposta ao falhanço da diplomacia e não como uma continuação da política por outros meios. A finalidade da acção das forças terrestres é normalmente a capital do inimigo, alcançada através da destruição das forças e da sua vontade de combater. Este paradigma assume uma transição abrupta entre guerra e paz e vice-versa.

Os autores argumentam que com o fim da Guerra Fria, o paradigma da conquista se tornou completamente disfuncional nos termos da aplicação do instrumento militar. Uma passagem breve sobre o empenhamento de forças na Coreia, Vietname, Koweit, Bósnia, Kosovo, Iraque e Afeganistão mostra que, a não ser que se revele uma ameaça regular com poder para defrontar os EUA, deve haver mais consideração pelos meios políticos do que pelos instrumentos militares. Os autores argumentam que no actual ambiente geopolítico as acções militares requerem consideráveis restrições, não sendo adequado utilizar qualquer arma nem atacar qualquer alvo, mas sim compreender o contexto político de todas as acções militares¹⁴.

O documento passa em revista dados históricos para sugerir que, durante uma crise, os líderes militares têm em mente objectivos e efeitos, só que muitas vezes não os sabem articular entre si. Os autores afirmam que a destruição de alvos ou a criação de efeitos devem ser vistos como o meio para atingir os fins da política. Como tal, os efeitos estão para além dos dados da avaliação do ataque, ou para além da base para estabelecimento de critérios, mas devem ser a ligação contínua entre os objectivos da política e as acções tácticas para os atingir.

Para este documento, o reconhecimento de que há uma grande confusão acerca das EBO, em parte por causa da doutrina militar dos EUA ter enfatizado a ligação entre acções e objectivos no processo de planeamento, é da máxima importância. Isto porque a abordagem baseada em objectivos é substancialmente diferente da abordagem

¹³ *Thinking Effects: Effects Based Methodology for Joint Operations*.

¹⁴ MANN III, p.16.

baseada em efeitos, por uma razão principal. Os objectivos são o que as forças querem que aconteça com a acção. Os efeitos têm em consideração que a acção considera o resultado, ou estado final, pretendido e o resultado não pretendido (efeitos de enésima ordem)¹⁵. Desta definição, os efeitos são divididos em efeitos directos (efeitos de 1ª ordem) e efeitos indirectos (efeitos de ordem n+1). Descreve também os efeitos cumulativos e os efeitos em cascata. Os primeiros resultam da soma de efeitos ao longo do tempo, do nível inferior para o superior, enquanto que a cascata de efeitos se refere à corrente de efeitos do nível superior para o nível inferior. Apresenta também os efeitos colaterais como o resultado das acções que ocorrem fora do âmbito da intenção da acção ou para além dos resultados que se pretendem.

Também fundamental para este documento é a classificação dos efeitos que os autores apresentam. Categorizam os efeitos em efeitos físicos, funcionais, sistemáticos e psicológicos e salientam que para os planeadores é importante compreenderem que há uma ligação directa entre efeitos. Exemplificam com a destruição física de uma ponte. Como resultado, a ponte deixa de ter valor funcional e degradou o sistema rodoviário nessa zona. Além disso, a destruição da ponte pode ter um efeito psicológico no adversário, porque a sua destruição pode diminuir a sua capacidade de reforçar forças ou de retirar¹⁶, ou seja essa possibilidade deixa de ser plausível.

O documento descreve também os efeitos de nível tático, operacional e estratégico, fazendo referência a um documento analisado pelos autores. Descrevem que o foco num determinado nível da guerra não está relacionado com o tipo de armas utilizado, ou o tipo de alvos atacado, mas com os efeitos desejados. Como tal, os efeitos são resultados táticos, operacionais ou estratégicos que a acção militar pretende criar. Para os autores, uma modalidade de acção não resulta necessariamente num simples resultado. Em vez disso, os planeadores devem reconhecer que os objectivos definem um estado final que a acção deve alcançar. Os objectivos em si mesmo podem ser depois definidos como um conjunto de condições ou efeitos para os atingir.

As acções causam efeitos, uns pretendidos e outros não pretendidos. O planeamento baseado em efeitos é uma questão de ligação entre as acções e os potenciais efeitos e a sua sincronização para atingir o objectivo.

¹⁵ Idem, pag 29.

¹⁶ Idem, pag 39.

d. OPERAÇÕES BASEADAS EM EFEITOS:
O FIM DA MANOBRA DOMINADORA ¹⁷

Por ser antagónico com a abordagem por efeitos ao nível tático, analisámos este trabalho no que respeita à relação com o nosso argumento: a relação entre o nível tático e a abordagem por efeitos.

O Coronel Gary Cheek, do exército dos EUA, conclui neste documento que a natureza analítica da abordagem por efeitos é adequada para a decisão ao nível estratégico mas pouco aplicável ao nível tático. Para ele, no nível tático, as normas de execução permanente e as técnicas, táticas e procedimentos determinam o sucesso das acções militares.

Gary Cheek discorda completamente dos advogados das EBO baseadas nas acções da Força Aérea dos EUA, porque os bombardeamentos não conseguem compelir o inimigo até à submissão¹⁸. Compelir o inimigo implica o combate próximo para o derrotar e deixá-lo sem escolha para além da submissão.

Considera a diferença básica entre a abordagem “*effects-based*” e “*faith-based*”¹⁹ e considera que a primeira é a alternativa à segunda. Mas para suportar essa ideia ao nível tático é necessário efectuar experiências. Não pode ser o resultado de ordens parcelares ou da iniciativa dos comandantes mas de uma nova abordagem fruto da actual pressão sobre as forças militares²⁰.

Apesar de concluir que há muito a fazer na definição do conceito EBO e que é relevante aos níveis operacional e estratégico, é necessária cautela na sua promoção ao nível tático. A natureza analítica da abordagem EBO é estranha para a tática onde as técnicas, táticas e procedimentos continuam a dominar a manobra²¹.

3. A ABORDAGEM POR OBJECTIVOS

A abordagem por objectivos é baseada em pressupostos e regras, a maior parte das quais deduzidas a partir de acontecimentos anteriores. Regras, como os ratios de

¹⁷ *EBO: The End of Dominant Maneuver*.

¹⁸ CHEEK, pp. 9-10.

¹⁹ Abordagem ao planeamento baseada em regras e pressupostos.

²⁰ *Idem*, pag 16.

²¹ *Idem*, pag 17.

potencial de combate, ritmos de progressão, classificação do terreno de acordo com a mobilidade, estão na base do planeamento.

Os elementos de desenho operacional facilitam a visualização das operações de grande envergadura. Clarificam a visão do comandante de nível operacional e enquadram as operações descrevendo-as em termos de tarefas e finalidades. Contudo, a sua utilização e aplicação diminui com o escalão. Por exemplo, um comandante de nível tático, de uma grande unidade, traduz o alcance operacional e ponto de culminação, definido pelo comandante operacional, na linha limite de progressão para as forças terrestres. Os pontos decisivos transformam-se em objectivos geográficos ou orientados para o inimigo. No entanto, aos mais baixos escalões, os comandantes consideram apenas os objectivos.

Esta abordagem estabelece a ligação entre as acções tácticas e os objectivos operacionais, os quais estão ligados à campanha e em última instância aos objectivos estratégicos (Figura I-A e I-B).

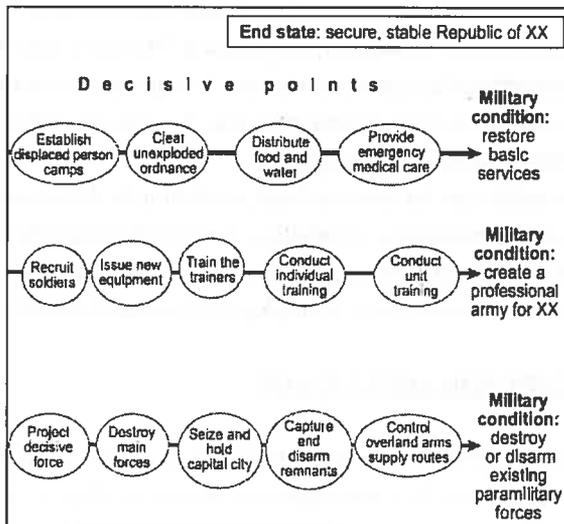


Figura I-A – Linhas lógicas de operações (Fonte: FM 3-0, pág 6-5)

Objectivo pode significar também um princípio da guerra, que aos níveis operacional e estratégico relaciona as acções que contribuem para a finalidade do escalão superior. Por conseguinte, todos os escalões de comando devem ter presente uma compreensão clara de qual o resultado esperado.

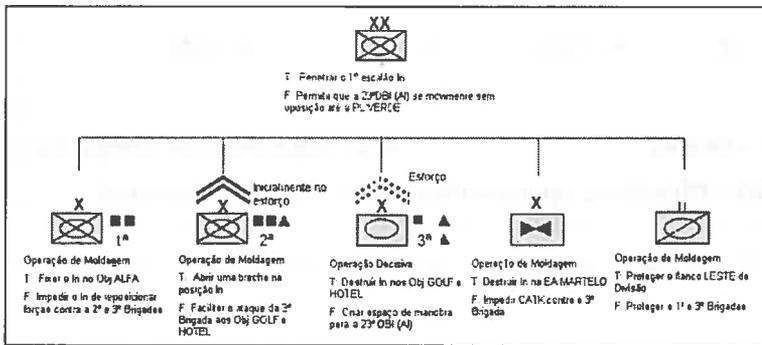


Figura 2 – Diagrama *nesting*.

Na abordagem por objectivos, a finalidade é mais importante do que a tarefa atribuída. As unidades, de acordo com alterações da situação, podem mudar a sua tarefa para atingir a finalidade atribuída.

Tomemos por exemplo, uma patrulha em viatura, numa operação em proveito da paz, foi alvo de uma acção de fogo directo com origem numa área urbana. A patrulha tem um conjunto de acções possíveis para lidar com a situação, desde aumentar a velocidade para ultrapassar rapidamente a zona batida, responder ao fogo com as armas das viaturas, desembarcar e responder ao fogo com as suas armas ligeiras, desembaraçar e estreitar o contacto, pedir apoio de fogos indirectos, etc. Cada acção e método tem resultados potencialmente diferentes, não apenas ao nível tático como também, potencialmente, aos níveis operacional e estratégico. A situação é complicada, já que qualquer dos métodos pode ser executado para lidar com a situação. No entanto, o comandante da patrulha deve avaliar a situação e perguntar a si mesmo “Qual a reacção mais adequada?”. A unidade usa as suas tácticas, técnicas e procedimentos, as suas normas de execução permanente, regras de empenhamento, leis da guerra, senso comum e, esperamos, actua de acordo com a intenção do comandante para compreender a situação que se lhe depara, decidir e agir.

Embora a maioria dos comandantes considere que a intenção do comandante desenvolve a iniciativa nos subordinados, aqueles seguirão o seu formato típico, com a finalidade, tarefas chave e estado final²². As tarefas chave identificam as actividades críticas que fazem movimentar a unidade da situação actual para o estado final desejado.

²² Actual modelo doutrinário. Contudo, sendo da responsabilidade do comandante, o formato da intenção do comandante pode assumir os factores ou elementos que considere adequados à situação.

O estado final desejado, por sua vez, descreve a relação da unidade relativamente ao terreno, forças amigas ou inimigo. Deste modo, podemos afirmar que qualquer situação que saia fora do âmbito dos factores doutrinários considerados através das tarefas chave, pode resultar em falta de enquadramento para a iniciativa dos subordinados.

Na abordagem por objectivos, as tarefas são importantes para dirigir a acção e a finalidade é importante para definir a razão pela qual a tarefa é executada. No entanto, esse modelo parece-nos incompleto, porque deveria incluir as seguintes elementos: Tarefa, finalidade, método e resultado (Figura 3).

Dados a tarefa e a finalidade, a unidade executa-as de acordo com um determinado método, o qual resulta, em última instância, num determinado resultado ou efeito. A tarefa representa a acção a ser executada, a finalidade representa a razão pela qual a tarefa é executada, o método descreve como a tarefa é executada, e o efeito é o resultado esperado quando a tarefa for executada.

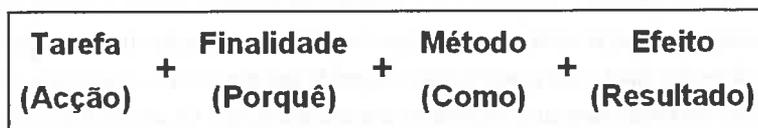


Figura 3 – Modelo baseado em tarefas

É importante distinguir a “finalidade” de “efeito”. Obviamente, a finalidade da execução da tarefa é criar um determinado resultado ou efeito. Pode parecer que a finalidade e o efeito são a mesma coisa, mas não são.

A finalidade dá-nos a razão pela qual a tarefa é executada. Descreve a contribuição pela qual a unidade executa a sua acção²³. A finalidade dá importância à execução da tarefa.

O resultado ou efeito descreve a condição de sucesso, que resulta da acção executada. Edward Smith define o efeito como “o resultado ou impacto criado pela aplicação do poder militar ou outro”²⁴. Como o objecto do trabalho são as operações militares a definição é perfeitamente adequada ao nosso argumento.

Em termos matemáticos, o efeito pode ser transformado na soma ou resultado da “Tarefa + Finalidade + método + outros factores”. A dificuldade para os planeadores

²³ *Nevling*. A razão pela qual a tarefa é executada está ligada ao contributo que é solicitado para a unidade. O contributo da unidade para a operação pode estar relacionado com as restantes forças do mesmo escalão ou relacionada com forças de outro escalão.

²⁴ SMITH, p. 111.

reside na determinação de como é que os outros factores influenciam os restantes membros da equação para atingir o efeito desejado.

A abordagem por objectivos tende a ser linear e sequencial. O cumprimento de objectivos de um determinado escalão resulta no cumprimento do objectivo do escalão superior e assim sucessivamente. Deste modo, o somatório das tarefas de um escalão corresponde ao cumprimento do objectivo que lhe foi atribuído.

4. A ABORDAGEM POR EFEITOS

a. CARACTERIZAÇÃO

O modelo de “Tarefa – Finalidade – Método – Efeito” é facilmente aplicável à abordagem por efeitos. A verdadeira diferença para a abordagem por objectivos é subtil e pode ser facilmente esquecida. Para que a diferença seja marcante, o planeamento linear de actividades que descrevem o caminho da unidade desde a actual situação para a situação futura (abordagem por objectivos) deve coincidir com o resultado que define o objectivo final. Este processo não depende das tarefas a executar mas depende dos efeitos a alcançar. Mais uma vez enfatizamos a diferença. Os efeitos são o resultado da acção e não a acção em si mesmo. As tarefas executadas de acordo com as suas finalidades, podem ou não criar o efeito desejado.

A Figura 4 mostra a relação entre tarefas (T), efeitos (E) e objectivos (O). O objectivo é definido pelas condições ou efeitos que devem ser alcançados.

Após a descrição dos efeitos pretendidos, são identificadas as tarefas, as quais têm relação causal com esses efeitos. Convém ressaltar que as tarefas têm relação com mais do que um efeito pretendido. Este é o processo normal, tendo em conta os efeitos colaterais, previstos ou não previstos, desejáveis ou não desejáveis.

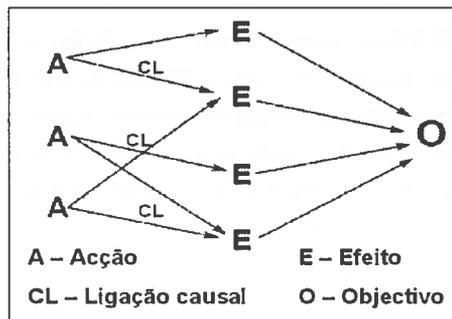


Figura 4 – Relação Tarefa-Efeito-Objectivo (Adaptado de Mann, Enderby e Searle 2002, pág 49)

Reconhecendo a ligação entre tarefas e efeitos, torna-se evidente que cada tarefa tem múltiplos resultados ou efeitos. Como foi apresentado antes, a destruição de uma ponte tem um resultado físico, mas também tem um resultado funcional e possivelmente um resultado psicológico.

A negação destas ligações é ignorar os efeitos colaterais bem como os efeitos de 2^a, 3^a até enésima ordem. O modelo de abordagem por efeitos continua a seguir o fluxo tarefa, finalidade, método e efeito. Contudo, o planeamento tem mais em conta os potenciais resultados e impactos das acções, porque se inicia com a determinação dos resultados ou efeitos desejados e tem sempre presente que o resultado das acções tem efeitos previstos e imprevistos, pretendidos e não pretendidos.

b. REFERÊNCIAS A EFEITOS EM MANUAIS DOUTRINÁRIOS DO EXÉRCITO DOS EUA

O FM 1 *The Army*, revela alguns conceitos relativos a efeitos. Embora continue a enfatizar o ataque a alvos críticos, no domínio físico, também se refere aos efeitos na quebra da vontade de combater do adversário, no domínio moral. Os efeitos cumulativos da simultaneidade das operações de moldagem e decisiva têm como finalidade afectar a capacidade do adversário poder sincronizar o seu esforço, ao mesmo tempo que estabelece as condições militares para uma vitória decisiva²⁵.

Numa leitura do FM 3-0 *Operations*, referenciamos também uma presença similar em conceitos base para uma abordagem por efeitos. Por exemplo, o sucesso táctico de uma força é medido pela contribuição da sua acção para atingir resultados operacionais significativos²⁶. Enfatiza a descrição do estado final e das condições militares como os elementos que definem o cumprimento da missão. De forma adicional, quando o manual descreve a intenção do comandante, o estado final desejado relaciona a postura da unidade relativamente ao terreno, ao inimigo ou às forças amigas. Embora não utilize o termo “efeitos”, demonstra o alinhamento do Exército dos EUA relativamente a resultados, estado final e condições militares.

No FM 3-0 o processo operacional é muito similar à abordagem por efeitos que apresentámos. O processo operacional consiste no ciclo contínuo de planeamento, preparação, execução e avaliação. Se os resultados das acções planeadas não

²⁵ FM 1, p. 37.

²⁶ Idem, p. 5.

contribuem para o sucesso, então são necessárias adaptações e ajustamentos, e o ciclo operacional continua com os novos dados.

No FM 5-0 *Army Planning and Orders Production*, o termo “efeitos” já aparece como expressão da intenção do comandante. Este manual define como elementos constituintes da intenção do comandante, a finalidade da operação, as tarefas chave e o estado final desejado. E é na definição de tarefa chave que o termo “efeitos” vem mencionado, porque “tarefa chave” representa as tarefas, condições ou efeitos a alcançar pela unidade.²⁷

Como o nosso argumento está intimamente ligado com o nível tático, não podemos deixar de considerar essencial o que o FM 3-90 *Tactics*, nos apresenta. Este manual focaliza-se no emprego de meios para vencer o combate e introduz conceitos básicos e medidas de controlo associadas à arte da tática.²⁸ No seu Apêndice B, *Tactical Mission Tasks*,²⁹ é apresentada uma lista de tarefas táticas que o comandante utiliza para atribuir missões aos seus subordinados. Descreve as tarefas táticas de acordo com os resultados ou efeitos mínimos que o comandante pretende alcançar quando as atribui. Explica que as tarefas se focalizam no “quê” e no “para quê” da missão. O “quê” representa um efeito que é mensurável e o “para quê” representa a finalidade da missão. As definições apresentadas nesse apêndice incluem na maior parte das vezes os efeitos relativos ao inimigo, terreno e forças amigas. Por exemplo a tarefa “deter” representa a negação ao inimigo de aceder a uma determinada área mas também representa um efeito a atingir com obstáculo.

O que é significativo neste manual é que a doutrina dos EUA ao nível tático parece reconhecer a importância de dirigir a acção dos subordinados através da definição em termos de resultados ou efeitos a alcançar.

5. O AMBIENTE OPERACIONAL

É o ambiente operacional que afecta as operações, pelo que uma análise e avaliação às duas abordagens estariam incompletas sem a influência. Como já apresentámos, o FM 7-100 *Opposing Force Doctrine, Framework and Strategy*, caracteriza do ambiente operacional como uma combinação de variáveis básicas.³⁰

²⁷ FM 5-0, pp. 3-6

²⁸ A constante referência a acontecimentos históricos reforça a sua credibilidade porque estão apresentados como conceitos e ideias já testadas em combate.

²⁹ Tarefas de missão tática.

³⁰ FM 7-100, p. v.

Então como é que o ambiente operacional afectará o emprego das unidades tácticas?

A primeira consideração é a de que o resultado da influência será certamente um aumento da complexidade e da incerteza. São as unidades tácticas que continuarão a definir o resultado das batalhas e empenhamentos em operações de alta intensidade. No entanto, parece cada vez mais provável que as forças militares sejam empenhadas em operações de resposta a crises em proveito da estabilização e da paz.

Por conseguinte, a próxima consideração a fazer é de que a ameaça estará mais dispersa e será muito mais difícil de localizar, parecendo causar a sensação de esvaziamento do campo de batalha. Este facto implica um maior esforço no empenhamento dos meios de Informações, Vigilância e Reconhecimento (ISR). Ao mesmo tempo, o campo de batalha será preenchido com a combinação da ameaça e população, o que se traduz numa frustração das capacidades de aquisição e de ataque. As organizações não governamentais, *gang's* criminais, civis deslocados, refugiados e os meios de comunicação social aumentarão ainda mais a complexidade das operações. Por conseguinte, as forças militares devem contar com a reacção da ameaça e de todos os outros actores, o que aumenta de forma significativa a complexidade ao mesmo tempo que dificulta a consecução dos objectivos em todos os níveis da guerra. A análise da abordagem às operações deve considerar estas características que expandem o campo de batalha e não pode apenas reflectir os elementos terreno, inimigo e forças amigas.

A percepção de que os adversários podem exaurir a vontade nacional dos países do ocidente estendendo a duração do conflito e causando baixas deve ser tida em consideração. Esta percepção é suficientemente forte para influenciar a estratégia do adversário e desafiar as unidades tácticas. As forças dos países ocidentais vão continuar a ser pressionadas para resolverem os conflitos rapidamente e com poucas baixas. Esta pressão requer uma abordagem que tenha em consideração a eficácia das acções ao mesmo tempo que tenha presente os objectivos estratégicos.

As acções das forças têm impacto não apenas no terreno, inimigo e forças amigas mas também nas infra-estruturas, população civil, nos *media* e opinião pública. O impacto da compressão do campo de batalha, no espaço e tempo, e a necessidade de dominar o ambiente de informação requer uma abordagem às operações que tenha em conta o exame das acções tácticas à luz da situação percebida pelos actores.

As características mais significativas do actual ambiente operacional, que influenciam decisivamente o planeamento e a execução de operações militares, são a

tecnologia de informação, as ameaças assimétricas, a presença dos *media*, a “guerra cirúrgica” e a necessidade actuar com forças conjuntas.

A actual tecnologia disponível aumenta dramaticamente a informação disponível para o comandante ao mesmo tempo que permite uma redução de pessoal em muitas funções. Consequentemente, as unidades podem actuar muito mais dispersas que outrora. A operação *Desert Storm* envolveu cerca de 600000 militares, numa área muito mais limitada do que a operação *Iraqi Freedom*, a qual apenas empenhou cerca de 250000 homens³¹. Os avanços tecnológicos na mobilidade, sensores e armas de precisão, criam um ambiente com ritmos operacionais mais elevados e com maior letalidade. A operação *Desert Storm* durou 48 dias enquanto que a *Iraqi Freedom* durou 21 dias.

As ameaças assimétricas em todo o espectro do conflito colocam enormes desafios às forças militares aumentando a complexidade no ambiente operacional.

A cobertura e emissão em tempo real por parte dos *media* pressionam os comandantes no tempo e na decisão. “*Embedded journalists*” durante a operação *Iraqi Freedom* fizeram o possível para que o público partilhasse as preocupações e os pensamentos dos comandantes durante a tomada de decisão.

A introdução da “guerra cirúrgica” durante a operação *Desert Storm* cultivou a imagem de que as baixas são inaceitáveis.

O aumento da necessidade de actuar em modo conjunto e multinacional reduz a capacidade do comandante compreender e antecipar cabalmente os efeitos das suas decisões e clama pela necessidade de melhorar o sistema de abordagem ao planeamento e execução.

6. ESTILO MANEUEVERISTA

a. GENERALIDADES

O debate sobre a importância da doutrina a aplicar em situação de guerra é de extrema importância e tem ocupado os pensadores militares. Com a guerra de manobra passou-se o mesmo. Para alguns trata-se de um termo “*dejá vu*”, com definições pomposas para explicar em contexto histórico como tinham sido derrotados adversários bem mais fracos. Para outros significa um estilo de combate substancialmente diferente.

³¹ BOOT, pp. 43-44.

Os adeptos da guerra de manobra chamam aos seus detractores, “atricionistas” e consideram que o estilo manueverista pode conduzir a vitórias menos onerosas. Por outro lado, os atricionistas argumentam que cada situação é única e que a vitória se deve normalmente à acção do poder de fogo.

O debate acerca da guerra de manobra é um exercício fundamental porque se centra no modo como visualizamos o problema de emprego de forças militares. No momento em que se fala constantemente na redução de orçamentos de defesa, esse debate passa a ser vital para as organizações militares.

A guerra de manobra é um processo de pensamento baseado na crença que o adversário deve ser paralisado em vez de destruído. E este processo influencia todos os níveis da guerra.

b. OS ATRIBUTOS DA GUERRA

Como um conflito entre recursos, vontades humanas e factores ambientais, a guerra é um processo contínuo de movimentos e contra-movimentos nos quais os contendores procuram constantemente impor a sua vontade ao adversário.

A contenda tem lugar a múltiplos níveis. Ao nível físico acaba por ser um teste ao poder de fogo, tecnologia de armamentos, potencial humano e logística. Ao nível psicológico envolve factores intangíveis como o moral, a liderança e a coragem. Ao nível analítico desafia os comandantes a avaliar situações complexas no campo de batalha, a elaborar planos eficazes, a tomar decisões acertadas e comunicá-las aos subordinados.

Para compreendermos o estilo manueverista necessitamos de compreender os factores que moldam o conflito. Segundo o manual *Warfighting*,³² esses factores devem ser compreendidos e lidados como atributos da guerra, e são: A fricção, a incerteza, a fluidez e a desordem.³³

A fricção é o fenómeno que torna o fácil em difícil e o difícil em impossível. A mais óbvia fonte de fricção é o adversário, mas também pode resultar de outras combinações com o terreno, condições meteorológicas, falta de planeamento ou coordenação, a natureza humana, ou o mero acaso.

A incerteza é a atmosfera na qual todas as acções ocorrem, denominada “*fog of war*”. A incerteza acerca das intenções do adversário, suas capacidades e outros

³² O MCDP 1, *Warfighting*, é o manual dos Fuzileiros Navais dos EUA que apresenta o estilo manueverista como a sua abordagem ao combate.

³³MCDP 1, pp. 3-20

factores ambientais obscurecem a capacidade de julgamento do comandante e dificultam o emprego óptimo dos recursos.

A fluidez descreve a situação do espaço de batalha no qual um acontecimento é resultado de outro e que por sua vez precede outro, criando uma corrente de actividades onde se observam oportunidades e eventos imprevistos. Os combatentes devem estar constantemente adaptados às constantes mudanças de situação, numa postura pró-activa.

Combinando os três atributos da guerra anteriores, determinamos o centro de gravidade, a desordem. Num ambiente de incerteza, fluidez e fricção os planos deixam rapidamente de ser válidos, a informação é confusa e os erros serão muito comuns. De um modo simples podemos afirmar que a desordem deteriora a situação à medida que o tempo passa.

Funcionar, ou mesmo sobreviver, num ambiente de complexidade e desordem é um grande desafio. Mas o comandante deve assegurar-se que as suas forças sobrevivem e, acima de tudo, que actuem como uma força de combate. Como os factores humanos e ambientais não se podem evitar e raramente se podem controlar, a um comandante de sucesso só lhe resta uma alternativa, tornar esses atributos da guerra como uma vantagem.

c. ESTILO MANEUVERISTA: DEFINIÇÃO

Nas letras do manual dos Fuzileiros Navais Americanos, *Warfighting*, a guerra de manobra é “*um estado de espírito que procura a quebra moral e física do inimigo através da sua paralisia como sistema, causando-lhe confusão, evitando os seus pontos fortes, através de acções agressivas, explorando as suas vulnerabilidades e batendo-lhe onde lhe é mais oneroso*”.³⁴

O último objectivo não é a destruição das forças adversárias mas simplesmente torná-las ineficazes e completamente descoordenadas em combate. Por exemplo, em vez de atacar as posições bem preparadas do inimigo, a aplicação da guerra de manobra procura evitar essas posições, a fim de capturar o posto de comando na retaguarda, cortando-lhes as suas linhas de comunicações ao mesmo tempo que torna a sua posição insustentável. Acima de tudo, engloba os factores que são incontrolláveis que inevitavelmente moldam o campo de batalha e que são a chave para a vitória. Esta

³⁴ MCDP I, p. 95.

abordagem está em contraste com a forma de combate mais simplista e brutal, denominada de guerra de atrição.

Na guerra de atrição os contendores estabelecem-se em formações lineares e posições fixas assumindo que a vitória se consegue através de *ratios* superiores em potencial de combate, como são os exemplos brutais das batalhas lineares da 1ª Guerra Mundial (1ªGM).

De facto, com a guerra de manobra pretende-se “fazer muito” com poucos meios, um modo de combate que os fuzileiros navais denominam de “*fighting smart*”³⁵.

Na definição da guerra de manobra não podíamos deixar de referir William S. Lind, que escreveu o livro *Maneuver Warfare Handbook* e que melhor interpretou a escola germânica. De um modo muito claro, S. Lind define que a guerra de manobra consiste num processo mental que contém três filtros ou pontos de referência através dos quais o plano deve passar.³⁶

O primeiro filtro enfatiza as ordens tipo-missão³⁷. O termo germânico para esta definição é *Auftragstaktik*, ou como denominamos mais à frente, “controlo directivo”. A ideia é a de que o comandante atribui as missões aos subordinados com o mínimo detalhe porque estes compreendem a sua intenção e o que pretende. Deste modo, os subordinados determinam qual o método a adoptar porque são eles que lidam com a situação. Expandindo o conceito de *Auftragstaktik*, Lind leva o leitor ao modelo de comando e controlo baseado no ciclo de decisão “Ciclo OODA” ou “Ciclo de Boyd”. O Coronel Jonh Boyd enfatiza que o combate consiste na repetição do ciclo “O – Observe; O – Orient; D – Decide; A – Act”. O seu modelo resultou da análise que fez dos combates entre os pilotos chineses e norte-coreanos contra os norte-americanos. Embora os aviões norte-coreanos tivessem mais velocidade e pudessem voar mais alto, os aviões americanos tinham vantagens subtis. Em primeiro lugar, o sistema hidráulico permitia a manobra mais rápida. Em segundo, o *cokpit* permitia maior ângulo de visão. O resultado é que os americanos podiam observar e visualizar a manobra seguinte com mais facilidade que os adversários. Em cada ciclo os pilotos norte-americanos podiam ganhar o tempo precioso necessário para se anteciparem aos adversários.

O segundo filtro de S. Lind é que o plano deve definir claramente o *Schwerpunkt*, outro termo germânico que significa “ponto pesado”. Este ponto representa o objecto

³⁵ Idem, p. 95.

³⁶ LIND, pp. 12-24.

³⁷ As ordens tipo-missão são a actual expressão da iniciativa dos subordinados. O escalão superior, no seu conceito de operação define a tarefa a executar e a finalidade pela qual a executa, deixando o método para o subordinado.

de todos os esforços dos subordinados, geralmente expresso em termos de unidade amiga. É o *Scwerpunkt* que garante a unidade de esforços e é o objecto da sincronização.

O terceiro filtro é o conceito de “superfícies e intervalos”. Salienta-se que o estilo manueverista evita o ponto forte (superfície) e explora as vulnerabilidades (os intervalos). A primeira preocupação de uma força de combate é determinar os “intervalos” em vez de desperdiçar recursos humanos, materiais e tempo em ataques contra as “superfícies”.

d. EVOLUÇÃO

O conflito entre opositores é tão velho como a humanidade e desde que a guerra existe que os comandantes têm tentado desenvolver táticas inovadoras e métodos para derrotar os seus adversários. A emergência da guerra de manobra é um resultado deste processo. Só após muitos séculos a abordagem se desenvolveu para uma doutrina articulada, mas foram os últimos sessenta anos que nos trouxeram os mais brilhantes exemplos da sua aplicação e a colocaram de forma proeminente no pensamento militar.

Elementos da guerra de manobra aparecem na antiguidade com os gregos, que foram pioneiros na utilização de formações adequadas para atacar as fraquezas dos oponentes, e com Sun Tzu através do seu livro “A Arte da Guerra”. Sun Tzu resumiu ao essencial a guerra de manobra quando sugeriu que a melhor vitória é alcançada sem batalha³⁸.

Séculos mais tarde, Genghis Khan liderou as vagas de mongóis até à metade conhecida do globo. Não havia exército capaz de lidar com a velocidade e perícias dos seus cavaleiros em combate nem com o seu sistema de comunicações apoiado em rápidos mensageiros e comunicação por bandeiras.

Nos séculos XVIII e XIX os prussianos iniciaram a utilização de ordens tipo-missão, as quais maximizavam a flexibilidade e a velocidade, ao definirem aos subordinados o que fazer e deixá-los optar pelo método mais adequado á situação. Napoleão repetidamente obteve vitórias decisivas com forças de número inferior, ao atacar os pontos fracos dos seus inimigos no momento oportuno.

Na 1ªGM, os alemães iniciaram um novo tipo de ataque, a infiltração, para quebrar a excessiva rigidez das trincheiras. Quando as unidades de reconhecimento detectavam os pontos fracos nas linhas inimigas, estes eram rapidamente explorados na

³⁸ TZU, p. 31.

profundidade do seu dispositivo. A combinação da infiltração com as ordens tipo-missão trouxe variados sucessos, em especial na frente Leste, e foi, acima de tudo, a semente para a *blitzkrieg* na 2ª GM.

Os trabalhos de Erwin Rommel, *Attacks*, e de Heinz Guderian, *Achtung-Panzer!* advogavam essa nova abordagem: forças rápidas, descentralizadas, que penetrassem rapidamente no dispositivo do adversário, para desequilibrar e impedir de utilizar de forma eficaz as suas reservas.

Sucessos como a invasão da França em 1940 e a conquista da Jugoslávia pelos alemães, a vitória de Israel na Guerra dos Seis Dias, a invasão do Afeganistão pelos soviéticos, entre muitos outros, são exemplos da aplicação da guerra de manobra.

A abordagem da guerra de manobra é especialmente adequada para o actual ambiente operacional, para forças de baixo escalão e de poucos recursos. As batalhas lineares tradicionais deixaram de ser típicas³⁹, as armas tornaram-se mais precisas e, acima de tudo, mais letais. Os sistemas de comunicações aumentaram de forma exponencial o fluxo de informação e criaram uma nova dimensão no ambiente operacional e no conflito, a informação. As ligações internacionais tornaram-se a norma no emprego de forças. Emergiram novos tipos de conflito, os conflitos assimétricos, de baixa intensidade, como foram os casos da Somália, Bósnia, Afeganistão e Iraque. Os adversários têm identidades amorfas, são difíceis de identificar, as regras de empenhamento são extremamente apertadas e não deixam muitas alternativas, ao mesmo tempo que a presença dos meios de comunicação social pressionam os comandantes a tomarem decisões “acertadas” e em tempo.

e. OS NÍVEIS DA GUERRA

(1) A Política

A guerra é um acto da política.⁴⁰ O Estado persegue os objectivos da política através dos instrumentos de poder – o diplomático, o económico, o psicológico e o militar. Cada um deles tem um impacto significativo como a nação executa a sua política num determinado período de conflito. Nas democracias ocidentais os instrumentos de poder são sujeitos a um rigoroso controlo por indivíduos eleitos e por instituições democráticas. Nas ditaduras os instrumentos são controlados por apenas um indivíduo ou um pequeno grupo de indivíduos.

³⁹ Provavelmente deixaram de o ser a partir da 1ª GM.

⁴⁰ CLAUSEWITZ, p.119.

A utilização dos instrumentos de poder, seja de forma directa ou indirecta, tem sempre impacto no resultado de um conflito. Isto quer dizer que há sempre relação entre os resultados de cada instrumento.

(2) A Estratégia

A política estabelece os objectivos da estratégia. A estratégia militar é a arte e a ciência de aplicar (ou ameaça de aplicar) as forças armadas da nação ou de uma aliança em proveito dos objectivos da política.⁴¹ Os estratagemas militares estabelecem os objectivos dos teatros de guerra e de operações. Envolve a atribuição de forças, condições de emprego das forças e o resultado pretendido.

Embora haja muitas possibilidades de emprego de forças militares para os fins da política, consideramos apenas duas abordagens genéricas, a abordagem directa e a abordagem indirecta⁴².

A abordagem directa envolve a manobra de forças (massa) contra o centro de gravidade do oponente.

A abordagem indirecta, por outro lado, envolve a destruição do centro de gravidade do adversário de uma forma inesperada. Evita pontos fortes e procura vulnerabilidades para que a vitória seja conseguida com o mínimo desgaste possível. Procura-se derrotar o oponente, se possível, sem combater. Esta abordagem é a adequada para nações que possuam forças pequenas, mas competentes e bem treinadas.

(3) A Arte Operacional

O nível operacional da guerra procura atingir os objectivos estabelecidos pela estratégia. É a ligação entre a estratégia e a tática.⁴³ A arte operacional pode ser definida como o emprego de forças militares para atingir os objectivos estratégicos no teatro através do desenho, organização e condução de campanhas e operações de grande envergadura.⁴⁴ Envolve a decisão de aceitar ou declinar a batalha. A essência da arte operacional reside no facto de determinar qual o centro de gravidade do adversário para desenhar o plano de campanha e atingir o sucesso.

⁴¹ COUTO, Vol I, pag 229.

⁴² Ver LIDELL HART, *Strategy*.

⁴³ FM 3-0, pp 2-3.

⁴⁴ Idem, pp. 2-3.

Há, também aqui, dois estilos distintos ao nível operacional: atricionista e manueverista. A predominância de cada estilo tem implicações na doutrina, organização e filosofia de comando e controlo.

O estilo atricionista focaliza-se na destruição das forças do oponente, traduz-se em números de potencial relativo de combate e desumaniza a guerra a ponto de uma equação matemática. Procura traduzir a guerra numa ciência e procura empregar um exército mais numeroso para vencer.

O estilo manueverista, por outro lado, enfatiza os aspectos intangíveis no combate – a liderança, organização, coesão e moral. O manueverista procura as vulnerabilidades do oponente e explora-as com a finalidade de o paralisar.⁴⁵ Os números podem não ser importantes. Em 1940 os alemães derrotaram os franceses de um modo formidável. Com 2.5 milhões de homens contra 3 milhões dos franceses⁴⁶, os alemães retiraram a importância da Linha Maginot, atacaram inesperadamente pelas Ardenas e penetraram profundamente no dispositivo francês. Não atacaram sistematicamente as forças, ultrapassaram-nas e destruíram “*soft targets*” na profundidade paralisando os franceses. O efeito foi devastador, em seis semanas a França capitulou.

O sucesso estonteante deveu-se essencialmente à aplicação de potencial de combate no ponto mais fraco do adversário, onde os efeitos são devastadores. As unidades de reconhecimento detectavam os pontos fracos e conduziam as forças de ataque na profundidade, tornando impossível a sua detenção.

(4) A Tática

A arte operacional tem um grande impacto na arte da tática de um exército porque no combate próximo a atrição e a manobra existem simultaneamente. Mesmo o manueverista tem de aplicar a força contra a força, porque manobra e atrição são complementares embora opostos.⁴⁷ É ao nível tático que o plano operacional, atricionista ou manueverista, é posto em prática. A este nível o objectivo é a paralisia do oponente. O oponente é destruído se não conseguir resistir como um força de combate coerente. No entanto o grau de aplicação do fogo ou manobra está relacionado com o estilo operacional. O comandante tático está preocupado em encontrar, fixar, bater e derrotar o inimigo, e ao nível tático, ou enfatiza o fogo ou enfatiza o movimento.

⁴⁵ LEONHARD, pp. 111-124. Nestas páginas Robert Leonhard descreve como se constrói o estilo manueverista.

⁴⁶ GRANDE CRÓNICA DA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL, De Estalinegrado a Hiroshima, Vol. III.

⁴⁷ LIND, p.19.

Em 1967, na Guerra dos Seis Dias, os israelitas, em vez de se focalizarem na aniquilação das forças árabes, usaram o seu *momentum*⁴⁸ para desorganizar o sistema de comando e controlo⁴⁹. O resultado foi a sua completa paralisia e a derrota dos exércitos árabes.

f. O ESTILO DE COMANDO E CONTROLO

Dois estilos de comando e controlo emergem da abordagem atricionista e manuevrista da arte operacional. Eles são: controlo centralizado e controlo directivo⁵⁰.

O primeiro deriva do estilo atricionista dependente da massa das forças. De facto, um estilo baseado em poder de fogo carece de um controlo centralizado, que garante a contínua actualização do grau de desgaste provocado pelas acções de fogo. Os adeptos deste estilo enfatizam a atribuição de tarefas aos subordinados para cumprirem os objectivos. O plano é de extrema importância e deve ser seguido de um modo mais ou menos rígido. Para fazer face às constantes alterações da situação os adeptos desta abordagem propõem um sistema de comando e controlo baseado em tecnologia para poderem controlar os seus subordinados durante o combate.

O controlo directivo baseia-se nas ordens tipo-missão através de um controlo indirecto e compreensão implícita entre escalões de comando. Os adeptos das ordens tipo-missão assumem que o campo de batalha é demasiado caótico para poder ser controlado. O comandante confia no subordinado para executar o plano de acordo com a sua intenção. Os subordinados são treinados para pensar como se fossem o comandante superior ou como se o comandante estivesse no seu papel. Contudo, os subordinados não fazem o que lhes apetece nem andam sem directivas. Compreendem a intenção do comandante, os efeitos a alcançar com a sua acção e quando a situação se altera significativamente, sabem exactamente o que o comandante espera deles.

Para enfatizarmos a diferença de estilos podemos utilizar a invasão de França pelos alemães na 2ª GM em 1940. Os franceses, influenciados pela vitória na 1ª GM, viam o campo de batalha como um sistema complexo, no qual as acções necessitavam de ser controladas e centralizadas a partir do topo da hierarquia.

Esta abordagem é diametralmente oposta à que Alberts e Hayes denominam de auto-sincronização.⁵¹ Em vez de tentarem reduzir o ritmo operacional para controlar as

⁴⁸ Quantidade de movimento, que matematicamente equivale ao produto da massa pela velocidade.

⁴⁹ Neste caso referimo-nos à capacidade de executar o ciclo OODA. As penetrações profundas na Península do Sinai, ultrapassando forças e dirigindo o combate à profundidade paralisou as forças da frente, por não saberem o que se passava na sua retaguarda. Os efeitos foram de nível psicológico que se repercutiram em efeitos físicos.

⁵⁰ Também denominado como *Auftragshaktik*.

⁵¹ ALBERTS, Power on the Edge, pp. 27-32.

operações a partir do topo da hierarquia (centralização), os comandantes alemães, compreendendo o âmbito da sua acção, aceitavam a complexidade e incerteza ao mesmo tempo que sincronizavam as suas acções ao longo da cadeia de comando.

7. EFEITOS VS OBJECTIVOS

a. DEFINIÇÃO DOS CRITÉRIOS DE ANÁLISE

Sendo o estilo manueverista um “modo de pensar” ou de abordar o combate, a formulação dos critérios de análise teve como foco o comando em campanha. Este pode ser definido como o exercício do comando em operações militares contra um adversário hostil capaz de pensar e agir. A arte do comando baseia-se na visualização, tomada de decisão e liderança. O comando eficaz em campanha implica tomar decisões em tempo oportuno antes de inimigo poder decidir. As decisões requerem julgamentos ao nível tático, operacional e estratégico e os comandantes têm de compreender que as acções que se seguem às suas decisões podem ter consequências irreparáveis. A visualização é contínua e requer que os comandantes compreendam a actual situação, consigam definir o estado final pretendido e visualizar que acções devem executar para o atingir. Comandar é dirigir forças em operações militares através da atribuição de missões, atribuição de recursos, avaliação de riscos, decidir quando ajustar planos, ver, ouvir e compreender os subordinados e o comandante superior.⁵²

O primeiro critério de avaliação é a capacidade de executar o ciclo OODA. A arte do comando em campanha depende em grande medida da capacidade dos líderes poderem visualizar e compreenderem os problemas com os quais se deparam. Em última instância, o sucesso de uma força, que actua num ambiente caótico, reside na capacidade de actuar de acordo com a intenção do comandante seja qual for a situação. Com a execução de cada ciclo OODA pretende-se aumentar o ritmo operacional, garantindo uma vantagem, que embora pareça subtil, é determinante contra adversários que se adaptam à situação.

O segundo critério é a eficácia da utilização de recursos. Quanto menos tarefas forem necessárias para cumprir o objectivo, menos recursos serão necessários.⁵³ Neste critério incluímos também a necessidade de determinar tarefas que sejam contraproducentes com o objectivo a atingir.

⁵² FM 3-0, Cap 5

⁵³ “*Fighting smart*”.

O terceiro critério é criar condições para aplicar o potencial no momento e local decisivos. Após a identificação das tarefas e dos recursos necessários, a abordagem deve facilitar a sequência de acções no espaço, no tempo e na finalidade. Como as acções das unidades estão interligadas (*nesting*), sincronizam-se a fim de facilitar que a acção decisiva (*Scwerpunkt*) tenha as condições favoráveis para atingir o resultado pretendido.

O quarto critério é a adaptabilidade. Qualquer plano deve ser flexível o suficiente para poder ser adaptado a qualquer alteração significativa da situação. Embora seja durante o planeamento que as condições para o sucesso são estabelecidas, é na execução que se prova se o plano é flexível.

O quinto critério é a aplicabilidade em todo o espectro do conflito. As forças terrestres devem estar preparadas para actuar em qualquer ponto do espectro do conflito. Guerra total e paz perfeita raramente existem na prática. Contudo, são extremos de um espectro no qual existem as relações entre a maior parte dos grupos políticos. O seu intervalo inclui a competição económica, tensão ideológica e crises ocasionais entre esses grupos. A decisão de aplicar as forças militares pode ocorrer em qualquer ponto do espectro. Num extremo pode haver a necessidade de restaurar a lei e a ordem ou efectuar operações de ajuda humanitária. No outro extremo, a força militar pode ser usada para aniquilar um adversário. Em qualquer deles, o emprego de forças continua a ser continuação da política por outros meios.

b. EXECUTAR O CICLO OODA

Será que o ciclo OODA aumenta o ritmo das operações?

A abordagem por objectivos dá-nos já uma base. No entanto, nesta abordagem o comandante liga directamente as acções das suas subunidades aos seus objectivos, deixando muita margem para o erro.

Os erros advêm do método. A abordagem por objectivos incentiva as ordens tipo-missão a estabelecer a tarefa e a finalidade e deixa o método para os subordinados. Embora não esteja errado, o problema centra-se na abordagem: o método é centrado em tarefas em vez de resultados. Há a possibilidade de os subordinados executarem uma acção contraproducente com o resultado pretendido. Então como é que o comandante minimiza esta possibilidade? A resposta pode recair na utilização extensiva de regras de empenhamento, explicitando o que fazer e o que não fazer em cada situação. Esta é uma solução, mas é marginal. Uma falha na solução desse dilema pode resultar

na ineficácia dos subordinados em executar o ciclo OODA no âmbito da intenção do comandante.

A abordagem por efeitos garante à partida uma melhoria. Se o estado-maior e o comandante iniciam o planeamento a pensar em termos de efeitos para atingir o objectivo, podem visualizar, descrever a sua visão e dirigir os subordinados através dos resultados pretendidos. Facilita a iniciativa aos subordinados porque o seu sucesso não é medido em termos da execução das tarefas mas na procura dos efeitos desejados. Os subordinados são empossados da iniciativa para explorar as oportunidades que o ambiente lhe proporciona, através de directivas, considerações sobre tarefas e regras de empenhamento mínimas.

O modelo “tarefa – finalidade” pode continuar a ser utilizado, mas só depois de ser determinado o resultado pretendido e de determinar as ligações causais entre as tarefas e os resultados. Dados os resultados pretendidos, os subordinados detêm a iniciativa para verificar se o método é ou não contraproducente com o resultado pretendido, actuando sempre no âmbito da intenção do comandante sem necessitar de orientações adicionais. Fica assim facilitada a execução do ciclo OODA em especial a visualização, que determina a velocidade de decisão de acordo com a intenção do comandante superior. A abordagem por efeitos facilita a auto-sincronização.

c. RECURSOS

Será que há uma aplicação eficaz dos recursos?

A abordagem por objectivos desenvolve a utilização eficaz de recursos através do estabelecimento de relações horizontais e verticais de contributos, visível no diagrama *nesting*. Através do contributo da execução de cada tarefa, é assegurada a compreensão de como é que as unidades se relacionam e qual a relevância da finalidade de cada tarefa executada. Contudo, mais uma vez, enfatizamos que o processo é centrado em tarefas. Estas derivam da análise da missão na qual o estado-maior identifica o que a unidade tem de executar,⁵⁴ a partir da análise da ordem de operações do escalão superior. De seguida, o estado-maior formula as modalidades de acção, através das quais arranja o método de atribuir as tarefas aos seus comandos subordinados. É o sucesso na execução dessas tarefas que determina o sucesso do cumprimento da missão, se a situação não diferir muito da inicialmente analisada. Se a situação for substancialmente

⁵⁴ Tarefas explicitas e implicitas.

alterada, então a unidade tem de adaptar o plano e determinar que tarefas as unidades subordinadas têm que executar. O comandante pode ter de reformular a sua intenção durante o combate. Infelizmente, o actual modelo para a intenção do comandante é centrado nas tarefas chave. O resultado pode ser a execução de novas tarefas que podem ser contraproducentes para o resultado pretendido. Pode haver um excessivo consumo de recursos, inclusive tempo.

Como a abordagem por efeitos é centrada nos efeitos pretendidos, o comandante e o seu estado-maior iniciam o seu plano nas condições ou efeitos necessários para atingir o objectivo. O comandante descreve os efeitos pretendidos na sua intenção e directiva de planeamento. O estado-maior analisa os efeitos e recomenda as tarefas baseadas na ligação “tarefa – efeito”, até enésima ordem. A ordem do escalão superior continua a ser analisada, mas agora, além da identificação das tarefas, o estado-maior determina os efeitos que a sua execução provoca, passando estes a ser mais importantes que as tarefas. A lista de tarefas formulada durante a análise da missão é considerada através da determinação impacto⁵⁵ da sua execução. Tarefas com impacto positivo ao nível táctico, operacional e estratégico são de maior importância. As tarefas com impacto negativo são consideradas contraproducentes pelo que deve ser evitada a sua execução. No entanto, se for imperativa a sua execução, ficam desde logo determinados os seus efeitos nefastos, pelo que se podem antecipar acções para os minimizar.

Durante a execução, a abordagem por efeitos garante oportunidades para aumentar ou diminuir o número de tarefas a executar. Os subordinados focalizam-se nos efeitos ou resultados desejados em vez das tarefas a executar. Se a situação se altera significativamente, os subordinados podem reconhecer se os efeitos foram alcançados mesmo sem executar as tarefas. O resultado pode ser a manutenção do potencial de combate para outras acções que contribuam para os efeitos desejados pelo comandante.

Recorrendo ao exemplo explicitado no diagrama *nesting*, se a ameaça ao flanco Leste da divisão se desloca para um local onde não o ameaça, então o Grupo de Reconhecimento pode ser empenhado noutra tarefa, por exemplo reforçar a reserva.

Da mesma forma, o subordinado pode verificar se a sua acção está ou não a atingir o efeito pretendido. O subordinado pode, e deve, modificar o seu método para adaptar a sua unidade à situação, no âmbito da definição de efeitos desejáveis já descritos na intenção do comandante.

⁵⁵ Consideração acerca dos efeitos pretendidos, dos efeitos contraproducentes e dos efeitos colaterais.

do *Scwerpunkt*?

O desafio da sincronização é muito mais do que sequenciar actividades no tempo, é sequenciar os resultados da acção no tempo, espaço e finalidade.

A primeira grande diferença entre as duas abordagens está no processo que precede a acção. O principal desafio é sequenciar as acções a fim de assegurar que as condições estão estabelecidas para executar a operação decisiva. A abordagem por objectivos identifica as tarefas a cumprir e a apropriada sequência para as executar.

Por exemplo, para conquistar um objectivo, a força tem de executar as seguintes tarefas: abrir brechas nos obstáculos, vencer a força inimiga e limpar a posição (Figura 5-A).

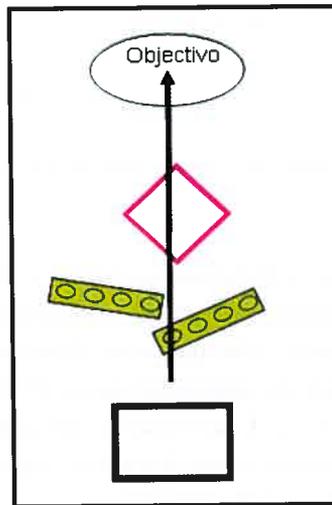


Figura 5-A – Linha de operações duma unidade para conquistar um objectivo

Antes da força deter o controlo do objectivo, a força de assalto tem de limpar forças inimigas, tem de vencer o combate próximo com as forças que se interpõem entre a sua posição e o objectivo, abordar a posição e garantir que não sofre contra-ataques (Figura 5-B).

De facto, a abordagem por objectivos sequencia acções mas não garante que os resultados das acções sejam sincronizados. As tarefas seguem uma sequência⁵⁶, mas que pode não garantir o sucesso. Ao nível tático a sincronização das acções é crítica.

⁵⁶ Normalmente a sequência de tarefas é doutrinária e baseia-se em requisitos operacionais para executar com sucesso a operação.

A sua execução requer uma sequência correcta, mas o sucesso ou insucesso pode depender do *timing* da sua execução. Acções cedo ou tarde demais põem em risco o sucesso da operação.

Para obter o sucesso, a abordagem por objectivos requer que a força considere a duração das tarefas. Quanto tempo vai durar a supressão do objectivo para facilitar a aproximação da força de brecha? Quanto tempo vai durar a ocultação do inimigo pelos fumos? Após a abertura da brecha, quanto tempo vai demorar a força de assalto a passar?

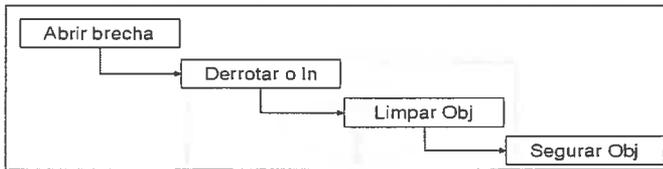


Figura 5-B – Exemplo da sequência de acção ofensiva para conquistar um objectivo

A técnica recomendada é o planeamento inverso e utilizar como ferramenta a matriz de sincronização. No entanto, continuamos a referir a execução de tarefas.

Focalizando-se em resultados, a abordagem por efeitos alimenta a iniciativa porque pretende sincronizar efeitos em vez sincronizar acções. O exemplo que apresentámos requer uma directiva muito clara. É um conceito difícil de executar porque exige organização adequada de infantaria, carros de combate, engenharia, meios de apoio de fogos, etc. É difícil mesmo em situação de treino.

Quando a acção considera os resultados para sincronizar as acções, a diferença nota-se facilmente. Cada tarefa consome tempo, tem tempo de início e tempo de fim, acima de tudo, produz efeitos com uma determinada duração. Tentar sincronizar acções baseadas em duração de acções parece-nos insuficiente. Só quando o resultado pretendido em cada acção é tomado em consideração é que podemos verdadeiramente obter a sincronização. Por exemplo, para abrir uma brecha é necessário suprimir o inimigo que domina os obstáculos. A tarefa executa-se num intervalo de tempo. O efeito que se pretende é impedir o inimigo de afectar a acção da força de brecha e da força de assalto. Pretende-se que este efeito tenha a duração necessária para permitir que a força de assalto consiga uma posição de vantagem sobre a força inimiga (Figura 6). Neste caso a tarefa – abrir uma brecha – só está completa quando a força de assalto

já penetrou na posição e está em condições de derrotar o inimigo, o qual, por sua vez, não pode impedir de segurar o objectivo.

Quer dizer que o efeito se inicia instantes após o início da tarefa e que deve perdurar depois da acção acabar. Este exemplo mostra a futilidade de sincronizar acções sem ter em conta os efeitos. De facto, a sincronização de efeitos permite a sincronização de tarefas mas o inverso pode não ser verdade.

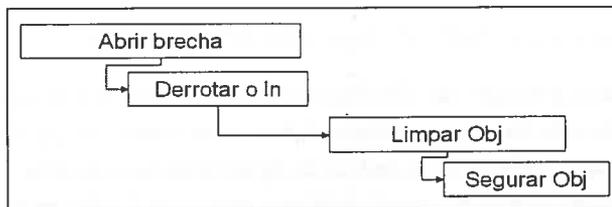


Figura 6 – Sequência de efeitos. De notar a sobreposição e manutenção de efeitos resultantes das acções.

É claro que para se obter sucesso, o comandante deve considerar a duração das tarefas e a duração de efeitos quando a sua abordagem é por objectivos. Para ocultar a posição inimiga é necessário ter em conta a duração do efeito dos fumos, as considerações do terreno e condições meteorológicas e acima de tudo o efeito pretendido. Sem o efeito pretendido, a unidade que se desloca não o pode fazer de modo seguro porque está exposta à observação e fogos do inimigo. Por este motivo, a sincronização deve ter em conta os efeitos da acção e a sua duração.

e. ADAPTABILIDADE

Será que os subordinados adaptam o seu plano sem necessidade recorrente da intervenção do escalão superior?

A abordagem por objectivos não exclui a execução flexível nem adaptativa, mas também não a encoraja sobremaneira. A flexibilidade num plano é enunciada através da atribuição de missões do tipo “à ordem” e “está preparada para”, medidas de coordenação flexíveis e reservas fortes capazes de influenciar a acção. Adicionalmente, a flexibilidade resulta também da determinação de planos de contingência⁵⁷ e de planos de alternativa⁵⁸. A flexibilidade é permitida desde que o subordinado se adapte à situação no âmbito da intenção do comandante. Contudo, o planeamento é centrado nas tarefas.

⁵⁸ Outra modalidade de acção necessária para fazer face a resultados inesperados do combate (impasse operacional, exploração do sucesso imopinado, por exemplo).

A abordagem por efeitos promove maior flexibilidade porque é orientada por efeitos, condições ou resultados, deixando grande latitude para os subordinados modificarem a tarefa, finalidade e método, desde que se atinja o efeito desejado. Se o método não parecer eficaz, outro método deve ser elaborado e executado. Como a intenção do comandante é baseada no estabelecimento de efeitos pretendidos, qualquer alteração entra no âmbito do resultado que o comandante pretende.

f. APLICAÇÃO EM TODO O ESPECTRO DO CONFLITO

É facilitada a aplicação das abordagens em todo o espectro do conflito?

O grande desafio das forças militares é o reconhecimento de que o seu papel está intimamente ligado a objectivos no âmbito da diplomacia ou economia, mais do que no âmbito estritamente militar. No actual ambiente operacional, utilizando a abordagem por objectivos, as unidades podem deparar-se com a ambiguidade das tarefas a executarem. De facto, dificilmente se encontram manuais com técnicas, tácticas e procedimentos de unidades para operações de baixa intensidade.

Como essas operações militares são grandemente influenciadas pelas acções de outros instrumentos de poder,⁵⁹ as forças militares devem criar planos que estabeleçam condições não apenas nas linhas de operações militares mas também nas linhas de operação diplomática, económica e psicológica. A lista doutrinária de missões tácticas em uso nas doutrinas da OTAN e EUA são orientadas para as missões de âmbito táctico, portanto, para acções com efeitos puramente militares. Basicamente, focalizam-se no terreno e no inimigo. Os comandantes das forças que actuam em operações de baixa intensidade devem efectuar um “transporte mental” para se adaptarem à realidade da baixa intensidade.

A abordagem por efeitos oferece mais potencial para ultrapassar as exigências dos conflitos de baixa intensidade, porque não necessitam de uma adaptação significativa. A abordagem por efeitos facilita a transição de operações de grande envergadura para operações de pequena escala ao nível táctico. Em qualquer situação, em todo o espectro do conflito, o sucesso é medido pela sinergia de efeitos de todos os instrumentos de poder. E raramente o instrumento militar desempenha o papel fundamental.

O que é significativo ressaltar é que na abordagem por efeitos o processo de planeamento se mantém. Independentemente da fatia do espectro do conflito

⁵⁹ E muitas vezes nem é o instrumento militar o mais importante.

no final da operação em todas as linhas de operações e em todos os instrumentos de poder. A partir dessas condições são determinadas as tarefas que causam os efeitos que contribuem para o objectivo. Se as operações se desenrolarem no espectro do conflito que inclui a guerra, então as tarefas táticas são adequadas. No outro extremo do espectro, desde que a tarefa não cause efeitos contraproducentes deve ser atribuída, embora não faça parte de nenhum glossário próprio.

Há aqui muitos assuntos que carecem de um debate aprofundado e que devem ser resolvidos para a nossa análise. O primeiro está relacionado com o paradigma da conquista apresentado no documento do CADRE⁶⁰, já por nós referenciado. Este refere que o paradigma da conquista vê o instrumento militar com o último recurso, ou seja, como resultado da falha da diplomacia. As acções militares são contínuas até atingir a vitória militar e é intrinsecamente hostil, desde que não haja restrições políticas. Esta perspectiva nega claramente Clausewitz que afirmou que a guerra é a continuação da política por outros meios.⁶¹ E esta afirmação é ainda mais importante na fatia de não guerra do espectro do conflito. Não é muito lógico que um país, em especial do Ocidente, empregue o instrumento militar sem a sua combinação com outros instrumentos de poder, como por exemplo a diplomacia.

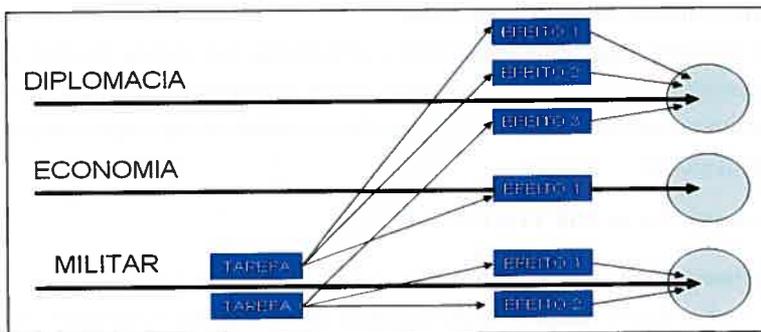


Figura 7 – Linhas de operações

⁶⁰ MANN ET AL., *Dominant effects: Effects-based Joint Operations*.

⁶¹ *Idem*, p. 14.

Como as operações militares produzem efeitos, estes promovem ou afectam negativamente o sucesso de outras acções em outros domínios. A figura 7 mostra o impacto que a linha de operações militares pode ter nos outros instrumentos de poder. Embora a figura reflecta o nível estratégico, mostra também como as acções tácticas podem ter impacto a esse nível.

8. RESULTADOS DA ANÁLISE

a. ABORDAGEM POR OBJECTIVOS

Nesta abordagem identificamos claramente três vantagens. Em primeiro lugar, esta abordagem estabelece uma ligação clara entre as acções tácticas e os objectivos. Em segundo lugar, a atribuição de finalidades e tarefas sob a forma de ordens tipo-missão, promove a iniciativa dos subordinados, permitindo-lhes adoptar o método mais adequado. Em terceiro lugar, esta abordagem identifica e comunica claramente as acções necessárias aos subordinados.

Contudo, existem desvantagens. A primeira desvantagem que encontramos é ser excessivamente centrada em tarefas. Falha na identificação de que o efeito é mais importante do que a finalidade e do que a tarefa. Mesmo que a finalidade e a tarefa sejam cumpridas, o método pode comprometer o efeito desejado. Este facto é mais visível nos conflitos de baixa intensidade.

Em segundo lugar, esta abordagem é unicamente focalizada na acção militar. Praticamente é inexistente a relação com os outros instrumentos do poder, pelo que as acções militares são aceitáveis mesmo quando o resultado da operação compromete o estado final global.

b. ABORDAGEM POR EFEITOS

A primeira vantagem identificada, é que os efeitos são mais duradouros que as tarefas. A abordagem dirige a acção baseada nas condições, resultados ou efeitos desejados. Os efeitos sobrevivem ao contacto com o inimigo e a alterações significativas da situação.

Em segundo lugar, sendo a abordagem por efeitos é orientada por resultados pretendidos, está inerentemente focalizada em tarefas, finalidade e métodos que criam o efeito desejado, ao mesmo tempo que desencoraja a acções que sejam contraproducentes.

Em terceiro lugar, desde que os subordinados entendam o efeito desejado, a latitude para a escolha da combinação da tarefa, finalidade e método é maior, pelo que encoraja a iniciativa e a flexibilidade.

Em quarto lugar, como a flexibilidade gera organizações adaptativas, evita-se uma excessiva dependência do planeamento em pressupostos e regras.

Em quinto, a abordagem reconhece claramente que as tarefas podem ter vários efeitos. Estes podem ser positivos, contraproducentes, previstos e não previstos. Considera também os efeitos cumulativos e em cascata. Deste modo, a linha de operações para o estado final desejado, seguirá os efeitos positivos e afastar-se-á dos efeitos negativos, focalizando o emprego eficaz de recursos.

Em sexto, o processo tem grande utilidade em todo o espectro do conflito, porque se mantém seja qual for a intensidade do conflito e simetria do adversário. Tendo em conta a continuação da política por outros meios, a acção militar é conduzida facilitando a unidade de comando a todos os níveis da guerra e em todos os instrumentos de poder. O efeito complementar ou de reforço dos instrumentos de poder actuando segundo a unidade de comando, criam uma inegável sinergia de efeitos.

Contudo, identificámos algumas desvantagens. Em primeiro lugar, embora a utilização de efeitos facilite a visualização dos subordinados, pode ser mais difícil de entender por estar afastada das típicas técnicas, tácticas e procedimentos. A abordagem deve estar temperada com algumas ferramentas da abordagem por objectivos. O enunciado da missão restabelecida deve manter-se. O enunciado da ordem de operações também se deve manter, embora a redacção do conceito exija um grande esforço do comandante na transmissão de como as acções dos subordinados criam os efeitos desejados.

Em segundo lugar, nesta abordagem é colocado um elevado ónus nos subordinados, pelo que o comandante deve ter extrema confiança neles.

9. CONCLUSÕES

No actual ambiente operacional o estilo manueverista parece cada vez mais importante, porque pretende tirar vantagem da incerteza e do caos. Através do estilo manueverista as decisões são distribuídas pela cadeia de comando, o que facilita a produção e manutenção de elevados ritmos operacionais. Lidar com o caos do actual ambiente operacional coloca um elevado ónus na descentralização e adaptação.

Apresentámos as principais características da guerra de manobra e do modelo de comando e controlo que suporta esse estilo de combate. Aachamos que o estilo manuevrista se aplica ao combate de alta e baixa intensidade, aos baixos e altos escalões e que não se baseia em fórmulas aplicáveis a todas as situações. O estilo manuevrista representa um modo de pensar o combate baseado na crença de que é preferível derrotar o inimigo em vez de o destruir, explorando as suas vulnerabilidades e gerando efeitos com os quais o inimigo não consegue lidar. De uma forma simples, procura derrotar o inimigo com o mínimo de atrição possível e emprego eficaz de meios, ou seja uma filosofia “*fighting smart*”.

De acordo com a análise que efectuámos, a abordagem por efeitos demonstra uma clara utilidade ao nível tático, embora a sua génese esteja aos níveis estratégico e operacional. Facilita a transmissão eficaz das directivas ao mesmo tempo que facilita a acção descentralizada dos subordinados, porque os efeitos são mais duradoiros que as finalidades e tarefas. Dadas as condições desafiantes que o actual ambiente operacional coloca às operações militares, a abordagem baseada em efeitos mitiga os efeitos contraproducentes das acções táticas aos níveis superiores da guerra.

Quisemos mostrar que a aplicação do estilo manuevrista é uma excelente plataforma para o caminho da abordagem por efeitos. Em primeiro lugar, partindo do facto que as forças militares diminuirão em número mas aumentarão em qualidade, a adopção do estilo atricionista pode ser um desastre. Em segundo lugar, o estilo manuevrista reconhece que a falência do adversário como sistema é mais importante do que a sua destruição, a sinergia entre os instrumentos de poder pode mais facilmente ser alcançada, ou seja, a essência das operações baseadas em efeitos.

Um dos aspectos mais interessantes que pudemos observar durante a nossa pesquisa, é que a actual doutrina adoptada pelo Exército Português tem base manuevrista.⁶² Os processos e ferramentas utilizados no processo de decisão⁶³ recorrem a ferramentas com aspectos orientados por efeitos, pelo que a viragem poderá não ser muito brusca.

Embora possa parecer que a abordagem por efeitos é extremamente dependente da arte da tática, vale a pena recordar que os factores analíticos da tática tem extrema importância. Compreender o adversário, o ambiente operacional e o espaço de batalha têm uma enorme carga analítica.

⁶² Novo regulamento de campanha RC – Operações, embora ainda em fase de estudo é baseado no ATP 3.2 – Land Operations, FM 3-0 Operations e FM 3-90 Tactics, que são de base manuevrista.

⁶³ Baseado no FM 5-0 *Army Planning and Orders Production*.

Pela falta de referências e tempo para investigação, esta foi mais superficial do que desejaríamos. No entanto, estamos no momento certo para trazer a discussão para a comunidade militar conjunta, tirando partido do processo de transformação em curso no Exército Português e tendo como referência de que as missões específicas são conjuntas e que o instrumento militar é uma clara extensão da política, especialmente da política externa.

BIBLIOGRAFIA OMITIDA

7. O TERRORISMO E O PODER AÉREO

PELO MAJOR TOCART
RENATO JOSÉ DAS NEVES PINHEIRO

O TERRORISMO E O PODER AÉREO

Generalidades. No mundo actual, pode afirmar-se que a ameaça a um País é um fenómeno que se pode generalizar a todos os outros. Tal acepção ganha tanto mais poder e alcance quanto mais essa ameaça deriva de forças (ou grupos) terroristas. Neste contexto particular, globalização significa que um ataque terrorista que tenha lugar em qualquer parte do mundo industrializado pode ter consequências devastadoras no bem-estar de milhões de pessoas. Por outro lado, qualquer um dos cerca de 700 milhões de passageiros das companhias aéreas internacionais pode ser o portador involuntário de qualquer forma de vírus mortal que, a partir do destino, pode infectar a comunidade desse país e, a partir daí, toda a comunidade internacional. Paralelamente, a erosão dos sistemas de segurança, cada vez mais confrontados com novas ameaças, enfraquece a capacidade de protecção contra ameaças transnacionais, como o terrorismo e o crime organizado. Deste modo, cada Estado requer cooperação internacional para aumentar os seus níveis de segurança. Por vezes, a atenção dispensada aos indicadores mais simples pode ser um bom princípio no combate ao terrorismo. Por exemplo, o combate à pobreza só por si é meritório, mas se for eficaz, para além de melhorar a qualidade de vida das populações, salvando-se milhões de vidas, tem como efeito secundário a eliminação ou redução das redes de crime organizado aumentando, desta forma, embora de forma indirecta, a capacidade dos Estados no combate ao terrorismo. O desenvolvimento das capacidades de prevenção e combate às ameaças torna-nos todos mais seguros, mas é necessário fazer mais. É necessário prevenir a difusão do uso de armas nucleares, biológicas e químicas (NBQ), se quisermos ter um mundo mais seguro. São urgentes medidas que permitam à Agência Internacional de Energia Atómica agir como garante do fornecimento de material nuclear para ser utilizado por entidades civis, e fiscalizar a forma como essa utilização é feita.

O terrorismo é uma ameaça para todos os Estados em termos individuais, e para as organizações internacionais como um todo, podendo tomar-se como exemplo as Nações Unidas (UN) e a Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO). Novos aspectos da ameaça, incluindo o surgimento de redes internacionais de terrorismo, e o uso previsível de armas NBQ, onde alguns autores já incluem também as armas radiológicas, impõem a necessidade da criação de novas respostas. Estas respostas surgem enquadradas numa estratégia de contraterrorismo, na perspectiva da defesa dos direitos humanos e da salvaguarda do direito internacional.

Não se assuma que o terrorismo é um conceito novo. Este já se manifesta desde os tempos mais remotos da humanidade, tendo sido desde sempre pautado por acções extremas de violência, como forma de alcançar os seus fins. O que se passa é que no mundo Ocidental actual, em que as pessoas cresceram protegidas deste tipo de manifestações, que eram sentidas como uma realidade distante, não existe preparação generalizada por parte das populações Ocidentais para aguentarem a pressão deste tipo de guerra. Veja-se que praticamente todo o “mundo” Ocidental se uniu repudiando os ataques de 11 de Setembro de 2001 nos EUA, assim como os de 11 de Março de 2004 em Madrid. Desde aí o “mundo” Ocidental tomou consciência da sua vulnerabilidade. O terrorismo que se conhecia e que estava relativamente controlado, ultrapassou todas as barreiras imagináveis, utilizando como armas, aeronaves civis, repletas de passageiros, contra edifícios repletos de pessoas. Nada mais que se venha a fazer poderá ultrapassar o choque conseguido pelas imagens transmitidas em directo, da colisão das aeronaves comerciais contra as torres gémeas (Fig 1). É por isso que o terrorismo tem que ser travado, mesmo que os custos sejam elevados.



Fig 1

Vamos então, tendo em conta as características do Poder Aéreo, e ao analisar as formas emergentes de terrorismo que actualmente se manifestam na sociedade global, determinar de que forma se pode utilizar o Poder Aéreo no combate ao mesmo, particularizando o papel a desempenhar pela Força Aérea Portuguesa neste domínio.

A problemática do terrorismo apresenta-se hoje multivariada, com várias formas de manifestação, passando por campos e formas de actuação muito diversas, com objectivos por vezes difíceis de definir e utilizando vários tipos de meios para alcançar os fins das organizações que o praticam, que actuam ao nível da destruição física,

psicológica, biológica e informática, sendo para isso necessário desenvolver formas diversas de actuação para minimizar os seus efeitos e evitar a sua proliferação.

O tema é vasto, sendo por isso necessário limitar o âmbito desta análise, considerando as condicionantes existentes, que passam pela necessidade de síntese.

O advento da globalização permitiu uma grande prosperidade mundial, permitindo a alguns países um crescimento económico e social bastante acentuado. Entre esses países têm especial relevo os Estados Unidos da América (EUA) que desempenham um papel de destaque a vários níveis. São actualmente considerados como a única superpotência e como consequência angariam, por um lado, amigos ou aliados e, por outro, inimigos ou adversários. Mas se a globalização permite um crescimento acelerado da riqueza de alguns países, com as vantagens económicas e sociais daí decorrentes, também é certo que o desenvolvimento tem alguns efeitos perniciosos. Tem vindo a crescer um sentimento de rejeição e de revolta contra esses países, por parte daqueles que possuem sistemas sócio-culturais diferentes. Partindo deste pressuposto, então é natural que os EUA sejam um dos principais alvos, dado o papel que protagonizam a nível mundial. Este tipo de sentimento surge devido a uma visão, suportada por argumentos radicais muitas das vezes assentes em ideologias religiosas, de que tudo o que é ocidental representa o mal, subvalorizando tudo o que não se enquadra na sua visão do mundo. Se os EUA forem olhados como a face mais visível da moderna sociedade Ocidental, então é de esperar que todos os povos (seitas ou religiões) que ponham em causa os valores desta sociedade, vejam os EUA como o principal alvo a abater, uma vez que personificam tudo o que o Ocidente tem de negativo. Mas se representam o principal alvo, não são o único. A Fig. 2 representa uma imagem dos resultados do atentado de 11 de Março de 2004 em Espanha. Apesar da separação geográfica, são evidentes os contornos que o ligam ao 11 de Setembro de 2001 nos EUA. Os dois países ficaram ligados pela tragédia e pela revolta.



Fig.2

O que é o Terrorismo. Pode dizer-se que, actualmente, o termo terrorismo passou a fazer parte do quotidiano. Numa perspectiva ou noutra, com um conceito mais ou menos preciso, o facto é que não há ninguém que não se ache em condições de dar uma definição de terrorismo. Mais, não há ninguém que tenha dúvidas em catalogar determinadas acções como terroristas. Mas será assim tão óbvio? Penso que será importante entender a génese desta palavra, e do conceito que lhe está associado. Pode mesmo dizer-se que, nalguns casos, o terrorismo representa uma forma de estar na vida. Nalgumas perspectivas, o terrorismo será uma espécie de estratégia política ou ideológica, que assentará sistematicamente na violência para espalhar a insegurança. Podemos assim entender que o terrorismo se reveste de diversas formas, consoante as ideologias ou movimentos a que está associado, podendo ele mesmo tornar-se um fim em si.

Para a NATO, terrorismo é definido como sendo “o uso ilegal, ou a ameaça de uso, da força ou violência, contra indivíduos ou propriedade, numa tentativa de coagir ou intimidar governos ou sociedades para alcançar objectivos políticos, religiosos ou ideológicos” (AAP-6). O terrorismo mantém relações complexas com os órgãos de comunicação social, pois tem vários públicos que pretende alcançar de formas diversas. Os órgãos de comunicação social têm o poder de influenciar a opinião pública, e tanto podem dar uma visão romântica e necessária do terrorismo, como dar uma visão repugnante e desgastante do mesmo, como algo que deve ser banido a todo o custo. Mas, afinal, quando surge o terrorismo? Desde a antiguidade que se podem estudar determinados grupos e a sua forma de actuação, caracterizando esses grupos como terroristas. No entanto, foi em França, durante a ditadura Jacobina, que o termo entrou definitivamente no nosso vocabulário. Citando Nuno Rogeiro, “foi após o Termidor que o conceito de Terror(ismo) se materializou depreciativamente, designando o Governo pelo medo e pela arbitrariedade. Esta foi a aceção do neologismo aceite pelos dicionários e enciclopédias franceses do fim do século XVIII. A propagação de actos violentos por parte de grupos regicidas e magnicidas, durante o século XIX, e a divulgação de doutrinas correspondentes ‘à idade violenta do anarquismo, desviou o conceito para o âmbito extra-estatal e supranacional. O mesmo passou a designar o conjunto de acções violentas e conscientes destinadas à intimidação de adversários políticos, ou à supressão dos mesmos”.

Podemos concluir, afirmando, que o terrorismo se materializa através de acções multifacetadas, concretizadas através de actos de violência selectiva.

Formas de Terrorismo. É preciso notar que o terrorismo nem sempre teve uma conotação negativa. Representou, nos séculos XVIII e XIX, uma campanha contra o acomodamento burguês, contra o despotismo e a tirania e, acima de tudo, contra a opressão estrangeira. Neste contexto, as acções terroristas eram sentidas como necessárias e alimentavam o sentimento nacionalista de alguns países ocupados. Actualmente, o terrorista procura o apoio popular, sempre que possível com a cobertura dos meios de comunicação social. Procura cativar a simpatia de alguns intelectuais para promover a sua legitimação e tenta o reconhecimento por parte de governos estrangeiros. O efeito psicológico dos actos terroristas é muitas vezes superior ao seu desempenho prático, servindo a violência como uma forma de demonstração de força, de capacidade de destruição, intimidando assim a opinião pública. Apesar de já existir há séculos, em áreas geograficamente bem delimitadas, o terrorismo global é um fenómeno relativamente recente. Manifesta-se de forma transnacional, é multi-étnico, tem alcance internacional, com terroristas recrutados de todos os estratos sociais, atingindo pobres e ricos, países evoluídos e países em risco de extinção, países com elevado nível cultural e outros praticamente ágrafos. Nisto tudo, o que se torna irónico é que aquilo que os terroristas abominam e pretendem combater, fruto do desenvolvimento tecnológico das sociedades mais evoluídas, é precisamente o que eles utilizam para conseguir os seus fins. Utilizam meios evoluídos, como por exemplo as redes de telecomunicações, novos armamentos, exploram a capacidade e as características globalizantes dos meios de comunicação social, que divulgam a sua mensagem de terror instantaneamente, por todo o mundo, à medida que as coisas vão acontecendo. Os raptos, as mutilações, as execuções, as destruições, as exigências, são mostradas em directo ou quase em directo. É esta a ironia. Utilizam para alcançar os seus objectivos, o produto daquilo que mais dizem desprezar – a tecnologia proporcionada pelo modo de vida ocidental. Na tabela seguinte, apresentam-se, de forma sintetizada os componentes do terrorismo global.

COMPONENTE	CARACTERIZADO POR	ALVO
Acto físico	Destruição violenta com vítimas	Alvos vitais e ou simbólicos do inimigo (das dezenas aos milhares de vítimas)
Impacto psicológico	Utilização dos mass media para induzir alterações de comportamento pela força das imagens e do discurso	Centro de gravidade do inimigo (milhares ou milhões de atingidos)

Tab - 1

Formas Emergentes de Terrorismo. Existem formas emergentes de terrorismo que actuam de forma facilitada à escala internacional, em parte devido à proliferação de armas nucleares, biológicas radiológicas e químicas (NBRQ) e as chamadas ciberameaças. A NATO define as armas de destruição em massa (ADM) como armas que são capazes de infligir destruição em grande escala e/ou com capacidade de ser usadas de forma a destruir ou incapacitar grande número de pessoas ou bens vitais.

As armas biológicas utilizam toxinas ou organismos virais, com a intenção de contaminar as populações dos países que se pretende atingir. As toxinas têm capacidade para provocar a morte em poucos minutos, enquanto que as bactérias e viroses demoram cerca de 24 horas para se manifestarem, devido ao seu período de incubação. As armas químicas incluem gases como o sarin, cianídrico, nervoso e outras substâncias tóxicas como o cloreto. A proliferação deste tipo de armas, químicas e biológicas, aumentou desde que terminaram os programas em alguns países, nomeadamente na antiga União Soviética. O armamento radiológico recentemente utilizado permite igualmente afectar grande quantidade de população, com custos de utilização relativamente baixos. Quanto aos materiais nucleares, estes são difíceis de detectar, e como as fronteiras (aéreas, terrestres e navais) são porosas, isto é, dificilmente permitem que se controle tudo o que passa, existe a possibilidade real de algum deste material chegar a mão terrorista. O risco é grande, embora a posse de material só represente perigo se existir também capacidade para o utilizar. Por seu lado, as ciberameaças procuram atingir os países mais avançados em determinadas áreas técnicas que os caracterizam. Normalmente nestes países existe uma gestão integrada e automatizada dos seus principais pilares económicos, tais como as instituições financeiras, os sistemas de transportes, de comunicações, de energia eléctrica e de fornecimento e combustíveis. É a este nível que as acções terroristas procuram explorar a vulnerabilidade destes países, ameaçando a sua segurança nacional. Através de Internet facilmente se conseguem cometer crimes com elevada economia de meios, sem se detectar a sua origem, conseguindo atacar-se alvos que degradam a vertente económica, as instituições governamentais, e as infra-estruturas sociais.

Caracterização do Terrorismo. Pode afirmar-se que o terrorismo, após a Guerra Fria, possui as seguintes características:

- “a) Desnacionalização, no sentido em que a maior parte dos grupos predadores se separou da protecção política de antigos patrocinadores territoriais. Poderia aliás falar-se com mais rigor em ‘desestadualização’ e ‘privatização’. Na verdade,

se bem que permaneçam acusações (por exemplo, da Índia e Paquistão) de apoio de regimes políticos a organizações de terror, como objecto de continuadas ‘estratégias indirectas, o fim do estado de tensão entre os EUA e URSS, e o fim dos ‘santuários’ no Leste da Europa (...), tornou a actividade de muitas organizações mais descentrada, imprevisível, ‘irracional’, porque desenquadrada de um modelo clássico de conflitualidade entre poderes de base geográfica.

- b) Internacionalização, na medida em que muitos grupos, escorraçados de países antes tolerantes e protectores, passaram a aliar estruturas e a federar-se em entidades ambulatórias ou de âmbito plurinacional, verdadeiras organizações não governamentais (ONG) de violência.
- c) Aliança, em programas e plataformas de entendimento de vários grupos, de elementos de estratégia ‘laica’, de base material-económica, ‘racionalista’, e motivos espirituais religiosos ou místicos. A federação Al Qaeda foi um bom exemplo da relação entre o motivo da exploração política, empresarial e cultural do mundo islâmico pelo Ocidente, e a necessidade de uma resistência intelectual-confessional, associada à luta armada. Nesta dimensão, o pré-moderno encontra o pós-moderno, no deleite pelo Caos Libertador.
- d) Crescente indiscriminação de alvos e meios, com alargamento da ‘luta’ ao campo civil, quer pelo entendimento que a população de um país visado é, em bloco, um adversário, quer pela consideração de que a intimidação maciça a civis, a destruição de meios económicos e infraestruturas sociais, provocará mais rapidamente o colapso do aparelho securitário inimigo, ou força-lo-á a reacções vantajosas para o grupo terrorista. Um bom exemplo disso é o seguinte trecho da ‘Declaração da Frente Islâmica para a Jihad contra Judeus e Cruzados’: ‘Matar os Americanos e os seus Aliados, tanto civis como militares, é o dever individual de cada muçulmano apto, em todos os países onde isso é possível, até que as Mesquitas de Aqsa e Haram sejam libertadas do seu jugo, e até que os seus exércitos, despedaçados e de asas cortadas, abandonem todas as terras do Islão, incapazes de ameaçar os muçulmanos’.
- e) Vários sinais de maior entendimento, concertação e alianças objectivas, entre o terrorismo político-religioso e os interesses do crime organizado, nacional ou internacional (...).

f) Capacidade destrutiva multiplicada. Aparentemente, o princípio do século XX estava tão preocupado com o terrorismo global, como o princípio do século XXI. Mas as possibilidades de violência arrasadora – de instalações, cidades, regiões – são hoje maiores. (...) a possibilidade é a de que em cada 100 tentativas de violência superterrorista, 99 falhem. Mas a única que suceder pode provocar mais vítimas, e provocar mais prejuízos, e desencadear muito mais pânico, do que alguma coisa que o mundo alguma vez tenha visto.”¹

Como refere o Professor Moisés Espírito Santo, na sua obra “Introdução Sociológica ao Islão”, existem no Corão dois versículos (da fase de Medina) que podem explicar a tentativa de universalização do Islão, que se transcrevem:

“Combatei-os onde os encontrardes, expulsai-os donde eles vos expulsaram, a sedição é mais grave do que o combate (...) combatei-os até ao fim da sedição... (Sur.2:191). Combatei os incrédulos que vos rodeiam, que eles vos encontrem duros; sabeí que Allah está com os que o temem (Sur.9:123).” Afirma ainda, que “estes versículos são considerados como os fundamentos da Guerra Santa (gihad) contra os cristãos”. Para além destas passagens, o Corão é fértil em promessas para os que morrerem em combate, chegando a garantir que os que morrerem em combate entrarão no Paraíso directamente, tendo aí direito a 70 mulheres. Embora de uma forma necessariamente resumida, o autor entende que estes princípios serão indiciadores da forma de pensar das pessoas que praticam este tipo de religião, e que estão dispostas a morrer por ela. Materialmente esses países são pouco desenvolvidos, a sua população possui carências a vários níveis, daí que a morte na luta contra os infiéis cumpre uma dupla função: a luta em si mesma e a passagem para o Paraíso, onde serão compensadas as dificuldades que nesta vida não se conseguem ultrapassar. Para quem acredita nestes pressupostos é não só fácil, como se torna uma honra, decidir morrer pela “guerra santa”.

Consequências do Terrorismo. Pode afirmar-se que a principal consequência do terrorismo, para além da destruição física de instalações e das mortes provocadas, será o sentimento de insegurança generalizado que percorre toda a sociedade, dado que não se conhecem com precisão os alvos a escolher pelos terroristas. A possibilidade de utilização de armamento variado, com grande poder de destruição, com utilização indiscriminada, sem poupar vidas nem bens, aliado à imprevisibilidade, provoca no

¹ ROGEIRO, Nuno, Guerra em Paz. A defesa nacional da nova ordem mundial, Lisboa, HUGIN, 2002

cidadão comum uma sensação de impotência e de insegurança que só será contrariada pela actuação eficiente das forças de segurança. Essa actuação, se for a montante dos ataques, normalmente não é percebida pela população. Ou seja, a actividade de prevenção, investigação e de recolha de informação, não passa muito facilmente para a opinião pública. Não é que tenha que passar, mas não passando, não sendo visível, não é percebida pelo cidadão comum e, assim, é como se não existisse. A prevenção pode ser activa e/ou passiva, mas tanto umas medidas como outras pouco eco terão na sociedade, pois dificilmente se consegue ter noção do que se evitou. É como no caso dos acidentes com aeronaves. Conseguem-se contabilizar os que ocorreram, mas quem pode quantificar os que se conseguem evitar? No outro extremo, temos a intervenção após um acto terrorista, nomeadamente através de acções de gestão de danos, de identificação e, mesmo, de retaliação. Estas acções são já mais visíveis por parte da opinião pública, sendo sentidas como necessárias e, mais que tudo, como importantes para castigar os infractores. São mesmo assumidas como uma vingança necessária. Não foi por acaso que, após o 11 de Setembro, se encarou a resposta dada como não sendo exclusiva dos EUA, mas como sendo de todo o mundo Ocidental que se viu chocado com a brutalidade dos acontecimentos e se revia numa acção de retaliação.

Neste caso, quando a actuação de retaliação ocorre após um atentado, é vista com tanto mais legitimidade quanto maiores tiverem sido os danos e mais numerosas as mortes provocadas pela acção terrorista. Mas as consequências não se ficam pela questão material, que só por si é já penosamente importante. Temos também a considerar os danos causados na moral da população atingida, os causados na sua vertente económica, psicológica e social. Hoje em dia é comum afirmar-se que o mundo nunca mais foi o mesmo após o atentado de 11 de Setembro de 2001 nos EUA. Mas é importante perceber-se porquê. Basicamente porque esse acontecimento foi transmitido praticamente em directo, tendo sido transmitido nas televisões de todo o mundo o impacto do segundo avião nas torres gémeas, como ilustra a Fig 3.



Fig 3

Este atentado, com divulgação em directo e em grande escala, associado ao facto de ter causado a morte a milhares de pessoas, conseguiu dar uma dimensão qualitativa e quantitativa a este acto que, por si só, fere a intimidade dos países ocidentais, mesmo os que à partida não são pró-americano. O que está em causa não é o julgamento das políticas de um país, da América ou de qualquer outro, com as quais se pode ou não concordar, mas sim o repúdio de uma acção terrorista que teve consequências em todo o mundo. Este tipo de actuação só se conseguirá entender minimamente, se tivermos em conta os princípios básicos de actuação da Al-Qaeda, que passam por mecanismos de reforma social, teológica e política, nos actuais estados islâmicos, e pela criação de um Califado de legitimidade Mundial, que se estava a edificar a partir do Afeganistão e do seu regime Talibã. A única religião e a fonte de todo o bem é a religião islâmica, estando do outro lado tudo o resto, representando o mal e a decadência, ou seja, o mundo Ocidental.

Síntese. O terrorismo é um fenómeno transnacional, que se pode manifestar de várias formas. Os seus objectivos são publicitados pelas organizações terroristas, mas muitas das vezes só se conhecem depois dos atentados terem ocorrido, através de acções de reivindicação. Existe portanto o factor da imprevisibilidade. Os meios usados são assimétricos, caracterizando-se pela sua capacidade de destruição em massa. Os alvos são físicos, mas podem ser igualmente virtuais, ou seja, atingidos através de tecnologias informáticas. Os alvos principais são os interesses e as populações dos países Ocidentais, mas podem igualmente ser os seus aliados. Procuram instalar o terror e a insegurança de forma generalizada, justificando a sua actuação com motivos ideológicos ou religiosos. Em suma, tratando-se de uma guerra assimétrica, a sua não convencionalidade consiste precisamente na adopção de técnicas que cortam com as características militares tradicionais, agregando-se em pequenos núcleos, com grande mobilidade e sem grandes necessidades logísticas, usando todas as armas possíveis, contra todos os alvos possíveis, usando todos os meios possíveis (desde acções psicológicas a acções de destruição), de forma a combater e vencer o mundo ocidental.

Será por isso importante ter em conta o emprego do poder aéreo no combate ao terrorismo, tendo em conta as suas características, capacidades e limitações.

Utilização do Poder Aéreo no combate ao terrorismo. A problemática do terrorismo assume actualmente a ordem do dia, dado que representa uma preocupação generalizada e permanente nos países ditos desenvolvidos. Se bem que este fenómeno é tão antigo

quanto a própria humanidade, o certo é que só recentemente começou a fazer parte do quotidiano de todos nós, devendo-se essa generalização ao advento da globalização.

O terrorismo é um fenómeno transnacional, que assume várias facetas e representa ameaças diversas. Uma dessas facetas é a do vector aéreo, cuja representação máxima foi atingida no *11 de Setembro de 2001*, nos EUA, com proporções que ainda hoje estão a ser contabilizadas.

Para lidar com o fenómeno do terrorismo, no contexto do espaço aéreo nacional, é importante que sejam estabelecidos procedimentos de identificação de vectores que constituam potencial ameaça, sendo da maior importância o estudo e implementação de procedimentos que permitam evitar a utilização de aeronaves para fins similares aos de 11 de Setembro nos EUA.

Em termos gerais pode afirmar-se que foram estudados, com vista à sua aplicação imediata, novos procedimentos de policiamento do espaço aéreo, procedimentos esses que se aplicam no âmbito dos países da NATO. Portugal, por inerência da sua pertença à NATO adoptou esses procedimentos, que tiveram aplicação real no âmbito das medidas de patrulhamento e policiamento do espaço aéreo nacional durante a execução do campeonato Europeu de futebol (Euro 2004). As medidas então aprovadas, que continuam em vigor, envolvem entidades com o Instituto Nacional da Aviação Civil (INAC), a NAV Portugal EPE (NAV-EP), e a Força Aérea Portuguesa (FAP). Nessas medidas define-se a que nível as entidades nacionais devem actuar, estando perfeitamente definidos os procedimentos a cumprir por cada entidade, envolvendo tanto órgãos militares como civis, nomeadamente aqueles que lidam mais directamente com a gestão do espaço aéreo.

Estes procedimentos aplicam-se a todas as aeronaves que evoluem no espaço aéreo nacional, sendo contudo de mais fácil aplicação no contexto da chamada *aviação de transporte*, devido ao facto de os perfis de voo (rotas e altitudes) estarem pré-definidos, com planos de voo conhecidos e rotas bem identificadas, sendo por isso mais facilmente percebidos eventuais desvios em função da permanente monitorização dos voos, com o uso do radar durante praticamente todo o tempo de voo.

No entanto a utilização potencial de aeronaves ligeiras a partir de aeródromos secundários, muitas vezes sem plano de voo e sem utilizarem o transponder (equipamento que permite a identificação de aeronaves em voo), vê-nos colocar novas questões e demonstrar outras fragilidades, que só poderão ser ultrapassadas com uma intervenção integrada das forças de segurança e defesa nacionais. Por forma a podermos

intervir de forma atempada, logo que se está perante uma aeronave suspeita, as autoridades nacionais, podem decidir recusar uma “ATC clearance” para uma aeronave sujeita a interferência ilícita – hijacked- ou Renegade suspeita, que solicite entrada em espaço aéreo nacional. Penso ser importante esclarecer o conceito atrás referido, sob a designação “Renegade”. Este termo Renegade é usado pela NATO para definir uma plataforma civil que tem um comportamento suspeito, e que possa estar a ser usada como arma para efectuar um ataque terrorista.

Para operacionalizar estes procedimentos, foram criadas um conjunto de regras tendentes a permitir identificar, com alguma segurança e rapidez, aeronaves suspeitas. Embora não caiba aqui elencar a listagem de todas as atitudes e situações suspeitas, dão-se seguidamente alguns exemplos:

- Aeronave sujeita a interferência ilegal sem intenções conhecidas;
- Desvios excessivos do Plano de Voo em vigor, sem autorização ou notificação prévia;
- Desvios não autorizados ao perfil de voo aprovado;
- Recusa ou incapacidade, injustificada, para cumprir com as instruções ATC (incluindo vectorização);
- Desvio anormal das características de voo típicas para o tipo de aeronave considerada;

O percepcionamento de um destes factores, ou a conjugação de vários, levam à activação de procedimentos para aferir o que realmente se passa com a aeronave.

Os alvos terroristas não são exclusivamente militares. Até se pode afirmar que os alvos mais importantes que têm vindo a ser atacados e destruídos, visam especialmente os centros populacionais, procurando maximizar o número de vítimas, dando à palavra massacre uma conotação quase simplista para qualificar tais atentados. É neste quadro que importa incluir o Poder Aéreo, e utilizá-lo nas suas várias cambiantes de forma a que a sua intervenção seja o mais eficaz possível. Neste âmbito deverá ter-se em conta que o Poder Aéreo se deve considerar no seu sentido lato e no seu sentido restrito.

Quanto ao primeiro, representa a capacidade de um país em termos aeronáuticos, ou seja, representa a capacidade de mobilização de todos os meios aéreos civis e militares desse país, associando ainda a sua capacidade de construção e reparação dos mesmos, as infra-estruturas aeronáuticas entre as quais se incluem facilidades como os aeródromos e aeroportos, as rádio ajudas, e ainda a capacidade de controlo e gestão do espaço aéreo. No outro sentido, ou seja, em termos restritos, o Poder Aéreo

assenta na capacidade de intervenção e de destruição das aeronaves militares inimigas, bem como na capacidade de obter e manter o domínio do ar (espaço aéreo) de um país. Para conseguir este objectivo têm-se em conta as suas características de velocidade, alcance, eficácia de tiro, poder de manobra e flexibilidade, que lhe conferem as capacidades de utilização num ambiente de resposta a uma variedade de ameaças, com poder de penetração e presença, num estado de prontidão aceitável, com grande mobilidade o que confere aos meios aéreos capacidade de destruição e sobrevivência.

Em termos de conclusão podemos então aceitar, com relativa facilidade, que as características dos meios aéreos militares, actuando em coordenação com as entidades competentes civis, como o INAC e a NAV-EP, e com os outros Ramos das Forças Armadas e de segurança, podem contribuir para minimizar os efeitos e, muitas vezes, evitar a consecução de ataques terroristas. Esperemos que os procedimentos até aqui adoptados, continuem a manter o nível alcançado.

BIBLIOGRAFIA OMITIDA

**8. A INFLUÊNCIA DOS FACTORES HUMANOS
NO DESEMPENHO OPERACIONAL
DOS CONTROLADORES DO TRÁFEGO AÉREO**

PELO CAPITÃO TOCART
ANTÓNIO FRANCISCO ESPADA RITA

PREÂMBULO

Abril 2006

Este trabalho foi elaborado com a finalidade essencialmente escolar, durante a frequência do Curso Geral de Guerra Aérea 2005/2006, cumulativamente com a actividade escolar normal. As opiniões do autor, expressas com total liberdade académica, reportando-se ao período em que foram escritas, podem não representar a doutrina sustentada pelo Instituto Superior de Estudos Militares.

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

101. Generalidades. A afirmação da aviação marca uma etapa histórica na configuração das relações entre os povos, ao nível político, económico e social. A sua evolução tem sido acompanhada pelos serviços de Controlo de Tráfego Aéreo (ATC), cabendo ao ser humano o papel determinante de criar e gerir modelos cujo objectivo é a segurança.

O acelerado desenvolvimento tecnológico facultou a capacidade para conceber e explorar equipamentos essenciais para o ATC, o que permitiu a implantação de um complexo sistema dinâmico de envolvimento entre o homem e a máquina, que veio a resultar, através da implementação de procedimentos operacionais mais evoluídos, num significativo melhoramento do processo de decisão e da prevenção de erros.

O papel do ser humano, neste tipo de sistema, tem apontado para o uso da tecnologia como um recurso de um sistema centrado-no-homem, a quem cabe a última palavra no processo de decisão. Pretende-se que o risco de falha técnica não passe de uma tolerável diminuição da capacidade operacional, com salvaguarda da intervenção do controlador para minimizar o problema.

Para isso, o sistema ATC exige do Controlador de Tráfego Aéreo (ATCO) um conjunto alargado de capacidades humanas e exerce sobre ele um constrangimento permanente no sentido da uniformização e do aperfeiçoamento. Consequentemente, a avaliação permanente das falhas do sistema surgiu também como um imperativo, que permite projectar métodos correctivos e introduzir as modificações necessárias.

Contudo, para além da necessidade de controlo desta interacção entre o desempenho humano e a tecnologia, o ATC tornou-se também dependente de um conceito económico de prestação de serviços. O equilíbrio de custos efectivos passou a ser uma preocupação para as organizações, paralelamente aos ciclos económicos das conjunturas mundiais.

Tal situação contribuiu para um acréscimo de pressão sobre a actividade, levando a que o desempenho fosse forçado até aos limites, por motivos económicos ou imperativos de missão, no caso da FAP, arriscando a ocorrência de desgaste na força de trabalho e um aumento das taxas de atricção. No global, a própria organização pode sair prejudicada e o impacto no factor segurança pode ser bastante negativo.

A evolução destas questões e o envolvimento das mais variadas organizações, tem dado origem a posições que entendem ser prioritário estabelecer práticas de estudo

dos factores humanos, como um instrumento fundamental para atingir critérios de segurança e eficiência, tendo como fim último a fiabilidade do sistema.

A actividade contém em si um potencial de incidente, revelador de falhas no processo de obtenção e transmissão de informação, portanto, na aproximação teórica a este assunto admite-se que um sistema homem-máquina jamais será perfeitamente fiável, eficiente e liberto de erro.

O cumprimento dos objectivos do ATC dependerá da qualidade do desempenho operacional do controlador, delimitado por capacidades pessoais, por influências recíprocas entre o individuo e o sistema e por um conjunto de variáveis presentes na estrutura organizativa.

102. Motivação. O ATCO trabalha lado a lado com a possibilidade do erro, o esforço para o seu controlo e as consequências das suas acções. De cada vez que presta os seus serviços, todas as suas capacidades são postas à prova, dia após dia, como se de uma máquina se tratasse.

Das suas acções depende a segurança de terceiros, num sector de actividade fundamental para a FAP, onde a falha humana tem consequências de enorme gravidade, em termos sócio-económicos e até pela mediatização a que está sujeito qualquer acidente.

Quando o controlador assume o controlo de uma determinada área passa a exercer a responsabilidade de evitar colisões entre todas as aeronaves que aí voam, sequenciando-as de um modo expedito, fazendo uso de todas as suas capacidades, num trabalho que não se compadece com pausas, hesitações ou omissões, pois, daí resultarão consequências directas para o indivíduo e para a organização.

A pressão para um desempenho de qualidade é uma constante do sistema ATC. O controlador responde por eventuais quebras de separação, deve mostrar uma aptidão superior para gerir emergências, ou outras ocorrências anormais, mantendo durante a sua carreira uma estreita ligação com o processo de treino.

Toda a sua actividade é monitorizada e gravada, sob a forma de áudio e, recentemente, vídeo, sendo o seu trabalho desenvolvido num complexo sistema sócio-técnico, com interacções a vários níveis. Não é adequado fazer comparações com outros sectores de actividade mas é de toda a justiça afirmar que nas tarefas do ATC está presente um nível de responsabilidade invulgarmente elevado.

Nesse aspecto, não pode deixar de ser mencionado que, embora o controlo de tráfego aéreo tenha regras universais, os controladores da Força Aérea Portuguesa

têm responsabilidades acrescidas que derivam das características dos voos militares. A natureza operacional e tática das missões, distinta da aviação civil, geral ou comercial, exigem a aplicação de procedimentos específicos, o que torna necessário o investimento humano em formação adequada.

É também do imperativo de cumprimento da missão, no qual se procura minimizar as demoras, que nasce mais um factor de pressão susceptível de exercer uma influência directa no desempenho do controlador militar e constituir-se como um risco.

Assim, admite-se que a exigência e o desejo de prestar um serviço de qualidade são dois aspectos fundamentais que encontram na realidade da actividade quotidiana o facto do desempenho não poder ser realizado à prova de falhas. O homem, como componente central do sistema ATC, está exposto ao erro associado ao comportamento humano e tem, sem dúvida, limitações de ordem diversa.

O potencial humano do controlador para interpretar as dificuldades particulares e decidir em tempo real mantém-se como suporte do sistema, motivo pelo qual ganha especial relevância o estudo das condicionantes da sua participação nos órgãos ATC e, neste caso particular, a pesquisa de factores humanos susceptíveis de influenciar o desempenho do ATCO da FAP.

103. Objectivo. Identificar os factores humanos condicionantes do desempenho operacional dos controladores de tráfego aéreo, estudar a sua natureza e compreender as suas implicações, ao nível pessoal e organizacional, com a finalidade de perspectivar estratégias para lhes fazer face.

104. Âmbito. Os estudos baseados em factores humanos podem ter aplicação em contextos multivariados. Normalmente, são complexos e expõem perspectivas específicas que pretendem fazer uma aproximação à realidade, sem intenção de generalizar uma abordagem ideal ou dominante.

A pesquisa assumirá o carácter de síntese de um conjunto de conhecimentos nesta área, sem recurso a métodos quantitativos de investigação, constituindo-se como guia de referência para o desenvolvimento de futuras análises e renunciando à pretensão de apresentar opiniões fechadas ou isentas de subjectividade.

Recorre-se a pressupostos e orientações teóricas, articuladas com a experiência pessoal na área, embora as limitações de espaço não permitam aprofundar exaustivamente o assunto face a uma bibliografia bastante extensa.

Delimita-se, portanto, a pesquisa a um conjunto de factores que se entende serem condicionadores do desempenho operacional dos ATCO, sem prejuízo do

reconhecimento de que outros poderão exercer igualmente um determinado nível de influência.

Na FAP não têm sido produzidos estudos nesta área, motivo pelo qual este trabalho procura colmatar essa lacuna, privilegiando a temática do ponto de vista da relevância da aplicação do quadro teórico à especificidade dos controladores militares.

105. Panorâmica. O capítulo seguinte enquadrará o problema do desempenho, caracterizando o sistema ATC, vincando a importância da dimensão da participação humana e expondo os requisitos de exigência, de modo a identificar os factores humanos derivados da actividade que, directa ou indirectamente, condicionam o desempenho operacional dos ATCO.

A compreensão e discussão da natureza desses factores e das suas implicações ao nível do desempenho pessoal e das consequências organizacionais serão articuladas com a realidade da situação na FAP, para perceber as suas repercussões, e constituirão o conteúdo do terceiro capítulo.

No quarto, serão perspectivadas estratégias ou processos metodológicos, que poderão ser adoptados no âmbito da responsabilidade individual e institucional, para minimizar os efeitos dos factores de influência analisados e melhorar o desempenho operacional dos controladores aéreos, contribuindo para o aumento da eficiência e da segurança.

No último capítulo, será feito o resumo dos conceitos fundamentais abordados e das linhas de acção estratégicas a adoptar, apresentando as conclusões e recomendações respectivas para as entidades julgadas apropriadas.

CAPÍTULO 2 - O PROBLEMA DO DESEMPENHO NO CONTROLO DE TRÁFEGO AÉREO

201. A Integração dos Factores Humanos no ATC. A identificação do problema do desempenho e das exigências que se impõem ao controlador, deve ser precedida pela compreensão de como os factores humanos se implantaram no ATC.

É importante perceber as influências de concepções de outras áreas, desde a percepção da interacção entre o ser humano e o seu local de trabalho, até à consciencialização de que homens e máquinas eram componentes de um complexo sistema homem-máquina virado para o aumento da produtividade, com inspiração em Taylor, Gilbreth e Barnes (citados em 24:1.1).

O homem desenhou, fabricou, operou e geriu novos sistemas técnicos, sendo o erro o elemento que permitiu o desenvolvimento de posteriores medidas para os manter controlados. Foi explorado não o erro em si, já que a sua correcção permite ao ser humano caminhar no sentido da fiabilidade, mas a sua característica de factor de aviso prévio acerca das deficiências de um dado sistema.

A evolução provou que as máquinas podiam ser modificadas para uma melhor eficiência e encontraram-se formas de utilizar os recursos tecnológicos para melhorar o desempenho humano, passando os recursos materiais do trabalho a ser estudados, enquanto factores contributivos para a satisfação das necessidades e aspirações humanas.

Quanto ao homem, a sua sujeição ao erro, à fadiga e às limitações de capacidades, torna menos linear a relação de modificação aplicada às máquinas. Daí que o estudo das consequências da falha humana na segurança tenha impulsionado os factores humanos que, como disciplina, ganha preponderância sempre que o homem interage com produtos da sociedade tecnológica.

As perspectivas aplicadas aos sistemas ATC, evoluíram desde os estudos do papel do controlador, cujas diferenças individuais aconselhavam o estabelecimento de procedimentos de treino uniformizados, passando pelos efeitos dos sistemas nos operadores, até ao contexto organizacional, incluindo condições de emprego, políticas e regimes de trabalho.

Pode dizer-se que, gradualmente, a disciplina integrou o estudo daquelas áreas, acreditando que era possível antecipar as falhas que eventualmente pudessem conduzir a incidentes, ou acidentes, colocando em prática a aderência rigorosa a regras, a disciplina e a adopção de comportamentos padronizados.

O objectivo seria a monitorização dos processos de envolvimento das organizações para exercer resistência aos perigos inerentes da aviação e do controlo aéreo. Como consequência, todos os esforços foram feitos para converter os resultados das recomendações, relativas a investigações, em medidas de modificação do sistema homem-máquina.

Pese embora a constatação de que é impossível eliminar todas as fontes de perigo, os factores humanos têm um papel de diagnóstico e prevenção, contribuindo directamente para os objectivos do ATC e, indirectamente, para a satisfação da força de trabalho, nomeadamente, garantindo um equilíbrio entre capacidades e limitações humanas, tendo em vista a motivação dos profissionais.

Nesse sentido, tornaram-se uma preocupação primária na aviação principalmente desde que a ICAO adoptou, em 1989, uma resolução sobre a “Segurança de voo e os factores humanos”, na qual se preconiza o desenvolvimento da segurança através da sensibilização dos estados membros.

Resumindo, os factores humanos são definidos como um conceito que envolve pessoas, nas suas condições de vida e trabalho, suas relações com as máquinas e o ambiente, estando subjacente o objectivo de valorizar a eficiência e valores como a segurança e bem-estar.

Aceitamos, para esse efeito, a visão de O’Connor e Pearson (39: Cap.II) segundo os quais o trabalho do controlador é condicionado por três grandes categorias de influência: a sua capacidade individual, o sistema e o contexto de trabalho. Assim, depois de abordados os conceitos chave do ATC identificaremos de entre estas categorias os factores influenciadores do desempenho, na óptica subjectiva do autor.

202. Conceitos Chave. O ATC tem como objectivo assegurar um fluxo seguro, ordenado e expedito de tráfego aéreo. Para conseguir a separação das aeronaves torna-se necessário dispor de instrumentos que formam um complexo sistema dinâmico homem-máquina, constituído por um grupo de profissionais qualificados, um conjunto de ajudas rádio à navegação instalado em terra e facilidades com equipamentos de comunicações, de radar e de informações.

Este sistema tem como finalidade a obtenção de dados essenciais ao controlador de modo a que este possa aplicar regras estandardizadas universais, provenientes de convenções internacionais. Não se considera necessário, para efeito desta pesquisa, detalhar a estrutura do sistema ATC, mas interessa destacar dois traços de fundo da actividade, dos quais emerge a significância do desempenho eficaz.

a. Interface Homem-Máquina. Embora parte da transmissão de informação no ATC seja feita entre humanos, através da fala ou gestos, uma grande percentagem é processada através de uma interface no qual os dados do homem para a máquina são introduzidos por controlos próprios e os da máquina para o homem são apresentados em painéis de visualização ou monitores. Recorre-se, normalmente, a potentes computadores que contêm infinitamente mais dados do que o ser humano pode processar, para ajudar a actividade do controlador, desenhados com o objectivo de fornecer informação rápida, fiável, objectiva, auxiliando a prevenção do erro humano. Nenhuma das partes é um componente passivo, pois, trabalham em interdependência e as alterações implicam reajustamentos mútuos. Uma comparação entre homem e máquina, na tabela 2-1 (34:30), permite perceber os méritos de cada um e concluir que o homem predomina quanto à inteligência e capacidade de correcção dos erros.

CAPACIDADES	HUMANOS	MÁQUINAS
Monitorização		x
Quebra gradual por carga de trabalho	x	
Quebra repentina por carga de trabalho		x
Raciocínio dedutivo		x
Raciocínio indutivo	x	x
Rapidez		x
Energia		x
Consistência		x
Complexidade de acção	x	x
Memória		x
Computação		x
Correcção do erro	x	
Inteligência	x	

Tab 2-1

Nessa perspectiva, exigem-se elevados atributos mentais do ser humano, não só porque associado às especificações técnicas dos equipamentos está um grau de perícia do homem para executar as tarefas incumbidas através da utilização da interface mas pelo sentido da predição, resolução de problemas e tomada de decisão, em que o homem ultrapassa a máquina, conforme se vê também na figura 2-1 (48:25).

Percebe-se, que “ (...) a noção de um perfeito interface onde os humanos não possam errar é um mito potencialmente perigoso, porque todas as actividades humanas têm a propensão para o erro. (...)” (24:35). Por isso, a tentativa de

controlo do erro humano tem sido uma busca de interfaces adequada cujo ritmo e consistência de manuseamento determina a fiabilidade do trabalho. Assim, o processo de automatização, que aumenta na razão da procura de tráfego para melhorar a capacidade do ATCO, surge-nos como um factor directamente relacionado com o desempenho operacional.

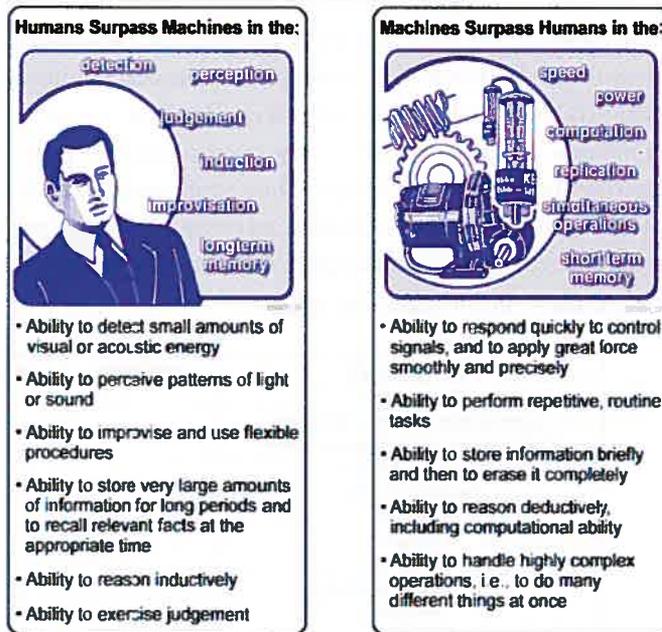


Fig 2-1

b. Fiabilidade e Prevenção das Falhas. O ATC é considerado um sistema tecnológico intenso, crítico do ponto de vista da segurança, onde se procura a todo o custo evitar o surgimento de falhas. Por isso, em termos de equipamentos, duplicam-se os componentes, constroem-se instalações alternativas e programam-se esquemas de teste e manutenção preventiva. Garantir a integridade do sistema, assegurando um elevado grau de fiabilidade é o objectivo e a realidade tem demonstrado que a evolução tecnológica tem estado à altura.

Ao nível dos recursos humanos, tem existido preocupação no mesmo sentido, principalmente por “a falta de fiabilidade humana, o erro humano ou algum

tipo de inadequação, consistentemente emergirem como as primeiras causas da maioria substancial de incidentes nos sistemas de controlo de tráfego aéreo, que são suficientemente sérios para justificar um inquérito oficial”, (24:39).

Estudar a fiabilidade humana não é tarefa fácil, já que o homem é um ser complexo e o seu comportamento depende de contextos que tornam difícil a avaliação e quantificação dos atributos que com ela se relacionam. Frequentemente, o controlador pode atingir uma grande fiabilidade na execução de uma tarefa e o contrário noutra.

Assistimos, assim, a uma canalização de recursos para a prevenção no domínio dos factores humanos, justificada pela dimensão humana do ATC, no qual predomina a preocupação para evitar que o desempenho do controlador seja visto como a principal fonte de falta de fiabilidade do sistema.

Admite-se um determinado nível de erro humano, impossível de eliminar enquanto os operadores humanos permanecerem no sistema, mas procura-se maximizar a eficiência sem compromisso da segurança, num sistema que se pode qualificar de “securitário”.

203. A Capacidade do Controlador. A influência do indivíduo no sistema pode ser medida através das características humanas que são exigidas para a especificidade do trabalho. A forma como são afectados os atributos humanos presentes no processo que culmina na decisão e assumpção de responsabilidade, determina a eficácia no desempenho das tarefas.

a. Atributos. A condução das operações de tráfego aéreo concretiza-se em acções marcadas por atributos cognitivos que constituem capacidades características do ATCO. Hopkin enumera e analisa as constantes no quadro 2-1 (24:45).

ATRIBUTOS DO CONTROLADOR	
<input type="checkbox"/> Percepção	<input type="checkbox"/> Atenção
<input type="checkbox"/> Planeamento	<input type="checkbox"/> Aprendizagem
<input type="checkbox"/> Memória	<input type="checkbox"/> Tomada de decisão
<input type="checkbox"/> Processamento de informação	<input type="checkbox"/> Motivação
<input type="checkbox"/> Compreensão	<input type="checkbox"/> Resolução de problemas
<input type="checkbox"/> Erro humano	

Quad 2-1

Isaac e Ruitenberg complementam apontando as características do quadro 2-II (24:124).

CAPACIDADES COGNITIVAS	
<input type="checkbox"/> Memória	<input type="checkbox"/> Raciocínio abstracto
<input type="checkbox"/> Fluência linguística	<input type="checkbox"/> Ponderação verbal
<input type="checkbox"/> Capacidades numéricas	<input type="checkbox"/> Visão espacial
<input type="checkbox"/> Rapidez e exactidão de percepção	
PERICIA PSICO-MOTORA	
<input type="checkbox"/> Destreza manual, rapidez e exactidão	
<input type="checkbox"/> Uso de teclados e ratos	
<input type="checkbox"/> Consistência nas acções requeridas	
<input type="checkbox"/> Coordenação	

Quad 2-II

b. O Processamento de Informação. A forma como o ATCO usa os atributos pessoais, principalmente a memória, para tratar a informação obedece aos seguintes mecanismos sequenciais ou fases (34:40):

- Sensorial;
- Perceptivo;
- Decisor;
- De acção.

Qualquer falha numa das fases resultará numa decisão e acção errada, tendo a memória um papel de retenção da informação durante todo o processo cognitivo.

Vingelis e outros, (55:—), a partir de categorias operacionais de erros e factores causadores (anexo A) estudaram a presença do factor memória no erro do ATCO (anexo B) afirmando a sua importância como infra-estrutura de gestão do tráfego, de acordo com o nível cognitivo, que adiante analisaremos.

Baseado nela, o desempenho das tarefas complexas atribuídas ao ATCO exige perícia para elaborar uma “imagem mental” da situação do tráfego, assente na “(...) percepção, compreensão e projecção da situação no futuro.” (34:96). O quadro 2-III (55:VII) enumera as tarefas mais usuais em que o uso da memória

reforça a capacidade para resolver problemas e decidir rapidamente, num trabalho onde a indecisão não tem lugar.

CONTEUDOS USUAIS DA MEMÓRIA NO ATC	
<input type="checkbox"/>	Altitudes, velocidades, rumos e tipo de aeronave
<input type="checkbox"/>	Manobras tácticas e mudança de rota
<input type="checkbox"/>	Comunicações recentes
<input type="checkbox"/>	Condições meteorológicas, da pista e ajudas rádio
<input type="checkbox"/>	Posições das aeronaves
<input type="checkbox"/>	Conflitos potenciais

Quad 2-III

A sucessão de imagens, derivadas do processamento da informação, permitirá a manutenção da “consciência da situação”, definida como um “ (...) processo cognitivo associado à avaliação de pistas passadas e futuras numa situação dinâmica. Pode referir-se a uma predição dentro de um específico continuum de espaço e tempo conhecido.” (34:96).

Dominguez (67:—), elaborou uma definição adequada para o ATC:

“Consciência da situação é a contínua extracção de informação ambiental, a sua integração com o conhecimento prévio para formar uma imagem mental coerente e o uso dessa imagem para orientar a percepção posterior e antecipar eventos futuros.”

204. A Influência do Sistema no Elemento Humano. Um sistema ATC para além de exigir do controlador capacidades específicas para o desempenho de funções, exerce também sobre ele efeitos que condicionam o seu rendimento no trabalho. A complexidade e responsabilidade das tarefas são marcadas pela sujeição ao erro e pela imposição de um conjunto rigoroso de normas de qualificação e treino para o minimizar.

a. A Sujeição ao Erro. É um facto resultante da análise de causas de incidentes que se verifica uma percentagem de erro humano muito superior ao da máquina, entendendo-se erro como “ (...) qualquer acção que sofre de vários enganos, conscientes ou inconscientes” (34:11).

A ICAO utiliza um modelo de análise do erro em torno dos factores humanos, conhecido pela sigla SHEL (11:3), que significa “Software, Hardware,

Environment e Liveware”. O ser humano (“Liveware”) é considerado no centro do modelo, estabelecendo relações com os restantes elementos, conforme o quadro 2-IV, podendo nelas ser encontrados factores de influência no desempenho.

MODELO SHEL	
<input type="checkbox"/>	“Liveware”, ou estudo sistemático de informação acerca das capacidades, características, comportamentos e motivações do indivíduo na execução do seu trabalho.
<input type="checkbox"/>	“Liveware-software”, relativamente às tarefas a desempenhar.
<input type="checkbox"/>	“Liveware-hardware”, no que respeita ao uso do equipamento.
<input type="checkbox"/>	“Liveware-environment”, ou seja, os efeitos das características do sistema na segurança e eficiência da operação (facilidades, espaço, monitores, comunicações, assistência computadorizada, etc.).
<input type="checkbox"/>	“Liveware-Liveware”, interpretando as relações interpessoais.

Quad 2-IV

Na verdade, estas categorizações são formas convenientes de análise mas não constituem compartimentos estanques, pois, na prática há uma interacção grande entre estas categorias, sendo essencial compreender a natureza e origem do erro através das influências reciprocamente exercidas.

(1) **Natureza.** Segundo Isaac e Ruitenberg (34:12), os erros humanos devem-se a fadiga, sonolência, falta de perícia, mal-entendidos, falta de informação e motivação, podendo consistir em erros por omissão, quando não se toma a acção requerida, ou por compromisso, sempre que a acção tomada é incorrecta. Estes últimos, incluem aspectos como a atenção, memória, negligência, confusão e acto deliberado perante a situação. Um estudo de Rasmussen na indústria estabeleceu níveis de comportamento, ou cognitivos, relativamente ao controlo sobre a situação, conforme figura 2-II (34:20).

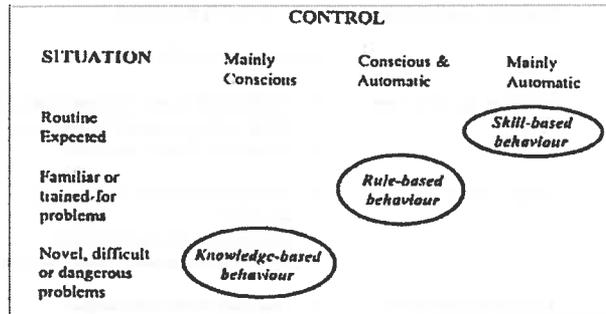


Fig 2-II

A interpretação da figura mostra a estrutura dos comportamentos no ATC:

- Baseado na perícia. Controlo automático sobre a actividade rotineira que favorece o surgimento de erros de memória ou de atenção;
- Baseado nas regras. Controlo consciente e automático como resposta a cenários conhecidos e ensaiados, sendo os erros devidos à deficiente aplicação das regras;
- Baseado no conhecimento. Controlo consciente da situação, preconizando a fiabilidade como corolário da capacidade, observação, treino e experiência. Os erros associados ocorrem na presença de um novo problema para o qual o ATCO não recebeu treino adequado.

No anexo B podemos relacionar estes níveis com os erros cometido

(2) **Origens**. As principais fontes de erro no processamento da informação podem ser encontradas nas “ (...) fases de percepção, decisão e acção” (34:25). Na primeira, acontecem erros de ilusão, ambiguidade informativa, expectativa, hábito e motivação.

Na segunda, a decisão é afectada pela falta de treino, fadiga, motivação e factores psicológicos, verificando-se uma degradação da consciência da situação e surgimento de complacência. Na última, a acção é perturbada pelo contexto ambiental onde foi tomada.

Rouse and Rouse introduziram uma tabela de classificação (Tab 2-II) segundo a oportunidade de erro (34:29) que se proporciona ao ATCO, confirmando a ideia de ocorrência de erros justamente em acções relacionadas com as fases citadas.

<i>Stage</i>	<i>Opportunities for Error</i>
Observation of System	<ul style="list-style-type: none"> • Misinterpretation of correct readings • Observation of inappropriate variables • Failure to observe variables
Choice of Decision	<ul style="list-style-type: none"> • Choice of plausible but unlikely decision • Choice of irrelevant decision • Decision inconsistent with observations
Testing the Decision	<ul style="list-style-type: none"> • Reached wrong conclusion • Decision not tested • Rejected correct conclusion
Choice of Goal	<ul style="list-style-type: none"> • Insufficiently specified • Counter productive • Not chosen
Choice of Procedure	<ul style="list-style-type: none"> • Would achieve incorrect goal • Procedure not chosen
Execution of Procedure	<ul style="list-style-type: none"> • Required step omitted • Unnecessary step added • Steps executed in wrong order • Unrelated step executed

Tab 2-II

h. Qualificação e Treino. Este processo tem como objectivo contribuir para a manutenção de um ambiente seguro e eficiente no ATC. A perícia e a linguagem própria do ATC são desenvolvidas através do treino intenso e continuado das capacidades exigidas ao ATCO nas mais variadas áreas.

Os programas de treino cobrem o funcionamento de equipamentos, a interacção com os outros nos mecanismos de coordenação e a aplicação de procedimentos, onde se incluem também as situações anómalas, desde emergências a falhas do sistema, procurando integrar a teoria na prática.

O treino pode decorrer tanto em instalações destacadas para o efeito, com simuladores apropriados, como no local de trabalho ou em acções concertadas entre ambos. É aceite que a qualidade do treino proporciona um maior nível de competência e autoconfiança, tendo por isso acção preventiva dos erros operacionais.

205. O Contexto Organizacional. A relevância deste contexto relaciona-se com a forma como satisfação e motivação dos controladores recebe influências das relações

profissionais e efeitos do trabalho, o que afecta também o desempenho operacional. Ressalta de imediato que ao ATCO não se pode simplesmente impor a adaptação a rotinas idênticas às empregues nas máquinas em tarefas repetitivas indefinidamente.

Como ser humano, tem necessidades individuais de planeamento do seu futuro, alimentar a sua auto-estima e obter satisfação no trabalho, exigindo valores como o respeito, o juízo favorável, a realização ou a satisfação de expectativas.

a. Relações Profissionais. Às necessidades individuais corresponde uma atitude própria no ATC relativamente aos princípios éticos, comportamento em grupo e sujeição a procedimentos de uniformização do desempenho, todos estes aspectos de “liveware”.

Desse modo, o ATCO adapta-se ao trabalho em equipa, estrutura básica do ATC cujo conceito de operação se fundamenta numa cooperação na qual o controlador ajusta o seu comportamento às capacidades e necessidades dos colegas, para perceber com todo o rigor quando a sua ajuda é requerida, num ambiente de respeito mútuo.

O trabalho de equipa reforça o elo entre controladores e supervisores, tendo efeitos positivos enquanto fonte de satisfação. São produzidas normas de comportamento geradoras de conformidade e coesão, derivadas de práticas de trabalho em cooperação, verificando-se rotinas de pensamento colectivo, decisão de grupo e rivalidade com outros grupos, indutoras de uma forte capacidade para suportar a pressão externa.

As pesquisas de Isaac e Ruitenberga ajudam a caracterizar uma equipa de controladores (34:187):

- Todos os membros compreendem e aceitam os objectivos do grupo;
- A atmosfera de trabalho é relaxada e informal;
- Todos os ATCO contribuem para as discussões e verifica-se uma livre expressão de ideias;
- Não há domínio de alguém em particular. O papel de líder muda com as ocasiões;
- As discordâncias resolvem-se por consenso;
- O grupo está preparado para rever e melhorar o desempenho criticamente.

A opinião geral é a de que o profissionalismo, a elevada perícia e o orgulho de ser controlador produz uma fonte de motivação adicional que leva à aceitação dos padrões elevados de desempenho impostos como um desafio.

No modelo de trabalho existe um ambiente onde a coordenação no mesmo plano é essencial e afirma-se um esquema de poder mais horizontal do que o clássico vertical, típico da hierarquia militar.

A especificidade das funções apela maioritariamente ao envolvimento em questões técnicas e a uma secundarização dos aspectos administrativos, não directamente relacionados com as tarefas.

Por isso, muitas vezes os controladores são acusados de apetência pela autogestão e de alheamento das normas, facto que constitui uma interpretação distorcida da realidade. Pelo contrário, a actividade exige uma gestão dos tempos ao nível da equipa e as normas representam para eles um aspecto quase sagrado das funções.

O comportamento em grupo dos controladores não é arbitrário mas regulado de uma forma informal por um conjunto de procedimentos de coesão colectiva, no âmbito de um espaço social de características muito específicas.

A sua linguagem e oralidade são reguladas, codificadas e ritualizadas, de modo explícito ou implícito, nascendo uma pressão para a coesão, para a adesão a um código próprio de conduta, que produz um compromisso de equipa, contribui para o cumprimento da missão e reforça mecanismos de auto-motivação.

Logicamente, não pode ser ignorada a necessidade de um elevado índice de motivação para tolerar cargas de trabalho exigentes, *stress*, aborrecimento e manter simultaneamente a estabilidade emocional.

b. Efeitos no Indivíduo. A materialização das condições de trabalho produz efeitos no indivíduo a vários níveis. Alguns deles revelam-se importantes pela sua relação com o desempenho e devem ser identificados.

O *stress* proveniente da responsabilidade, da complexidade das tarefas a executar e do seu carácter crítico em relação à necessidade de decidir sem erro, é apontado como um dos efeitos mais críticos do sistema no indivíduo, devido à necessidade de adaptação à carga de trabalho própria de uma determinada posição de controlo.

Por um lado, o número elevado de aeronaves, complexidade do tráfego, volume de coordenações, desenho dos sectores, entre outros, associadas às capacidades individuais já expostas, estabelecem um limite de aptidão para

manusear o tráfego, acima do qual se verificará uma degradação da atenção dispersa, com influência no desempenho e nas respectivas condições de segurança.

Por outro lado, um reduzido volume de trabalho pode resultar no aborrecimento e na redução do sentido de vigilância, facto que atinge maior gravidade quando o ATCO se encontra sozinho num determinado horário de operação, normalmente o nocturno, o que é um factor potencialmente favorável ao surgimento de erros.

Na verdade, há uma estreita ligação entre o sentido de vigilância e a capacidade para manter a consciência da situação, tal como acontece na relação entre a autoconfiança e o mecanismo de complacência.

Ao conjunto de características da actividade ao nível mental podem ser acrescentadas as exigências físicas repercutidas em termos da fadiga. O alargamento dos horários de trabalho dos controladores, motivado por cortes nos módulos de pessoal, ou o prolongamento de tempo no serviço, típico da actividade militar, muitas das vezes associado à insuficiência de sono, estão na origem de grande parte dessa fadiga que degrada substancialmente o desempenho operacional.

CAPÍTULO 3 - ANÁLISE DOS FACTORES DETERMINANTES DO DESEMPENHO

301. Generalidades. Vimos anteriormente como o ATCO trabalha num ambiente onde a interface com a máquina e o imperativo de prevenção do erro são características dominantes. Compreendemos de que modo o sistema exige um controlo sobre a situação, estruturador de comportamentos tipificados baseados na perícia, regras e conhecimento, que se relacionam com oportunidades de erro nas fases de percepção, decisão e acção.

Verificámos como no contexto organizacional um conjunto de relações profissionais produzem uma atitude própria de grupo, associada a um nível de motivação, e fazem emergir fenómenos de *stress* e fadiga.

Percebemos como as características do sistema e do contexto se interligam com os atributos individuais do ATCO, podendo influenciar o processamento da informação e induzir o erro por deficiências na formação da imagem mental e da consciência da situação.

Do processo de categorização utilizado extraíram-se aspectos da dimensão humana no ATC que nos remetem para a automatização, satisfação no trabalho, *stress* e fadiga como os factores determinantes do desempenho operacional, cuja análise e compreensão da natureza deve permitir o confronto com a situação vivida pelos controladores militares e a percepção dos impactos no desempenho pessoal e na organização.

302. Automatização. No início da utilização dos sistemas ATC, resolvia-se o problema da sobrecarga de trabalho, num determinado sector, através de uma nova sectorização do respectivo espaço aéreo e do recurso a mão-de-obra adicional. Contudo, o aumento do tráfego aéreo levou esta estratégia ao limite, até porque a utilização de mais controladores aumentava as coordenações, contrariando os benefícios da medida.

Os avanços tecnológicos ultrapassaram aquela saturação, recorrendo a automatismos de coordenação e determinação de posições, velocidades, altitudes e evolução face ao plano de voo, auxiliando o processo de decisão e reduzindo tarefas, passando existir uma forte interacção “liveware-software” e “liveware-hardware”.

A automatização cresceu, evoluindo-se da fita de progresso de voo, passando pela assistência computadorizada, até ás interfaces cujos objectivos oscilam entre um controlo da situação parcial ou totalmente realizado pela máquina.

É necessário compreender se o ATCO entende os processos automáticos como

úteis para o desempenho ou vê neles um mecanismo que lhe pode, em determinadas circunstâncias, retirar a compreensão da situação de tráfego, em consequência do desconhecimento da forma de processamento da informação.

- a. **Objectivos e Princípios.** A automatização no ATC visa aumentar a segurança e fiabilidade através da prevenção de erros, libertando o ATCO de tarefas de rotina e potenciando o seu sentido de consciência da situação. Actualmente, recorre-se aos automatismos descritos no quadro 3-1.

FUNÇÕES AUTOMATIZADAS NO ATC	
•	SSR.
•	Ligação de dados.
•	Planeamento de tráfego.
•	Resolução de conflitos (STCA, MTCA, APW, MSAW, ACAS).
•	Informação electrónica (EID).
•	Gestão do fluxo de tráfego (ATFM).

Quad 3-1

A substituição de tarefas rotineiras por automatismos reduz os erros de comportamento baseado na perícia, como vimos em 204.a. (1), mas nem sempre a automatização significa uma redução de tarefas.

Ocasionalmente, representa trabalho adicional em que o tempo poupado não pode ser utilizado noutra tarefa ou suportar o processo de decisão, além de que as funções requerem a verificação humana e o ATCO precisa de compreender e confiar num sistema automático.

- c. **Limitações do Conceito.** Um menor envolvimento do ATCO na interface homem-máquina pode, ao limite, prejudicar a “imagem mental”, no caso de baixo ritmo de trabalho, sujeito ao aborrecimento ou distração, e também com um elevado volume de tráfego, próximo do limite da capacidade individual. Podem surgir efeitos adversos ao nível de “desequilíbrio da carga de trabalho, redução de consciência da situação, mecanismos de decisão, falta ou excesso de confiança, complacência e redução de perícia manual.” (Parasuraman & Riley, 1997 citados em 48:15-1).

Por exemplo, há atributos relacionados com a consciência da situação que podem ser afectados (34:98)

- Muitas mensagens orais passam à forma escrita;
- A modificação da carga de trabalho altera a imagem mental;
- A substituição das fitas de progresso de voo por apresentações electrónicas altera o processo cognitivo.

Relacionando a automatização com o desempenho, poderemos dizer que pretende favorecer o comportamento baseado na perícia, prevenindo erros de memória ou atenção na razão directa do aumento da carga de trabalho, apresentando efeitos nocivos que é necessário acautelar.

d. Situação na FAP. A lacuna de maior impacto nos órgãos ATC da FAP prende-se com a inexistência de radar de aproximação na BA5 e BA1, sendo um automatismo essencial para a gestão do fluxo de tráfego. No entanto, está em curso o processo de instalação desses equipamentos.

Na BA4, é utilizado equipamento da Força Aérea dos Estados Unidos, enquanto que na BA1 e BA6, foi estabelecido um protocolo com a NAV para partilha do sinal radar do sistema LISATM, tendo sido instalados terminais para monitorização radar, prevendo-se futuramente o aumento da capacidade do equipamento da BA1 para controlo, o que é adequado considerando o binómio custo / benefício relativamente ao volume de tráfego.

No AM1, o reduzido volume de tráfego não justifica o uso de radar de aproximação e em Alverca não existe controlo de aproximação.

303. *Stress*. O *stress* pode ser entendido como “ (...) uma força que actua sobre ou dentro de uma coisa e que tende a distorcê-la” (34:254). Relativamente à influência no controlador é um “ (...) estado causado ou associado a um evento ou situação que reduz a efectividade do trabalho, modifica o comportamento ou causa problemas de saúde” (34:254).

A causa encontra-se nos assuntos que fogem á rotina do indivíduo, resultando da incapacidade para lidar com os constrangimentos impostos (34:255), ocorrendo no âmbito de mudanças no modo de vida, hábitos de sono ou alimentares, vida social, familiar ou no ambiente de trabalho.

A natureza do *stress* relaciona-se com a excitação proveniente de expectativas

positivas ou a ansiedade de uma ameaça e afecta o controlador, física ou psicologicamente. Se por um lado é necessário um mínimo de *stress* para a activação e acção, por outro o excesso pode causar fadiga e afectar o desempenho.

A forma como ocorrem as influências de *stress* ocupacional ou da vida privada remete-nos para a tentativa de perceber se o primeiro se repercute a nível crónico no segundo, criando uma predisposição para a quebra no desempenho externa ao serviço. Analisemos ambos.

a. *Stress* Ocupacional. O *stress* pode ter origem em várias das interfaces do modelo SHEL e resulta dos factores discriminados no anexo C, que sintetiza os efeitos de *stress* ocupacional mais óbvios no ATC (34:256).

É um assunto de “liveware”, derivado da complexidade das tarefas, da responsabilidade inerente à segurança e da pressão do tempo requerido para tomar decisões e de “liveware-liveware” e “liveware-environment”, sempre que resulta de condições de trabalho, relações hierárquicas, trabalho por turnos, excesso de horas de trabalho, elevado volume de tráfego, aborrecimento por ausência de tarefas, problemas de treino e de carreira.

Desempenhar funções em excesso de tensão nervosa perturba o processamento da informação, em qualquer dos três modelos de comportamento, obrigando a cometer erros na tomada de consciência da situação, que exige do ATCO um “...elevado grau de exactidão no modo como a percepção e avaliação do ambiente externo reflecte a realidade” (48:10-2) e constitui um requisito para a dinâmica de decisão e execução da acção.

A situação de *stress* que mais pode afectar o ATCO é a posterior à vivência de um incidente ou acidente crítico com aeronave. A reacção pode oscilar entre a aceitação e a recusa em admitir os acontecimentos e deve ser uma das preocupações das chefias por afectar decisivamente o desempenho.

Assim, o *stress* é inseparável das tarefas do controlador e não se pretende eliminá-lo mas somente saber geri-lo e evitar que se transforme em crónico, afectando a vida particular do ATCO.

b. *Stress* Crónico. Quanto aos efeitos duradouros, será que a ansiedade ocupacional pode transformar-se em generalizada, perturbadora do equilíbrio individual e da vida social. Pode afectar a qualidade do sono? Pode provocar problemas fisiológicos?

É vulgar ler notícias onde o ATCO é visto como um dos profissionais mais

sujeito ao *stress*. Smith conduziu experiências de avaliação do *stress* (53:—), para determinar a veracidade daquela crença.

Através de inquéritos, medições fisiológicas baseadas em análises biomédicas de urina e sangue, electrocardiogramas, pressão arterial e resposta galvânica da pele, encontrou significativo desgaste fisiológico, particularmente em períodos de grande intensidade de tráfego, mas nenhuma evidência da presença de *stress* crónico. Os resultados dos níveis de ansiedade foram considerados baixos o que contradiz noções de senso comum.

O estudo da excreção de epinefrina, em função do volume de tráfego, não relaciona o *stress* com uma reacção emocional mas com a carga de trabalho, na qual é exigido um grande uso da memória, configuração dinâmica de posições, gestão de conflitos e situações anormais e, muitas vezes, tempos elevados de permanência na posição sem rendição.

Essa conclusão é consistente com o facto de os ATCO não mencionarem o *stress* como factor de preocupação e apreciarem o desafio colocado pelo ritmo acelerado e a natureza dinâmica do ATC. Considerando os níveis encontrados nos reformados, superior aos do activo, concluiu que o trabalho não produz um *stress* crónico mais elevado do que o identificado noutras profissões.

Melton e outros (35:—), veiculam a mesma ideia, defendendo a existência de um fenómeno de contra-desgaste emocional, favorecido pela experiência acumulada e pela evolução na carreira, tendente a aumentar a resistência ao *stress*.

No caso da FAP, as dificuldades conhecidas de evolução na carreira diminuem a capacidade de resistência ao *stress* emocional, podendo ganhar contornos crónicos e, desse modo, reflectir-se na predisposição do ATCO para utilizar adequadamente os atributos necessários ao seu desempenho.

304. Fadiga. O desenvolvimento das sociedades ocasionou a prestação de serviços 24h horas por dia, ultrapassando o ciclo de repouso e vigília. O sacrifício exigido pela modernidade resultou em problemas de sono, desempenho e diminuição da qualidade de vida dos envolvidos. Caldwell e Caldwell defendem que a fadiga degrada as capacidades mentais, físicas e o bem-estar psicológico, considerando a lista de efeitos em anexo D (8:19).

A fadiga pode provir somente de factores “liveware”, como desgaste da actividade mental, mas, atendendo à relevância para o ATC, privilegia-se o conceito de Dement,

segundo o qual “resulta da privação do sono ou de perturbações do sono não diagnosticadas ou tratadas, mais do que do *stress* ou de outro fenómeno biológico indefinido” (8:15).

Por consequência, dado que o sono é considerado o factor chave, a análise centrar-se-á na definição de Caldwell e Caldwell:“(...) fadiga é um estado de cansaço associado a longas horas de trabalho, períodos prolongados sem dormir, ou ao requisito para trabalhar em momentos que estão fora de sincronia com os ritmos biológicos ou circadianos do corpo” (8:15), ou seja, há uma origem “liveware-environment”, cuja natureza e causas é necessário compreender.

a. Natureza. A crença de que é possível viver cada vez com menos tempo de sono, desde que o indivíduo se adapte às suas privações para dormir, é errada porque a necessidade de dormir não está sujeita a um controle voluntário. Trata-se de uma realidade fisiológica de cariz igual a outras como a sede ou a fome.

Contrariar a satisfação do impulso para dormir resultará na diminuição do desempenho e do bem-estar. Segundo Caldwell, o estado de sono ou vigília é afectado pelos factores do quadro 3-II (8:39).

DETERMINANTES DO SONO / VIGILIA	
❑	O impulso homeostático para dormir, que depende do tempo acordado desde o ultimo período de sono.
❑	O ritmo circadiano, isto é, o momento do dia de acordo com o relógio biológico. Trata de um padrão que varia ao longo de um ciclo aproximado de 24 horas, regulado por um conjunto de sincronizadores fisiológicos localizados em frente ao hipotálamo e que recebe os estímulos através de nervos ópticos enviando-os para as regiões do cérebro que controlam o comportamento.
❑	A inércia de sono, definida como a embriaguês sentida imediatamente após o despertar.

Quad 3-II

A quantificação do nível de fadiga dificilmente pode ser determinada, em virtude das reacções pessoais e da ausência de mecanismos objectivos de medição. Quase sempre nos baseamos em avaliações subjectivas, mas é um facto que em operações militares, situações de emergência ou na recuperação de serviços nocturnos nem sempre se dorme o suficiente.

É incontornável que as suas manifestações ocorrem apesar do esforço do individuo para a ultrapassar e associam-se a uma actividade cerebral mais lenta, modificações nos movimentos oculares e outras alterações fisiológicas que afectam os três modelos comportamentais do ATCO.

Os seres humanos nascem com requisitos de sono produzidos por um relógio interno que regula os estados de alerta e actividade num ciclo de 24 horas, logo, os efeitos da fadiga vão “muito para além do controle e da força de vontade individual, do profissionalismo e da motivação” (8:16).

Pessoas privadas do sono andam adormecidas e jamais poderão trabalhar ou viver de acordo com o seu potencial. Iludir isso significa combater os efeitos em vez das causas, o que não resolverá o problema.

- b. **Causa e Efeitos no ATC.** Quando a coincidência do impulso homeostático com as imposições do ritmo circadiano ocorre, os níveis de vigília decrescem perigosamente de tal modo que é difícil resistir à necessidade de dormir. A vontade nada pode contra esta dessincronização dos ritmos porque se trata de um mecanismo natural.

Esta realidade remete para dois corolários absolutamente relevantes para o ATC:

- A capacidade de vigilância durante a noite é inferior à do dia;
- O profissionalismo, o treino ou outro tipo de incentivo não podem superar as causas da fadiga induzida pela privação do sono.

Assim, o trabalho nocturno, quando é preciso estar activo em alturas nas quais os mecanismos fisiológicos impelem para o sono, principalmente entre as 03.00 e a 05.00, surge-nos como uma das causas de fadiga por dessincronia. Nesta situação, vulgar na FAP, os riscos de quebra da segurança são um factor a ter em consideração.

Rocco e Cruz estudaram a relação entre o trabalho por turnos, a idade e o desempenho (15:—), utilizando como amostra 4 grupos de diferentes escalões etários, cruzando variáveis médicas e cognitivas, tendo concluído que no período nocturno há um significativo decréscimo de desempenho na rapidez de execução, objectividade e percepção espacial.

Caldwell sustenta que a fadiga acumulada num período de 5 a 7 dias de restrição no sono produz uma redução no desempenho que pode persistir por mais de 3 dias, mesmo quando o período de sono é alargado para 9 horas. (8:4), o que se relaciona com o regime dos ciclos de trabalho descanso.

O sono nocturno inferior a 8 horas é também visto como uma causa de fadiga, com implicações na redução do desempenho, como demonstrado num estudo da Walter Reed Army Institute of Research (8:96).

c. Sintomas e Factores de Intolerância. Normalmente os indicadores mais usuais de situações de fadiga por alterações circadianas referem-se a *stress*, distúrbios do sono, mudanças comportamentais, problemas digestivos, cardiovasculares e acidentes de trabalho (12:37), com reflexos na eficácia e na capacidade para pensar com clareza e fazer uso da memória. No desempenho operacional, Smith considera a desconcentração, falta de vigor e sonolência (53:2), como indicadores de fadiga, aos quais deve ser dada especial atenção.

Também a vida social do ATCO, em regime de turnos, é afectada por não seguir o ritmo da restante sociedade, o que dá origem a problemas de relacionamento e perturbação das actividades sociais, levando-o muitas vezes a sentir-se “marginalizado” (12:47) e a acumular ansiedade.

A idade constitui uma variável a ter em consideração porque com o envelhecimento há uma diminuição da duração do sono e uma maior rigidez dos relógios biológicos (12:50), facto que resulta numa maior intolerância ao ritmo de trabalho por turnos.

A investigação de Rocco (15:—) encontrou declínios de desempenho nos ATCO mais velhos relativamente ao ritmo de aprendizagem, à exactidão e capacidade para gerir o aumento da carga de trabalho, principalmente no período nocturno.

Considera existir uma maior tensão a partir dos 40 anos (15:3), o que a verificar-se na FAP, originará um acréscimo de sinais de intolerância, já que a idade média do operador qualificado é de 41 anos, de acordo com dados do CGTA.

Como vimos, a alteração dos recursos cognitivos provocada pela fadiga, resulta na perda da capacidade para executar tarefas múltiplas e no comprometimento da consciência da situação, ao contrário do que é requerido pela actividade. É importante que isto seja percebido para evitar situações de atribuição causal nas quais as atitudes do ATCO são percebidas negativamente, como se estivesse procurando voluntariamente abster-se do serviço ou trabalhar negligentemente.

A ideia subjacente a esta atitude é a de que a fadiga é um estado de espírito, típico de pessoas preguiçosas ou displicentes, sendo necessário apenas profissionalismo e dedicação para ultrapassar o problema. Esta interpretação errónea constitui uma atitude preconceituosa, que deve ser eliminada, impeditiva da identificação dos sinais de dificuldade do subordinado.

305. Satisfação no Trabalho. Na bibliografia acerca do comportamento dos controladores destaca-se o estudo de Smith (52:—) acerca de atitudes no trabalho, cuja abordagem permite perceber a importância da atitude e motivação na criação de satisfação e na influência sobre o desempenho.

Smith aplica questionários (anexo E) abordando os gostos pessoais, escalas de preferência, trabalho por turnos e satisfação, apoiando-se na teoria da motivação de Herzberg. Separa os factores que produzem satisfação no trabalho (motivadores) dos que resultam em insatisfação (higiénicos) e fornece resultados que têm aplicabilidade na FAP.

a. Atitude. A maior parte dos controladores consideram o trabalho satisfatório mas valorizam negativamente a gestão, existindo uma predisposição para o surgimento de conflitos com as chefias quando estas introduzem mudanças no sistema.

Julga-se que isso pode resultar de uma reacção ao afastamento físico, social e psicológico em relação a cada sucessivo nível de gestão. Segundo Eysenck e Young, “Há uma considerável evidência no campo da psicologia social indicando que à medida que aumenta a distância social entre um indivíduo e outro indivíduo, ou grupo, aumenta também a probabilidade de um indivíduo assumir uma atitude negativa ou hostil em relação ao mais distante.” (52:14). De facto, um sistema ATC é propício ao desenvolvimento deste tipo de sentimentos, em virtude do trabalho em equipa, com predominância de relações horizontais e menos interacção directa com as chefias. Sublinhe-se, no entanto, que este fenómeno funciona nos dois sentidos e pode estar presente em estruturas militares nas quais se pratique o trabalho em equipa.

Os horários de trabalho, com destaque para o trabalho nocturno, são mencionados como factor de insatisfação. O mesmo se passa com os turnos de pouco tráfego, em contraste com os de moderado ou grande volume, que são vistos como um factor positivo, representativo de um desafio profissional bastante apreciado.

Esta conclusão contradiz a noção de que a elevada carga de trabalho produz insatisfação. Na verdade, Smith observou que os controladores preferem o desafio do tráfego, com excepção dos menos experientes, aos quais falta a necessária confiança, e dos mais velhos que preferem poupar as suas energias. O estudo da atitude face ao turno de trabalho revela que o ATCO obtém maior satisfação e melhor desempenho no turno de maior tráfego, o diurno,

precisamente aquele que cita como o gerador de maior tensão, donde se conclui que a ausência de pressão não é do agrado do controlador.

b. **Motivação.** O ATCO tende a apreciar as tarefas e o desafio da actividade, encontrando satisfação no trabalho, salário, reconhecimento e responsabilidade, factores correspondentes aos motivadores, revelando um grande orgulho na profissão.

No caso da FAP o salário não parece ser um motivador. Pelo contrário, por referência ao sector civil influencia como factor higiénico produtor de insatisfação, nomeadamente nos ambientes de trabalho onde há um contacto muito intenso entre controladores e se propicia a comparação de rendimentos, benefícios e horários.

Os níveis de remuneração e o cumprimento das expectativas de promoção, dão destaque à carreira como centro da atenção dos trabalhadores, sendo um dos factores que se articula com a satisfação no trabalho e a motivação. A isso não escapam os militares, sem prejuízo dos preceitos doutrinários e deontológicos subjacentes ao compromisso com a Nação.

Se acrescentarmos aos deveres da condição militar a instabilidade de colocação e as dificuldades de progressão hierárquica, a obrigarem a uma idade média de permanência na operação elevada, teremos uma potencial diminuição do desempenho, originada por desmotivação e degradação de atributos por efeito do envelhecimento, como a memória, atenção, resolução de problemas e aprendizagem (27:120).

Ainda no âmbito da motivação, a experiência permite afirmar que subsiste o desagrado em muitos controladores quanto à baixa frequência de concessão de louvores, difícil de compreender numa actividade em que se vivem diariamente operações de grande exigência e sentido de responsabilidade, a levar ao limite as capacidades individuais.

CAPÍTULO 4- ESTRATÉGIAS PARA A OPTIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO

401. Generalidades. Foi afirmada a natureza humana do erro, evidenciando as características, processos e mecanismos relacionados com o indivíduo, o sistema e o contexto organizacional, no âmbito dos quais tem lugar uma influência de factores que condicionam o papel dos atributos do ATCO no processamento de informação e influenciam o desempenho operacional

A análise da automatização, grau de satisfação no trabalho, tensão nervosa e fadiga permitiu-nos compreendê-las enquanto variáveis explicativas do condicionamento dos níveis de comportamento e capacidades de processamento de informação, factores estes delimitadores do modo como o ATCO constrói a imagem mental do tráfego e mantém a consciência da situação operacional.

Foi exposto que a automatização apresenta benefícios e efeitos perversos em função da carga de trabalho, sublinhou-se a relação entre motivação e desempenho, sustentou-se a ideia de o *stress* ser uma questão de carácter ocupacional inseparável da actividade e evidenciou-se a importância de a fadiga se dever essencialmente à privação do sono, mais do que ao desgaste da actividade mental.

Assente no facto de estas variáveis influenciarem decisivamente o desempenho do ATCO, torna-se necessário desenvolver estratégias para minimizar os seus efeitos e prevenir erros nas fases de percepção, decisão e acção do processamento de informação.

402. A Adaptação ao Sistema. A primeira estratégia que se impõe passa necessariamente pela adaptação aos automatismos e objectivos do sistema dito “securitário”, onde a fiabilidade, segurança e prevenção se assumem como fundamentais. Três vertentes podem ser consideradas quanto a estes aspectos.

- a. **A Automatização.** Sendo um facto que a capacidade para trabalhar maiores volumes de tráfego já não se resolve pela sectorização e pelo reforço do módulo de pessoal impõe-se a aplicação da tecnologia para reduzir a carga de trabalho e a possibilidade de erro. Alguns critérios são fundamentais na concepção da interface homem máquina e devem, por isso, ser considerados na instalação de novos equipamentos, conforme o quadro 4-I (26:35).

CRITÉRIOS HUMANOS DE INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS

- Identificar os possíveis erros humanos numa determinada interface para reconhecer o que pode ocorrer e atenuar os efeitos.
- Apresentar as informações e os menus sem ambiguidades.
- Evitar formas de automatização que induzam o aborrecimento do ATCO, por ausência de tarefas em períodos de pouco tráfego, o que representa um factor adicional de *stress*.
- Adaptar o controlador à máquina quando as respostas pré-programadas não satisfazem o seu curso de acção.
- No caso de emergências e situações fora do normal, em que as acções não se adequem, o ATCO deve ter capacidade para se sobrepor ao sistema, no interesse da segurança.

Quad 4-1

Da última orientação deduz-se que o ATCO deve estar sempre preparado para intervir e restaurar a segurança, trabalhando o tráfego sem assistência computadorizada, assumindo que o sistema mais fiável pode falhar, não podendo ser relegado para um papel passivo de monitorização que impeça a manutenção da imagem mental e o iniba de reassumir o controlo manual.

Futuramente, será desejável estimular a aceitação do ATCO para novas automatizações, para a readaptação de estratégias pessoais e necessidades de treino (48:17-10), mas é importante “ (...) manter o sistema centrado no ser humano” (34:xix).

A modernização seguirá um percurso sem retorno e a FAP deverá estar atenta na aquisição de equipamentos, ponderando o investimento financeiro com o benefício operacional no desempenho e a consequente optimização do cumprimento dos objectivos do ATC e do aumento da segurança.

Nesse aspecto, a instalação de radar de aproximação, que decorre actualmente, em Monte Real e Beja, resultará na melhoria do desempenho na gestão do fluxo de tráfego e na capacidade de coordenação com as áreas adjacentes.

- b. **Treino.** A adaptação ao trabalho e a redução das dificuldades de um ambiente automatizado pode ser ultrapassada com sucesso através do contínuo aperfeiçoamento com programas de treino adequados que assegurem a manutenção da proficiência para lidar com qualquer volume de tráfego.

O treino desenvolve a perícia, a aplicação das regras e o conhecimento em variadas situações, melhorando o desempenho destes três aspectos cognitivos através das linhas de acção do quadro 4-II.

BENEFÍCIOS DO TREINO

- Aperfeiçoamento da capacidade para gerir situações de tráfego anómalas, para as quais o ATCO deve estar preparado previamente (11:31).
- Eliminar rotinas ou vícios, e evitar o seu aparecimento através do encorajamento de ideais de correcção e uniformização (11:31).
- Consolidar no ATCO a atitude de permanente alerta e varrimento da situação de tráfego.

Quad 4-II

Conseguem-se estes objectivos com treino no local de trabalho em tráfego real ou em simulador onde se criam cenários livres do impacto de situações reais, permitindo a gestão dos tempos de instrução e a flexibilidade para rever e corrigir os erros detectados.

Na FAP, apenas nas Lajes existem simuladores nos órgãos ATC. O Núcleo de Circulação Aérea do CFMTFA dispõe de simulador radar e de aeródromo, normalmente utilizados na formação mas raramente usados no treino de ATCO qualificados, para refrescamento ou treino de situações anómalas.

Verifica-se um subaproveitamento dos equipamentos da OTA, agravado pelo facto de o simulador manual de aeródromo estar completamente obsoleto face à realidade técnica. Para ultrapassar esse problema a FAP recorreu no último semestre ao simulador do Centro de Formação da NAV.

Torna-se, portanto, necessário rentabilizar o simulador radar do CFMTFA, através de um planeamento entre o CGTA e as SUA das unidades, e efectuar um estudo de Estado-Maior que pondere o custo / benefício da aquisição de um simulador de aeródromo face aos encargos e adequabilidade da utilização do simulador da NAV.

Quanto à programação do treino na FAP, está a ser conduzida pelo CGTA uma reestruturação da legislação para promover a adaptação às normas estabelecidas pelo “Eurocontrol”, no documento “Eurocontrol Safety Regulatory Requirement 5” (ESARR 5).

Actualmente estão a ser reformulados os programas de treino dos Serviços de Tráfego Aéreo, recorrendo à elaboração de “Unit Training Plans”, derivados

da aplicação das normas ESARR 5 (18:—; 19:—), cuja conclusão se prevê para o fim do presente semestre, de modo a criar um documento da FAP que substitua o MFA 353-1 (A) (38:—), até agora a legislação em vigor.

Esse processo é importante e carece de celeridade se tivermos em conta a aplicabilidade dos requisitos ESARR 5 a civis e militares em termos Europeus, conforme quadro 4-III (19:8), o que denota o entendimento de que a padronização se reflecte num incremento da segurança.

<p style="text-align: center;">Applicability of Requirements for Air Traffic Controllers</p> <p>3.2.1 The requirements for air traffic controllers shall apply to:</p> <ul style="list-style-type: none"> • civil design ated authorities, civil service providers and civil personnel providing air traffic services to military and civil air traffic; • military authorities and their personnel providing air traffic services to civil and military air traffic in a mixed civil -military environment, except where an equivalent military licensing scheme exists. <p>3.2.2 Equivalent national regulations shall apply to military authorities and their personnel providing air traffic services to military air traffic in a segregated military airspace environment.</p>

Quad 4-III

- c. **O Reporte e a Prevenção.** O erro é parte do desempenho do ATCO, nunca será possível eliminá-lo completamente e continuarão a existir acções erróneas não intencionais como leituras enganadas ou articulações vocais deficientes. Já vimos o efeito do treino na redução das falhas, sendo também importante salientar o contributo que o controlador pode dar para a sua prevenção através do reporte de situações que, depois de investigadas, contribuam para a implementação de procedimentos preventivos de erros semelhantes. Normalmente, o ATCO tem dificuldade em admitir publicamente os seus erros, optando por ocultá-los o mais possível. Essa atitude não permite a identificação de problemas, a correcção e o reflexo na segurança do trabalho de terceiros. Deve, pois, ser demonstrada aos operadores a importância do conhecimento e investigação dos incidentes e encorajada a atitude voluntária de reporte dos erros.

As chefias devem prevenir sentimentos de culpabilização, mostrando que não procura culpados mas apenas causas e excluir juízos de valor porque, muitas vezes, são os melhores controladores que estão envolvidos em incidentes, precisamente porque são eles que trabalham nas posições de trabalho com maior volume de tráfego e, portanto, estão mais sujeitos à influência das variáveis que determinam o aparecimento da falha humana.

O recurso ao anonimato, protegendo a fonte no reporte e na apresentação de conclusões, constitui um instrumento para ultrapassar a relutância em reportar e ver o próprio nome envolvido, facto que não tem acontecido em relatórios de incidente provenientes do COFA.

Tal como é importante reportar voluntariamente o erro, também não o é menos a divulgação das investigações para que se possam aprender lições. Na FAP existem lacunas nesta área, carecendo de uma maior intervenção dos Gabinetes de Prevenção de Acidentes no domínio dos procedimentos de circulação aérea.

Em anexo F apresenta-se um formulário de identificação de causas de incidentes (42: apêndice, tabela 1) que, sem pretender ser um guia completo, contribui como auxiliar para uma elaboração localmente adaptada de instrumentos de trabalho para a investigação de incidentes.

403. Gestão do *Stress* Ocupacional. O *stress* ocupacional é indissociável da actividade ATC, devendo o ATCO geri-lo recorrendo à adaptação e experiência acumulada. Eventualmente, pode ser necessário o afastamento da operação e a atribuição de funções menos exigentes, no âmbito da especialidade, até ser possível o seu restabelecimento, dado que a segurança não pode ser colocada em causa.

O reconhecimento e gestão de sinais indicadores de *stress*, dos quais se destacam os do anexo G (34:260;263), são uma responsabilidade pessoal mas também dos chefes, a quem compete proporcionar espaços de trabalho adequados, horários apropriados, descanso proporcional, procedimentos de treino eficazes, apoio na saúde e bem-estar e estabelecer relações hierárquicas harmoniosas.

Assim, para além do apoio psicológico, propõem-se medidas preventivas da degradação da consciência da situação e auxiliares da memória, factor chave do processamento de informação.

- a. **Apoio Psicológico.** A acção do chefe no apoio psicológico ao ATCO submetido a *stress* é limitada, portanto, a sua acção deve consistir na orientação para as

entidades de saúde, primeiro o médico da unidade e depois o CMA, ou o CPSIFA.

O Centro de Psicologia deve acompanhar o caso específico, mas pode ainda ir mais longe no âmbito da difusão de procedimentos de reconhecimento de sujeição a níveis elevados de *stress* e de recomendação de medidas para lhe fazer face, através da implementação de acções de sensibilização junto do pessoal de circulação aérea.

As competências daquele centro podem ser exploradas no domínio da prevenção, tal como já são quanto ao combate ao *stress* de situações posteriores a incidentes críticos, cuja implementação se descreve no anexo H. Este programa é uma medida adequada e justifica a continuidade, dedicando especial atenção ao planeamento da selecção dos pares e da sua formação, tendo em consideração as alterações que acontecem aquando das transferências de unidade.

- b. Melhoramento da Consciência da Situação.** A aposta nas linhas de acção do quadro 4-II em relação ao treino e a estabilidade emocional, contribuem para minimizar a maior parte dos erros no ATC, que ocorrem por deficiência da vigilância conforme o quadro 4-IV (34:12).

PERCENTAGENS DE ERROS DE VIGILÂNCIA

- 70-74% em situações de tráfego reduzido a moderado, em relação às condições e complexidade de tráfego.
- 45% nos primeiros 15 minutos após assumir a posição, relativamente ao tempo de permanência na posição
- 62% com menos de 6 anos de experiência, em relação à idade.

Quad 4-IV

Deste modo, torna-se necessário que as SUA dos órgãos ATC militares enfatizem a necessidade de dedicar especial atenção a estas situações críticas, recomendando as estratégias do quadro 4-V (34:12).

ESTRATÉGIAS DE MANUTENÇÃO DA CONSCIÊNCIA DA SITUAÇÃO

- Recolher o máximo de informações antes de decidir.
- Tomar o máximo de tempo disponível antes de decidir
- Depois de escolher uma linha de acção, parar ocasionalmente para avaliar a situação.
- Se os dados não satisfizerem as hipóteses, não assumir que estão errados ou ignorá-los, mas reconsiderar a situação recapitulando os passos, aos primeiros sinais do problema;
- Considerar maneiras de testar as acções.
- Não interpretar o ambiente como se gostaria que fosse, mas como é.

Quad 4-V

Dado que o *stress* associado à carga de trabalho provoca uma “visão tipo túnel”, que distorce a consciência da situação, o ATCO deve desenvolver outras estratégias para assegurar que nenhuma situação é esquecida:

- Ganhar o hábito de varrimento visual sistemático da sua área de trabalho, principalmente o ecrã radar;

- Nunca assumir que o piloto seguirá a instrução, continuar o varrimento e recorrer à verificação como técnica de segurança.

Quanto à relação com o piloto, deve ter em conta que demasiada informação complexa perturba a capacidade para relembrar, portanto, as transmissões devem ser curtas e concisas, tentando prevenir o facto de o piloto estar predisposto para o que quer ouvir. É fundamental ouvir activamente os “read-backs” para identificar erros.

- c. **Auxiliares de Memória.** Tanto o *stress* derivado da carga de trabalho, que exige uma sistemática avaliação da situação e um acréscimo de esforço mental, como as circunstâncias que exigem pouca actividade, facilitam o esquecimento. Por isso, o ATCO deve resolver as situações enquanto ainda está a pensar nelas para minimizar os riscos.

Vingelis e outros (55:—), propuseram um conjunto de ajudas de memória úteis para o desempenho, do qual se destacam as aplicáveis à realidade da FAP (quadro 4-VI).

AUXILIARES DE MEMÓRIA	
<input type="checkbox"/>	Espaço para verificação da coordenação de tráfico nas FPV.
<input type="checkbox"/>	Formato standard para disposição da FPV na consola.
<input type="checkbox"/>	Suporte colorido da FPV conforme a direcção de voo.
<input type="checkbox"/>	Marcações na FPV correspondentes a instruções de altitude e rumos.
<input type="checkbox"/>	Uso da cor vermelha para emergências ou revisões no voo.
<input type="checkbox"/>	Uso de “checklists”.

Quad 4-VI

Estes auxiliares devem favorecer a prevenção dos erros através do registo de informações que teriam de ser guardadas na memória, influenciando, assim, o seu desempenho. Nos órgãos da FAP seguem-se estas recomendações mas pode ainda ser desenvolvido localmente o uso dos “checklists” para assegurar a efectivação correcta das tarefas.

A filosofia “liveware-software” do “checklist” deve obedecer ao critério de compilação de informação em categorias, sob forma abreviada, e detalhar as tarefas cuja omissão pode ter um impacto directo na segurança da operação.

404. Gestão da Fadiga. Para limitar os efeitos da fadiga é preciso avaliar a condição do indivíduo e estabelecer medidas, tendo em mente que qualquer estratégia passa pela obtenção do sono adequado antes e depois dos serviços, sob pena de afectar a memória e o uso eficaz do intelecto.

a. Avaliação. O ATCO sente-se cansado com tanta frequência que tem dificuldade em reconhecer o alcance do seu problema de fadiga por débito de sono. É a ele, no entanto, que compete fazer uma autoavaliação, podendo recorrer a auxiliares de diagnóstico como a escala de Epworth (8:26), no quadro 4-VII, onde um resultado superior a 10 indica problemas.

Table 2.1 The Epworth Sleepiness Scale

<p>How likely are you to doze off or fall asleep in the following situations, in contrast to feeling just tired? This refers to your usual way of life in recent times. Even if you have not done some of these things recently, try to work out how they would have affected you. Use the following scale to choose the <i>most appropriate number</i> for each situation:</p> <p>0 = would never doze 1 = slight chance of dozing 2 = moderate chance of dozing 3 = high chance of dozing</p>	
Situation	Chance of dozing
Sitting and reading	_____
Watching TV	_____
Sitting, inactive in a public place (e.g. a theater or a meeting)	_____
As a passenger in a car for an hour without a break	_____
Lying down to rest in the afternoon when circumstances permit	_____
Sitting and talking to someone	_____
Sitting quietly after a lunch without alcohol	_____
In a car, while stopped for a few minutes in the traffic	_____
Total Score	_____

Quad 4-VII

Na mesma perspectiva, poderão ser aplicadas outras escalas para avaliar se está a dormir o tempo suficiente, por exemplo, respondendo a perguntas como as colocadas no quadro 4-VIII (8:59) ou no anexo I (72:—), cujo teste deve ser realizado na Internet.

Sendo real que a fadiga por privação de sono é uma ameaça à segurança não é menos certo que a única forma de a combater, assegurando a concentração, capacidade de julgamento e bem-estar, é dormir o suficiente, como medida higiénica essencial para o desempenho.

As chefias devem estar conscientes de que o trabalho em horários irregulares ou extraordinários, excedendo as 8 horas diárias, como é o caso de alguns serviços da FAP, representam um acréscimo de fadiga.

Correm-se riscos quando apenas é concedido um dia de folga após um serviço nocturno ou de 24 horas, se atendermos à afirmação de que “(...) 5 a 7 dias de restrição no sono produz uma redução no desempenho que pode persistir por mais de 3 dias, mesmo quando o período de sono é alargado para 9 horas”. (8:4).

A folga apenas no dia em que sai de serviço é insuficiente, porque dormir durante esse dia não tem o efeito reparador que se exige. Caldwell defende

que “(...) em virtude do relógio interno, um determinado numero de horas de sono diurno dificilmente é equivalente a mesmo tempo de sono nocturno (8:37)”.

Depois, é na noite seguinte que o ATCO precisa de mais tempo de sono e de se readaptar ao ritmo circadiano, o que fica comprometido com o cedo erguer

DIAGNÓSTICO DA SONOLÊNCIA	
<input type="checkbox"/>	Adormece em menos de 5 minutos após o deitar?
<input type="checkbox"/>	Aptccc-lhe sempre dormir um sono curto?
<input type="checkbox"/>	Fica atordoado depois de uma grande refeição?
<input type="checkbox"/>	Adormece a ver televisão, em reuniões ou onde quer que se sente?
<input type="checkbox"/>	Actividades aborrecidas causam-lhe sono?
<input type="checkbox"/>	Dorme uma ou duas horas mais do que o habitual nos dias de folga?
<input type="checkbox"/>	É-lhe difícil passar sem a cafeína?
<input type="checkbox"/>	Sente as palpebras pesadas no trabalho?
<input type="checkbox"/>	A cabeça abana periodicamente na execução de tarefas?

Quad 4-VIII

b. Medidas. Qualquer chefe deve perceber que o número de horas consecutivas de serviço, as irregularidades dos horários de trabalho / folga, a hora do dia relativamente ao relógio biológico, o número de horas dormidas e a quantidade de vigília deste o ultimo período de sono, são factores potencialmente originadores de fadiga (8:17).

Compete-lhe dedicar especial atenção à avaliação da intolerância ao trabalho por turnos, procurando detectar problemas de sono, de vigília, e rendimento, digestivos e emocionais (12:49), criar espaços físicos adequados e, caso verifique manifestações de fadiga, recomendar a assistência médica imediata ou determinar a suspensão de funções.

Sempre que estão presentes factores homeostáticos e circadianos, é necessário adequar o tempo de folga para superar a sonolência e permitir o regresso em condições de desempenhar as funções com segurança.

Deve-se igualmente evitar o tempo excessivo de permanência na posição de controlo e o envolvimento em tarefas administrativas não relacionadas com o

ATC, principalmente quando são realizadas nos tempos de folga do pessoal, pois, representam trabalho adicional que reduz os tempos de repouso. OATCO pode também, individualmente ou com apoio médico, tentar introduzir hábitos para melhoria do sono como os recomendados por Caldwell no quadro 4-IX (8:98).

HÁBITOS PARA MELHORAR O SONO	
<input type="checkbox"/>	Criar horários consistentes de deitar e levantar
<input type="checkbox"/>	Usar o quarto apenas para dormir e sexo
<input type="checkbox"/>	Resolver os problemas do dia a dia fora do quarto
<input type="checkbox"/>	Estabelecer uma rotina de exercício aeróbico
<input type="checkbox"/>	Criar um ambiente calmo para dormir
<input type="checkbox"/>	Deixar de olhar insistentemente para o relógio
<input type="checkbox"/>	Não consumir cafeína a menos de quatro horas do deitar
<input type="checkbox"/>	Não usar o álcool como coadjuvante do sono
<input type="checkbox"/>	Não fazer sonecas durante o dia se existe dificuldade para adormecer
<input type="checkbox"/>	Não fumar antes de deitar
<input type="checkbox"/>	Levantar da cama e ir para outra divisão se não adormecer em 30 minutos

Quad 4-IX

Angus e outros (8:124), consideram haver benefícios com a prática de sons curtos durante o serviço, como forma de atenuar o declínio do desempenho, naturalmente desde que haja instalações apropriadas.

Rocco analisou os efeitos destes sons de curta duração no desempenho nos turnos noturnos (6:—) aplicando testes de vigilância numa amostra de controladores e interpretando aspectos cognitivos e de medida de sono. Concluiu que sons de 45 minutos e de 2 horas, no decorrer do serviço, são uma boa medida para atenuar os efeitos da fadiga e manter um melhor desempenho.

O papel condicionador da fadiga justifica que a IGFA introduza nas suas inspecções às facilidades ATC a identificação de rotinas potencialmente causadoras da mesma. Também o CMA pode ajudar os controladores ao

reconhecimento da fadiga e à sua gestão, recorrendo a sessões de sensibilização, devidamente programadas, alargando a sua acção para além da inspecção médica de rotina.

405. Factores de Gestão. A gestão de um órgão ATC depende da capacidade individual e estilo de chefia para estabelecer as normas necessárias ao cumprimento da missão, mantendo o bem-estar do pessoal. As medidas contemplarão um vasto conjunto de situações, desde o pormenor aos aspectos gerais, salientando-se para efeito desta pesquisa os três vectores a analisar nos sub parágrafos seguintes.

a. Uniformização. Tal como o treino induz a qualidade, a uniformização de procedimentos melhora os aspectos de adaptação ao sistema, pela preparação e melhor percepção dos objectivos de cada acção, o que se reflecte no desempenho.

A filosofia de reporte do erro referida, deve ser acompanhada de uma permanente disponibilidade para estipular por escrito todos os procedimentos e para os rever sempre que não correspondam às necessidades práticas, evitando a argumentação de que uma determinada acção não pode ser realizada “by-the-book”, porque não reflecte o que está correcto.

Deverá ser da responsabilidade dos órgãos de chefia a redacção de procedimentos claros e objectivos, sem ambiguidades nem contradições, cuja compreensão seja imediata e livre de erro, respeitando no mínimo os seguintes critérios básicos em relação à tarefa (34:191):

- Em que consiste;
- Quando deve ser realizada;
- Quem a deve realizar;
- Como deve ser feita;
- Sequência de acções.

A valorização positiva da uniformização deve ser incentivada, embora reconhecendo que nada pode obstar ao emprego da iniciativa, bom-senso e melhor julgamento do ATCO. Isso não é incompatível com a criação de um clima de aceitação de avaliações periódicas da proficiência, que proporcionem a identificação de aspectos carentes de intervenção da SUA.

A avaliação não visa questionar capacidades pessoais mas sim encontrar um equilíbrio relativamente à prevenção e à redução ao mínimo das probabilidades de erro, tornando desse modo o sistema mais efectivo.

Para esse efeito deverão ser elaborados “checklists” apropriados, como o

exemplo do anexo J, tarefa que deve estar incumbida às SUA, seguindo orientações do CGTA, relativamente à legislação padronizada actualmente em reestruturação.

b. Escalas e Carga de Trabalho. Verifica-se nos órgãos da FAP, tal como no ambiente civil, que os controladores preferem trabalhar turnos mais longos para, no fim de uma rodada de turnos, poderem beneficiar de um maior período de folga contínuo.

No entanto, é preciso equilibrar esse desejo com a prevenção da fadiga, atendendo ao facto de não ser recomendável a extensão dos serviços superior a oito horas, excepto se o tráfego for reduzido ou nulo. É fundamental assegurar o máximo de bem-estar do pessoal mas sem comprometer a segurança, quer da missão quer deles próprios.

O tempo máximo de permanência na posição de trabalho, em condições de tráfego moderado a elevado, não deverá exceder as duas horas (11:36), devendo ser providenciado descanso apropriado fora do ambiente ATC.

Os efeitos de uma elevada carga de trabalho devem ser reduzidos mantendo sempre em estado de alerta os controladores necessários para reforçar as posições de trabalho, quer no suporte à coordenação quer na sectorização do espaço aéreo.

No pólo oposto, o aborrecimento originado pelo baixo volume de tráfego, ou pela redução de tarefas em consequência do recurso à automatização, pode ser minimizado aplicando medidas como as designadas no quadro 4-X (11:35).

MEDIDAS DE MINIMIZAÇÃO DO ABORRECIMENTO	
<input type="checkbox"/>	Conceder ao ATCO a máxima liberdade para controlar os seus horários e carga de trabalho;
<input type="checkbox"/>	Manter os módulos de pessoal ajustados;
<input type="checkbox"/>	Desenhar os espaços de trabalho, equipamentos e tarefas de modo a proporcionar oportunidades de uso da pericia individual;
<input type="checkbox"/>	Evitar o trabalho de operadores sozinhos, já que as consequências do aborrecimento são muito graves em grupos do que em indivíduos.

Quad 4-X

c. Satisfação e Motivação. Não é possível à FAP estabelecer incentivos de natureza pecuniária, ou de carreira, devido à falta de capacidade legislativa. Tal não obsta a que sejam desenvolvidos esforços noutras áreas, nomeadamente na melhoria da comunicação, o contacto directo com os

subordinados, não só formal como em contextos de informalidade.

Essa atitude contribuirá para a eliminação da visão negativa da gestão, atrás analisada, como consequência de um distanciamento orgânico, aumentando a motivação de uma estrutura profundamente técnica e exigente.

A qualificação dos militares em funções de chefia nas posições de operação é um factor que favorece a aproximação com os operadores e reforça a autoridade técnica, pelo que se acha dever ser uma medida determinada pelo CGTA. Ao trabalho em equipa, como base do sistema, deve ser dada a maior atenção. Nesse aspecto, a frequência de cursos de Gestão de Recursos de Equipa (Team Resource Management ou TRM), descritos no anexo K, acrescenta uma mais-valia à formação do ATCO e pode produzir excelentes resultados na atitude, motivação e desempenho.

Ocupando a motivação um papel indutor de qualidade, faz todo o sentido utilizar modernos instrumentos de recolha e tratamento de informação para conhecer melhor o capital humano que compõe a organização e adoptar as medidas adequadas para zelar pelo seu bem-estar.

A vocação do CPSIFA, no domínio do estudo do ser humano, deve ser aproveitada para dar resposta a estas questões. O trabalho de Roger Smith (52) acerca de atitudes de controladores no trabalho é um bom exemplo de metodologia a seguir.

Finalmente, entendendo a atribuição de louvores como forma de reconhecimento e incentivo, considerando que um operacional lida prioritariamente com a segurança de voo, não deverão faltar motivos para um uso equilibrado e justo do louvor público ou da atribuição de menções honrosas de segurança de voo (43:M1).

Estes recursos não devem ser negligenciados, pois, são factores adicionais que significam um estímulo à auto-estima do controlador e, como tal, influenciam positivamente os aspectos motivacionais e o desempenho.

CONCLUSÃO

501. Sumário. Este trabalho procurou cumprir o objectivo de identificação dos factores humanos condicionantes do desempenho operacional dos ATCO, analisá-los em confronto com a situação da FAP e propor estratégias para os otimizar.

A importância da temática relevou da inexistência de estudos na FAP e no facto de a actividade do Controlador se desenrolar num sector primordial, onde o desempenho contribui para o cumprimento eficaz da missão.

a. O Problema. Foi sublinhado o desenvolvimento de concepções sobre factores humanos e a sua integração no sistema ATC, caracterizado por uma complexa interface homem-máquina no qual os automatismos auxiliam o desempenho humano e satisfazem as necessidades de segurança, podendo apresentar, no entanto efeitos adversos.

Verifica-se a afirmação de um conceito baseado na predominância do homem sobre a automatização e na busca de soluções para a melhoria da fiabilidade humana, procurando minimizar o erro e implementar um sistema “securitário”. O estudo dos factores humanos envolve o indivíduo, o sistema e o contexto organizacional, enquanto categorias estruturantes onde têm lugar os fenómenos do erro e da orientação para a prevenção, segurança e eficiência. Ao ATCO exigem-se atributos cognitivos para processar a informação, nas fases designadas de sensorial, perceptiva, decisora e de acção, de modo a criar uma sucessão de “imagens mentais” que formam a “consciência da situação” necessária para um desempenho liberto de falhas.

O sistema sujeita o controlador ao erro, num quadro de influências recíprocas com os equipamentos, indivíduos e ambiente, implicando a adopção de níveis de comportamento em função da perícia, regras e conhecimento, os quais se relacionam com uma tipologia de erros própria de cada um.

No contexto organizacional, salienta-se um conjunto de relações profissionais onde a equipa constitui a estrutura básica no ATC, em cujo interior se geram atitudes de compromisso, profissionalismo, orgulho e distanciamento dos órgãos de chefia.

A materialização do trabalho produz efeitos no ATCO, quer no delicado equilíbrio relativamente à satisfação, quer favorecendo o aparecimento de stress, derivado da complexidade, responsabilidade, pressão para decidir, carga de trabalho e relações hierárquicas.

Do mesmo modo, induz fadiga por privação de sono como resultado dos horários praticados, resultando os três factores como influenciadores do processamento da informação.

b. A Situação. Analisaram-se os quatro factores, podendo-se dizer que a automatização alivia as tarefas do ATCO, evitando erros de memória, mas pode prejudicar a imagem mental, no caso do aborrecimento resultante do baixo volume de tráfego ou quando exige tarefas adicionais. O controlador gosta de estar onde a acção está e encara mal a automatização quando esta lhe retira a iniciativa e o reduz a tarefas rotineiras e pouco exigentes.

Na FAP a inexistência de radar de aproximação na BA5 e BA11 é uma lacuna no aproveitamento das vantagens dos automatismos, embora esteja em curso a instalação desses equipamentos.

Constatou-se que o *stress* ocupacional é inerente à actividade, influenciando os níveis cognitivos, mas não foram encontradas evidências de que se transforme em crónico de modo a afectar os ATCO mais do que qualquer outra profissão.

Aceita-se, assim, que o controlador aprecia o desafio dinâmico do trabalho, sendo que a experiência e a carreira funcionam como factores motivadores que aumentam a resistência, situação esta que não se verifica na FAP.

Quanto à fadiga, explicitou-se que tem origem na dessincronia fisiológica dos ritmos circadianos, ocorre independentemente da vontade pessoal, e provoca uma diminuição da vigília, principalmente durante a noite.

Quando aos controladores não é concedida a folga apropriada para um tempo adequado diário de sono, gera-se um débito acumulado que põe em causa o seu desempenho, pela falta de vigor, desconcentração e sonolência, que se agrava com o envelhecimento, sendo este o caso da FAP considerando a idade média na operação.

A satisfação no trabalho é uma variável que indirectamente afecta o desempenho em consequência da atitude e motivação, com relevância para as expectativas de carreira e salários, aspirações essas que produzem insatisfação na FAP, em acumulação com a instabilidade na colocação.

c. A Estratégia. Depois de percebidas as consequências da automatização, *stress*, fadiga e motivação no desempenho dos ATCO e na eficiência dos objectivos da organização, foram perspectivadas estratégias de optimização desse desempenho que sugerem linhas de acção a adoptar pelos serviços ATC e por

um conjunto alargado de órgãos da FAP.

Para prevenir os erros nas fases de processamento de informação foram propostas medidas que passam, em primeiro lugar, por uma adaptação ao sistema. Postulou-se a necessidade de estabelecer critérios humanos de instalação de equipamentos e manter o sistema centrado no ATCO, com capacidade para se sobrepor à máquina.

Afirmou-se o treino como uma das melhores formas de adaptação, sugerindo-se a redacção de programas objectivos, a rentabilização do simulador radar do Núcleo de Circulação Aérea do CFMTFA e a ponderação da compra de um simulador de aeródromo face à utilização, sob acordo, do que equipa o Centro de Formação da NAV.

Propôs-se o estímulo da atitude de reporte voluntário das falhas como forma de contribuição para a prevenção de erros idênticos posteriores, salientando-se a importância da divulgação exhaustiva de relatórios de incidentes, de modo a identificar “lições aprendidas”.

No domínio da gestão do *stress*, apontaram-se métodos práticos para o seu reconhecimento por parte do ATCO e da respectiva chefia, adiantando-se medidas de apoio psicológico, de melhoria da consciência da situação, principalmente em situações críticas, e de auxílio das capacidades de memória. Em relação à fadiga, foram realizadas propostas de responsabilidades semelhantes, avançando-se a ideia de que a obtenção do tempo de sono adequado é o único processo de ultrapassar.

Para isso, forneceram-se técnicas de avaliação da ocorrência de fadiga e sugeriram-se estratégias individuais para melhorar a qualidade do sono e medidas de gestão para as chefias, no sentido de adequar os tempos de folga e a permanência nas posições de controlo.

Não existe uma fórmula padrão para resolver os problemas da privação do sono mas as chefias devem adoptar uma postura de prevenção, estrategicamente orientada para a redução dos efeitos da fadiga no desempenho do ATCO.

Finalmente, expressaram-se algumas estratégias de gestão tendentes a reforçar a capacidade e o moral dos ATCO. Defendeu-se a aposta forte na uniformização como meio para implementar um ideal de correcção que se reflecta no desempenho, devendo, para isso, ser redigidos procedimentos sem ambiguidades e mantê-los permanentemente actualizados.

Na mesma linha de pensamento, propôs-se a implementação de avaliações periódicas da proficiência dos ATCO, para identificar lacunas e prevenir erros

de desempenho, achando-se também ser importante que as chefias integrem os programas de qualificação e treino, dando o exemplo e reforçando a autoridade técnica.

No âmbito da motivação, pensa-se que a frequência de cursos TRM melhorará a atitude em equipa, resultando num acréscimo de motivação, que pode ainda ser reforçado por formas de reconhecimento e incentivo à auto-estima.

A melhoria da comunicação entre chefias e subordinados foi também um dos aspectos sugeridos para o aumento da satisfação no trabalho. Dado que não se devem negligenciar os aspectos motivacionais, recomendou-se a execução de estudos adequados da atitude do ATCO, por parte do CPSIFA, a fim de dar a conhecer as características deste sector da FAP às entidades apropriadas. Em conclusão, a noção a reiterar é a de que os factores humanos da automatização, *stress*, fadiga e satisfação no trabalho determinam um grau de desempenho, derivado da forma como interferem como o processamento da informação do ATCO. A perturbação das respectivas fases constitui um problema para a FAP já que afecta o cumprimento da missão.

A análise daquelas variáveis explicativas do desempenho, esclarece-nos a situação actual quanto às consequências no individuo e na organização e permite compreender o alcance das medidas estratégicas que se propõem para resolver o problema, de modo a conciliar o interesse da missão com a segurança, eficiência, eficácia e o bem estar dos ATCO.

502. Recomendações. A estrutura desta pesquisa culminou com a proposta de um conjunto alargado de medidas tendentes a melhorar o desempenho dos ATCO, umas de carácter individual, outras remetendo para órgãos específicos, enquanto que outras ainda se aplicam a órgãos ATC idênticos mas pertencentes a unidades diferentes.

Considerando as acções a tomar, apresenta-se o elenco de recomendações julgadas adequadas à resolução do problema da influência dos factores humanos no desempenho operacional.

- a. **Ao EMFA / 3ª Divisão.** Realizar um estudo de Estado-Maior sobre a opção entre a aquisição de um simulador de aeródromo para o Núcleo de Circulação Aérea do CFMTFA ou a utilização do simulador do Centro de Formação da NAV.
- b. **Ao CPESFA / Direcção de Pessoal.** Providenciar a colocação de controladores de modo a satisfazer o quantitativo dos módulos de cada unidade.

c. Ao CPESFA/Direcção de Instrução.

- (1) Programar a frequência de cursos TRM por controladores e estabelecer contactos para optar por uma das entidades que o ministram, actualmente a Direcção de Segurança e Desempenho Operacional / Segurança, Aperfeiçoamento Operacional e Factores Humanos da NAV e o Eurocontrol.
- (2) Estabelecer acordo com a NAV para a utilização do simulador de aeródromo do Centro de Formação, enquanto o CFMTFA não dispuser desse equipamento.

d. Ao COFA/CGTA.

- (1) Programar a realização de cursos regulares de refrescamento e de treino de situações anómalas para ATCO qualificados, no simulador radar do Núcleo de Circulação Aérea do CFMTFA, em coordenação com esta entidade e com as SUA respectivas de cada órgão ATC.
- (2) Propor ao CPESFA/DINST a utilização do simulador de aeródromo da NAV para realização de cursos de refrescamento e de situações anómalas.
- (3) Propor ao CPESFA/DINST a frequência de cursos TRM por controladores e gerir as nomeações em coordenação com as chefias das respectivos órgãos ATC.
- (4) Substituir o MFA 353-1 (A) por documento legislativo sobre o treino, adaptado às normas estipuladas pelo ESARR 5.
- (5) Determinar a inclusão da avaliação periódica dos ATCO nos programas de treino de cada órgão.
- (6) Determinar a obrigatoriedade de os titulares de posições de chefia dos órgãos ATC integrarem os respectivos programas de qualificação e treino.
- (7) Praticar o anonimato quanto aos envolvidos na investigação de incidentes de tráfego aéreo.

e. À IGFA.

- (1) Inspeccionar a consistência dos programas de treino.
- (2) Incluir nos procedimentos de inspecção aos órgãos ATC a análise de escalas e rotinas indiciadoras de surgimento de fenómenos de *stress*, fadiga ou desmotivação, recorrendo, se necessário, a inquéritos aos ATCO.
- (3) Verificar a existência de práticas de utilização de “checklists”.
- (4) Analisar a adequação dos módulos de pessoal.

f. Ao CFMTFA/Núcleo de Circulação Aérea.

- (1) Rentabilizar o simulador radar através da realização de cursos de

refrescamento e de treino de situações anómalas para ATCO qualificados, coordenando a programação com o CGTA.

(2) Propor ao CPESFA/DINST e ao COFA/CGTA o abandono da utilização do simulador de aeródromo e o recurso ao simulador do Centro de Formação da NAV, enquanto não dispuser de simulador próprio.

g. Ao CPSIFA.

(1) Nomear militares para especialização na área do *stress* e motivação, de modo a melhor poder apoiar os ATCO submetidos aos respectivos efeitos e prevenir a degradação de desempenho operacional.

(2) Manter actualizada a lista de pares do programa “CISM”, proporcionando a formação posterior julgada adequada.

(3) Programar, organizar e conduzir acções de sensibilização às temáticas do *stress*, atitude e motivação, destinadas ao pessoal de circulação aérea.

(4) Realizar um estudo sobre a atitude dos controladores no trabalho, com o objectivo de conhecer os factores de satisfação e insatisfação, a motivação e a relação com o desempenho operacional, devendo ser enviado ao EMFA/3ª Divisão, ao CPESFA/DINST e ao COFA/CGTA.

h. Ao CMA.

(1) Especializar médicos em *stress* e fadiga, para apoio aos Controladores Aéreos.

(2) Programar, organizar e conduzir acções de sensibilização às temáticas do *stress* e da fadiga, destinadas ao pessoal de circulação aérea.

i. Aos GPA. Divulgar exhaustivamente aos órgãos ATC as conclusões e recomendações resultantes da investigação de acidentes onde tenha ocorrido envolvimento da área de factores humanos

j. Aos Comandantes das Esquadras de Tráfego Aéreo.

(1) Emitir parecer, para a entidade adequada, sempre que seja necessário adquirir novos equipamentos, explicitando os critérios humanos a considerar, conforme quadro 4-I.

(2) Encorajar nos ATCO a atitude de reporte voluntário dos erros, adoptando medidas de protecção da identidade.

(3) Instruir as secções funcionalmente dependentes para manterem actualizados os “checklists” dos serviços.

(4) Aprender a reconhecer nos subordinados situações de inadaptação, *stress*,

fadiga e desmotivação, conforme cap. 4.

- (5) Determinar a suspensão das funções de operação aos ATCO cujos sinais de inadaptação, *stress*, fadiga e desmotivação possam comprometer a qualidade do desempenho e a segurança, tomando simultaneamente medidas para o restabelecimento.
- (6) Verificar a compatibilidade das escalas de serviço com a prevenção da fadiga.
- (7) Manter os módulos de pessoal ajustados à carga de trabalho.
- (8) Solicitar a criação de condições físicas nas facilidades para a prática de sonos curtos.
- (9) Estabelecer orientações para a SUA, visando a manutenção de um programa de treino actualizado.
- (10) Determinar a inclusão da avaliação periódica nos programas de treino dos ATCO.
- (11) Integrar o programa de qualificação e treino, determinando a mesma medida aos restantes militares na chefia dos órgãos da sua dependência.

k. Às Secções de Uniformização e Avaliação dos órgãos ATC.

- (1) Verificar a clareza e objectividade dos procedimentos, recomendando as alterações necessárias para que as situações estejam previstas e redigidas.
- (2) Analisar os erros reportados pelos ATCO e apresentar as devidas conclusões, para prevenção de acontecimentos idênticos.
- (3) Verificar a adequabilidade dos auxiliares de memória e “checklists” existentes.
- (4) Manter uma monitorização permanente dos programas de treino, avaliando a sua adequação e actualidade.
- (5) Fazer incidir o treino nas situações críticas para as quais se exige uma elevada consciência da situação, como é o caso da rendição de posição.
- (6) Programar e executar avaliações periódicas dos ATCO.
- (7) Elaborar listas de verificação apropriadas para a avaliação de proficiência.

l. Aos ATCO.

- (1) Reportar voluntariamente os erros cometidos durante o desempenho.
- (2) Adoptar as estratégias de manutenção da imagem mental e consciência da situação, definidas em 403.b., para minimizar os erros em situações críticas.
- (3) Renunciar à confiança exclusiva nas capacidades de memória e utilizar

sempre os “checklists” na execução das funções.

(4) Aproveitar o treino de refrescamento, ou de situações anómalas, para esclarecer ambiguidades e eliminar rotinas e vícios prejudiciais ao desempenho, interiorizando o ideal de correcção.

(5) Aprender a reconhecer os sintomas de *stress*, descritos no anexo G.

(6) Recorrer ao apoio psicológico ou psiquiátrico imediato, sempre que julgue estar afectado por níveis elevados de *stress*.

(7) Aprender a reconhecer a fadiga, conforme 404.a..

(8) Seguir as medidas propostas para melhorar os hábitos de sono ou, na impossibilidade, recorrer a ajuda médica para o conseguir.

(9) Expor ao escalão hierárquico superior as dificuldades sentidas no âmbito da adaptação, *stress*, fadiga ou factores de gestão.

503. Fecho. Cada vez mais é importante que as organizações ultrapassem o empirismo e dotem as suas estruturas de capacidade e competências, para que nada resulte do acaso e esteja sempre presente um planeamento efectivo, resultante de uma atitude sistemática de compreensão dos fenómenos e extrapolação de lições para a prevenção de efeitos perversos, ou laterais, aos objectivos delineados.

Esta pesquisa adoptou essa perspectiva, afirmando a importância da análise do problema do desempenho operacional dos controladores, precisamente porque se entende que na actividade do ATC há um conjunto de factores que podem ser geridos, com um elevado grau de conhecimento, e optimizados para a consecução dos objectivos da missão e do bem-estar do ser humano.

Foi exposta a ideia da existência de uma dimensão humana subjacente ao grau de desempenho, permanentemente sujeita ao erro, de cuja compreensão resultam estratégias preventivas que a FAP pode adoptar para valorizar este capital humano, reforçando o binómio missão /motivação.

Na Força Aérea, o cumprimento da missão é uma prioridade pela qual se mede a operacionalidade, mas não é um imperativo cego. O modo como é cumprida contém na sua essência factores de onde se devem retirar ensinamentos para uma melhoria constante da eficiência e da eficácia

A maneira mais eficiente de realizar uma tarefa é fazê-la bem na primeira vez, por isso, esta pesquisa alerta para a necessidade da FAP conceber e aplicar medidas para gerir a influência dos factores humanos no desempenho operacional dos seus controladores, de modo a aumentar a segurança, prevenindo os erros que comprometem a missão.

Pior do que errar é repetir o erro ou não aprender com os de terceiros. Se parte da afirmação seguinte é correcta, já a outra parte pode ser contrariada:

“Errar é humano. Infelizmente, errar repetidamente também é humano.”
Kim Cardosi (17:14)

ANEXOS (OMITIDOS)

- A - Categorias Operacionais de Erros e Factores Causadores
- B - Erros Operacionais, Cognitivos e Memória
- C - Factores de Stress no Act e Efeitos
- D - Lista de Efeitos da Fadiga
- E - Questionários sobre Atitudes no Trabalho
- F - Identificação de Causas de Incidentes
- G - Sinais Indicadores de Stress nos ATCO
- H - CISM
- I - Teste de Sono
- J - Avaliação da Proficiência
- K - Team Ressource Management

GLOSSÁRIO (OMITIDO)

BIBLIOGRAFIA (OMITIDA)

INTERNET (OMITIDO)

o copígrafo

de Vitor Manuel Mendes Pinto
Composição e impressão
300 exemplares / Maio 2007
Depósito Legal 246211 / 06
