

# Inovar para Transformar a Defesa

Comodoro  
Armando José Dias Correia



As forças armadas têm de se transformar porque a sua principal obrigação é dominar os acontecimentos.<sup>1</sup>

## Introdução

As Forças Armadas Portuguesas, à semelhança da generalidade dos países do mundo ocidental, têm vindo a ser reduzidas, primeiro por emagrecimento e depois por contrapartida da profissionalização. Esta pressão por parte dos sucessivos governos tem forçado a reorganização interna. No essencial, pretende-se criar umas Forças Armadas (FA) profissionalizadas, com um quadro mínimo credível, muito flexíveis, bem equipados e treinados, capazes de actuar em múltiplos cenários e sob diversas dependências. Simultaneamente, estas novas FA devem estar aptas para a defesa do País e para o desempenho de missões de interesse público, bem como para o cumprimento de missões externas humanitárias, de apoio à paz e de cooperação. Os vectores principais desta Transformação da Defesa, que se ambiciona, assentam na qualificação dos recursos humanos, no reequipamento com novos meios e na inovação dos mecanismos de actuação. Esta política é conhecida por política dos 3R's, Reestruturar, Reorganizar e Redimensionar.

As novas missões das Forças Armadas exigem maiores níveis de desempenho, de prontidão e grande suporte tecnológico. Mantendo a coerência dos valores é agora preciso melhorar as qualificações dos recursos humanos, modernizar o pensamento e as formas de actuação. Assim, os vectores principais desta transformação na defesa nacional consistem na qualificação dos recursos humanos, no reequipamento com novos meios e na inovação dos mecanismos de actuação. Podemos dizer que o que se pretende é valorizar os 3P's, Poder Nacional (percepção externa), Política (Poder positivo da relações) e o Poder (governativo e das organizações). Na prática o que se ambiciona é ser competitivamente superior aos nossos concorrentes/competidores.

Os nossos governantes têm insistido na ideia de que o empreendedorismo<sup>2</sup> e a inovação são os conceitos chave para a competitividade da economia portuguesa. A história tem mostrado, muitas vezes, que é a inovação que tem permitido aos aparentemente mais fracos alcançarem a vantagem diferenciadora na área da segurança e defesa.

Assim, importa perceber o que está a acontecer no ambiente estratégico internacional e investigar como conseguiremos competências e capacidades diferenciadoras que nos permitam a vantagem estratégica no ambiente agónico em que vivemos.

Uma boa pergunta que podemos fazer é porque é que as forças armadas precisam de se transformar? A resposta não é difícil e permite-nos mais facilmente perceber este trabalho. As forças armadas têm de se transformar porque a sua principal obrigação é dominar os acontecimentos. Resta então a pergunta, como?

### **O que a história nos ensinou**

Antes de olharmos o futuro devemos sempre estudar as lições da história. No passado as transformações militares de sucesso resultaram sempre no desenvolvimento de novas capacidades de combate, o que quase sempre envolveu mudanças na evolução de algumas ou de todas as componentes principais: tecnologia, processos, organização e pessoal. O resultado líquido destas mudanças evolutivas teve um impacto revolucionário na vantagem competitiva em combate sempre que o desenvolvimento das capacidades dos concorrentes ficava para trás.

Há muitos exemplos em que a vantagem competitiva resultou da exploração de apenas uma inovação numa componente chave das capacidades. De entre os exemplos, citam-se a Falange Romana (inovação organizacional), a pólvora (inovação tecnológica), a criptografia (inovação processual) e os exércitos profissionais (inovação ao nível do pessoal). Na maior parte das vezes, a inovação ao nível de uma só componente não é suficiente para determinar superioridade de combate. Mas a conjugação de várias inovações ao nível da tecnologia, do processo, da organização e do pessoal permitiram uma nova capacidade de combate de enorme magnitude (que corresponde a um factor de mudança dez) num domínio militar vital. Esta multiplicação por dez ocorreu com o aparecimento dos porta-aviões (alcance do ataque), das unidades de combate mecanizadas (velocidade de manobra) e da defesa aérea (alcance da detecção). Estes exemplos são a motivação para se identificarem novas fontes de poder e para o desenvolvimento de novas capacidades.

No início da 2ª Guerra Mundial só o exército alemão foi capaz de combinar com sucesso a inovação tecnológica com as inovações processuais e organizacionais, criando novas capacidades de combate. A combinação dos carros de combate com a infantaria, o uso eficaz do rádio e o apoio aéreo permitiu aos alemães conquistarem rapidamente não só a Polónia, em 1939, mas também a França e os seus aliados, em 1940. As forças mecanizadas dos exércitos alemães percorriam centenas de quilómetros por dia enquanto

os exércitos inimigos, que combatiam a pé ou a cavalo, apenas conseguiam umas dezenas de quilómetros por dia.

O exército britânico e o francês também tinham carros de combate mas não souberam explorar as suas formas de emprego. O que parecem ser questões processuais e organizacionais relativamente simples eram, na altura, objecto de grandes divergências no seio dos exércitos britânico e francês, impedindo a sua evolução. As divergências quanto às mudanças processuais relacionavam-se com a questão de saber se os carros de combate deveriam apoiar a infantaria ou vice-versa. O elemento humano era fulcral nesta discussão, cujo resultado determinaria a manutenção, o reforço ou a diminuição da importância das elites combatentes da época - a infantaria e a cavalaria. A partir do momento em que as inovações tecnológicas e processuais iniciais foram aceites no exército alemão, passou a ser necessário saber quais as formas organizacionais que permitiriam explorar melhor as inovações tecnológicas e processuais, por exemplo, qual a dimensão das unidades mecanizadas que deveriam ser criadas, brigadas ou divisões Panzer.

### **Como se caracteriza o actual ambiente estratégico internacional**

O antagonismo entre blocos que marcou o ambiente estratégico até aos anos 90. Assistimos depois a uma fase de desorientação estratégica que terminou com o 11 de Setembro de 2001. As principais ameaças passaram a ser “imprevisíveis”, transnacionais, sobretudo difusas, sem rosto, que vão desde o crime organizado à afirmação dos fundamentalismos de base integrista, aos nacionalismos agressivos, às máfias ligadas ao tráfico de droga, de armamento e até de materiais nucleares. Tudo isto levou à uma profunda alteração do ambiente estratégico internacional e à alteração do comportamento estratégico dos diversos actores nas relações internacionais.

O ambiente estratégico mundial em que vivemos valoriza o estado de segurança e realça a importância da cooperação internacional e a indispensabilidade de se readaptar o aparelho militar, sem prejuízo, sempre, do imperativo da reserva de autonomia na defesa e preservação de interesses próprios de cada país.

Este novo ambiente requer do país meios autónomos de resposta diversificados, mantendo, ao mesmo tempo, a solidariedade do sistema de Alianças de que o País faz parte, numa óptica de segurança colectiva e mesmo de segurança cooperativa. Esta consciência justifica a presença de Portugal em missões internacionais onde procura a sua valorização e afirmação. É esta uma das principais razões para a participação de Portugal em operações humanitárias e de gestão de crises (Afeganistão, Congo e Líbano), numa perspectiva racional de dupla utilização dos meios existentes. Presenças muitas vezes limitadas mas, mesmo assim, reconhecidas. Ao assumirmos uma postura pró-activa nos processos de transformação em curso, designadamente no âmbito da OTAN ou da União Europeia (UE) estamos também a contribuir para a criação no país de um espírito mais empreendedor e inovador.

## **A Transformação nos EUA e na OTAN**

Durante a década de 1990, até à eleição de George Bush, esteve em voga o termo RMA (Revolution in Military Affairs). O termo “revolução” queria, na prática, significar mudar o existente através de uma evolução, aproveitando tudo o que fosse possível. Era, em resumo, transformar e não revolucionar. Daí que se adoptou como politicamente correcta a expressão “Transformação da Defesa” e se deixou cair a sigla RMA (Telo, 2006: 15).

A “Transformação na defesa”, ao ser aprovada nos EUA tornou-se de uso obrigatório no mundo ocidental globalizado. A OTAN criou um “Comando da Transformação” e a ideia de “transformação da defesa” alastrou-se rapidamente de país para país (Telo, 2006: 15).

O Departamento de Defesa dos Estados Unidos define a transformação como “um processo que modela a natureza evolutiva da concorrência e da cooperação militar, através de novas combinações de conceitos, capacidades, pessoal e organizações que exploram as vantagens do nosso país e o protegem das vulnerabilidades assimétricas, para garantir a nossa posição estratégica, que contribui para a paz e estabilidade no mundo.”

A transformação militar do Presidente Bush, desenvolvida por Donald Rumsfeld no Departamento de Defesa, centrou-se na guerra assimétrica. O 11 de Setembro deu um novo impulso ao projecto e em Outubro de 2001 o Almirante Cebroski foi nomeado para liderar o projecto de transformação sob a orientação de Donald Rumsfeld. A partir de então foram produzidos vários documentos, sendo os principais: *Defense Leaders on Transformation*, *DoD Six Transformation Goals*, *Training Transformation*, *Future Warfare Joint Vision 2020*, *Military Transformation (Strategic Approach)* e *Transformation Planning Guidance 2003*. Foram também implementadas acções para que o processo de Transformação fosse estendido à OTAN, mantendo para isto um comando operacional na Europa e criando um comando de transformação em Norfolk (Virgínia).

A OTAN reagiu ao novo ambiente competitivo procurando gerir os riscos, através da criação de uma força com novas capacidades e com novos atributos competitivos, capaz de enfrentar ameaças actuais e emergentes. A Cimeira de Praga de 2002 marcou o início de uma nova fase da estratégia da Aliança, em que se procura ter meios mais ágeis, mais destacáveis e mais sustentáveis. O motor principal para esta transformação é a Força de Reacção da OTAN (NRF - NATO Reaction Force).

A NRF foi concebida como uma força com um máximo de 25 000 elementos, de reacção rápida expedicionária, preparada para o combate, capaz de ser destacada num período de entre 5 e 30 dias e sustentável durante 30 dias. Cada NRF é constituída por uma equipa conjunta, cujos recursos incluem uma força terrestre com a dimensão de uma brigada, recursos aéreos e capacidades de comando e controlo para apoiar até 200 saídas por dia, bem como forças navais. Uma força com estas características requer um grande suporte tecnológico, grande mobilidade através de transporte aéreo e marítimo estratégico e grandes inovações ao nível dos efectivos. A NRF para funcionar como força

combinada e integrada precisa de desenvolver inovações nas áreas processuais, organizacionais e tecnológicas.

A interoperabilidade da NRF é um dos maiores desafios da OTAN e servirá de motor para as restantes capacidades da OTAN, nomeadamente da CJTF (Combined Joint Task Force). Desta forma, o desenvolvimento do conceito NEC - Capacidade em Rede (Network Enabled Capability) permitirá o desenvolvimento de um ambiente de informação colaborativa (CIE - Collaborative Information Environment) para suportar e conduzir operações baseadas em efeitos (EBO - Effects Based Operations) e garantir superioridade na decisão (DS - Decision Superiority). Estes novos conceitos têm o potencial de permitir às forças da OTAN melhorar a interoperabilidade e explorar melhor as novas fontes de poder associadas à partilha de informações. A necessidade de se investir em capacidades em rede cria oportunidades de desenvolvimento e de experimentação em conjunto.

Quando analisamos todo o espectro de iniciativas de transformação da OTAN, a criação do Comando Aliado da Transformação sobressai enquanto inovação organizacional importante que promete continuar a contribuir em grande medida para a transformação em curso no seio da OTAN. O trabalho deste Comando e o trabalho dos centros de excelência da OTAN fornecem uma base sólida que contribuirá para a transformação sustentada da Aliança. Ao avaliar o sucesso da transformação militar, a história sublinha a importância de líderes que são capazes de efectuar mudanças e de culturas abertas à mudança, tolerando o debate e apoiando a inovação. Só o tempo dirá se a OTAN foi capaz de agregar os factores determinantes para atingir o sucesso. Contudo, com base nos progressos verificados até hoje, as perspectivas são boas.

## **A Transformação na Defesa em Portugal**

A profissionalização das Forças Armadas tem sido uma das grandes apostas dos últimos governos, que se insere numa lógica mais abrangente de reformas estruturais da sociedade portuguesa. Esta ambição deriva de reflexões realizadas nos anos 90 sobre a reestruturação e emagrecimento das Forças Armadas e da conceptualização do novo tipo de missões face ao novo ambiente estratégico mundial.

O XII Governo Constitucional não foi alheio a este espírito renovador e empenhou-se também nesta modernização com a política que ficou conhecida pela dos 3 R's - Reestruturar, Reorganizar e Redimensionar. Assim, no início dos anos noventa assistimos a diversas iniciativas, como por exemplo à promulgação da Lei Orgânica de Bases de Organização das Forças Armadas (LOBOFA)<sup>3</sup> e a maioria das novas Leis Orgânicas dos Ramos das Forças Armadas, do Estado-Maior-General das Forças Armadas (EMGFA), do Ministério da Defesa Nacional e dos novos Quadros globais de pessoal militar.

O Decreto-Lei nº 202, de 3 de Junho de 1993, aprovado pelo segundo Governo de Cavaco Silva fixou os quantitativos dos quadros de pessoal de cada um dos ramos das Forças Armadas.

Seguiu-se o XIII Governo Constitucional<sup>4</sup>, que manteve a orientação no sentido de criação de “um sistema alternativo ao serviço militar obrigatório” (SMO), tendo sido “elaborados estudos e promovido um amplo debate quanto às condições organizativo-militares para a transição do actual sistema de recrutamento misto (voluntariado e conscrição) para um sistema de recrutamento voluntário, a vigorar em tempo de paz”.

“Menos forças, melhores forças” passou a ser o motor impulsionador da aprovação de novas políticas públicas para a área da defesa militar. Os objectivos fixam-se no redimensionamento militar e na redução de custos. A intenção é torná-la uma força “reduzida, mas credível, com alto grau de eficiência e flexibilidade, capaz de desencorajar a agressão, de permitir o restabelecimento da paz em caso de conflito e a satisfação dos compromissos internacionais”. Concretizando a orientação das Grandes Opções do Plano (GOP) de 1998, de 13 de Outubro de 1997, iniciou-se um “novo modelo organizacional baseado na prestação do serviço militar em regime de voluntariado” e, conseqüentemente, de maior duração e de carácter profissionalizado.

Com a profissionalização das Forças Armadas pretende-se responder às exigências estratégicas que a globalização impõe e que a defesa dos interesses nacionais aconselha. As novas missões exigem maiores níveis de desempenho e de prontidão suportados por uma maior sofisticação tecnológica. Mantendo a coerência dos valores é agora preciso melhorar as qualificações e modernizar o pensamento e as forças de actuação. Assim os vectores principais desta transformação assentaram na qualificação dos recursos humanos, no reequipamento com novos meios e na inovação dos mecanismos de actuação.

### **Qualificação dos recursos humanos**

O aprofundamento do equilíbrio entre as missões de soberania nacional, a participação em forças multinacionais, as actividades de cooperação, os cargos internacionais e outras tarefas de interesse público de âmbito nacional, exigem que se ministre uma formação técnica e cultural básica de grande solidez, que corresponda à de quadros médios e superiores da sociedade civil e permitirá um elevado grau de empregabilidade para os militares contratados. Há aqui a noção de um profissionalismo baseado numa nova configuração, um corpo de grande rigor deontológico e capacidade técnica, constituído por homens e mulheres disponíveis e preparados para as novas missões de paz e segurança, com qualificações profissionais em áreas que vão desde o Comando Controlo e Comunicações, Sistemas de Armas, Estratégia, Gestão, Administração, Relações Públicas e Internacionais, História e Cultura, Sociologia do Comportamento e Psicologia, Ambiente e Ciências da Vida, Saúde.

### **Reequipamento com novos meios**

Ter meios modernos e adequados às novas missões constituiu-se como uma prioridade que ainda hoje perseguimos. As Leis de Programação Militar (LPM), à semelhança do que

aconteceu com outros países, constituíram-se como instrumentos indispensáveis do paradigma genético para assegurar a permanente capacidade do Estado no exercício eficaz das suas funções de defesa. É através deste planeamento estratégico que se deve assegurar o reequipamento do Sistema de Forças Nacional e contribuir, a par de outros instrumentos, para a modernização das Forças Armadas. Porém, o caso português não é igual ao dos países tomados por referência. A reestruturação não pode ser apenas de redução da quantidade de material mas sim da sua integral substituição. Não podemos esconder o grande atraso estrutural e tecnológico relativamente aos países do espaço europeu onde nos integramos. “Portugal teria que fazer investimentos que outros já fizeram há muito”<sup>5</sup>. Chegámos assim a um paradigma de racionalidade e equilíbrio que ainda hoje não conseguimos transformar em meios.

### **Inovação dos mecanismos de actuação**

Com este vector pretendia-se proporcionar ambientes de criatividade e de realização, de modo a que as unidades militares da Marinha, Exército e Força Aérea, devidamente integradas, pudessem actuar com flexibilidade e em regime de multi-fins, tendo como base sistemas modernos e integrados de comando, controle, comunicação, informação e simulação. Também nesta área o caminho percorrido foi relativamente curto, já que ainda não se criaram as condições para a criação de um Estado-Maior Conjunto e para a co-localização dos comandos operacionais.

### **Para quê transformar a Defesa? Conceito de Poder e Poder Nacional**

A definição de transformação na Defesa pode resumir-se como o processo de antecipar as mudanças naturais em assuntos da esfera militar e da cooperação interna, através de uma combinação de conceitos, capacidades, indivíduos e organizações, explorando as forças da nação e protegendo-a contra as ameaças externas e assimétricas. Neste conceito está subjacente o poder e a capacidade de um país no domínio interno e externo, sendo assim oportuno definir poder:

“... capacidade de uma unidade política impor a sua vontade às outras unidades”

Raymond Aron

“... capacidade de fazer cumprir”

Adriano Moreira

“A capacidade de uma nação para usar os seus recursos, de modo a afectar o comportamento de outras nações”

J. Stoessinger

Para Max Weber o poder é a capacidade de obrigar, o que implica a coacção. Para Norberto Bobbio o poder é a capacidade de influenciar, o que pode implicar também meios de persuasão.

O Poder surge sempre como relativo (a outro), como capacidade de influenciar as acções dos outros de uma forma previsível, influenciar resultados. Assim, o Poder tem as seguintes características:

- Depende das qualidades de quem o exerce;
- Tem carácter multifacetado;
- Tem uma expressão violenta que é muito importante;
- Evolui constantemente;
- Desgasta-se com aplicação à distância;
- Quanto maior, mais tendência para actuação isolada e para elevar a ambição.

O Poder na política externa designa-se por poder nacional, na política interna designa-se por poder governativo.

Nas relações internacionais a função do poder é fazer prevalecer o interesse nacional de um Estado sobre o dos outros. O que mais importa é a percepção de poder de uns relativamente a outros. No limite de utilização de poder temos o recurso aos meios militares e para se ter Poder é preciso ter Força.

A Escola Superior de Guerra do Brasil tem uma boa definição de Poder Nacional: “Expressão integrada dos meios de toda a ordem de que dispõe a nação, accionados pela vontade nacional, para alcançar e manter, interna e externamente, os objectivos nacionais.”

### **Reflexão sobre a situação actual**

Os novos meios, há muito esperados, tardam em aparecer. Os dois novos submarinos virão em 2010 e 2011. As fragatas que serão cedidas pela Holanda virão em 2008 e 2009. Dos navios de patrulha oceânica não há informação actualizada, há um atraso enorme no projecto e houve entretanto a diminuição do número de unidades a construir. O navio polivalente logístico, fundamental para a capacidade expedicionária, não terá vida antes de 2012. As primeiras viaturas blindadas ligeiras estão em fase de recepção, os novos 37 blindados *Leopard-2 A6* deverão começar a chegar em 2008. O concurso de substituição das espingardas automáticas G3, que é o mais antigo concurso das forças armadas, não parece ter ainda perspectivas de desfecho depois de ter caído nas malhas dos tribunais. Dos helicópteros para o Exército não há informação que permita perspectivar a sua vinda. A FAP está a modernizar as duas esquadras F16 e espera os novos aviões de transporte EADS-CASA C-295.

A Marinha tem procurado reorganizar-se continuamente para melhor apoiar e empregar os meios navais. Actualmente, a indecisão em relação ao futuro do Arsenal do Alfeite e em relação à área das Tecnologias de Informação e Comunicação condiciona a sua



evolução.

No âmbito da chamada “Transformação do Exército” (DecretoLei nº 61/2006 de 21 de Março) foi publicado o Decreto Regulamentar nº 68/2007, de 28 de Junho, relativo à Força Operacional Permanente do Exército, definindo a sua estrutura, quais são as grandes unidades e zonas militares e como estão organizados os seus comandos.

Na cerimónia de comemoração do 55º aniversário da Força Aérea Portuguesa o CEMFA, General Esteves Araújo, no seu discurso, disse que “... a palavra *transformação*, hoje tão em voga, não é um termo novo para a Força Aérea”. Também a FAP desde 1975 que tem vindo a reduzir aeronaves de um total de 400, de 20 tipos, para 127 aeronaves de 10 tipos em 2007.

Da análise sumária das capacidades das Forças Armadas Portuguesas pode dizer-se que as perspectivas não são muito animadoras, já que há muitos atrasos e ainda não se sabe sequer como edificar os meios mínimos previstos. Assim, não há quaisquer perspectivas de se conseguirem mais meios do que os já previstos, os efectivos também não deverão aumentar, então o que poderemos fazer para melhorar o poder nacional?

De certo que as Forças Armadas irão continuar a realizar os seus diagnósticos organizacionais e a realizar os reajustamentos organizacionais que têm de fazer devido à redução de efectivos, mas isso não lhes permitirá a vantagem estratégica que no passado fez realmente a diferença. As nossas aspirações deverão ser fazer melhor que os outros, pelo que a única área onde se podem perspectivar boas evoluções terá de ser na dimensão processual.

A inovação, nas várias vertentes, parece ser o único caminho que nos pode levar a dar saltos diferenciadores que nos podem assegurar as vantagens competitivas que precisamos num ambiente estratégico agónico de enorme dinamismo, interdependência, grande competição e dificuldades de entendimento, com fenómenos transversais, que preconizam uma visão caótica de viragem civilizacional. A promoção de um espírito empreendedor e inovador deverá consistir em promover as boas práticas das outras Forças Armadas, mas também de perceber a inovação e usá-la como ferramenta de modernização estratégica.

O actual governo também tem procurado difundir a ideia de que devemos ser todos mais inovadores e empreendedores e tem procurado dar exemplos através de projectos como o Plano Tecnológico (inovação tecnológica), o Programa Simplex (inovação processual). Parece haver assim um enorme potencial de sinergias que as Forças Armadas podem explorar no espírito do que deverá ser uma modalidade de acção estratégica do estado.

Neste momento é oportuno lembrar que há áreas em que Portugal conseguiu recentemente diferenciação positiva. Por exemplo, os Sistemas Integrados de Controlo de Comunicações (SICC) fizeram diferença e por isso já foram exportados para várias outras marinhas. Actualmente, a Marinha tem um sistema único, o sistema SINGRAR (acrónimo de Sistema Integrado para a Gestão de Prioridades de Reparação e Afectação de

Recursos), desenvolvido internamente, que permite gerir de forma mais eficiente a batalha interna do que em qualquer outra marinha do mundo.

Desta forma, feito o diagnóstico, importa explorar o conceito de inovação e a forma de promover um ambiente propício à inovação tecnológica, organizacional e processual.

### **Como aumentar o Poder Nacional?**

Portugal é um país pequeno que se caracteriza por uma influência externa muito reduzida, a sua capacidade apenas tem significado no seio de alianças, na cooperação com potências superiores ou na junção com outras potências (poder do número). Como pode um país pequeno aumentar o seu poder? A margem de manobra para as pequenas potências reside em:

- Ocupar vazios de poder;
- Ter uma diplomacia muito activa;
- Usar o poder funcional (se houver);
- Integrar alianças e missões de cooperação;
- Promover a coesão interna;
- Participar na segurança internacional.

Não podemos aumentar o poder sem uma estratégia. A estratégia tradicionalmente era 'acerca de construir posições defensivas a longo prazo ou vantagens competitivas sustentáveis'. A estratégia hoje foca-se na adaptação e melhoria contínua e na "permanente procura de caminhos que surpreendam e confundam os concorrentes" (Brown, 1998). O pensamento estratégico inovador e divergente é visto como "central para criar e sustentar a vantagem competitiva" (Liedtka, 1998). O pensamento estratégico deve (Graetz, 2002):

- Procurar a inovação;
- Imaginar novos e diferentes futuros para a organização;
- Ajudar a redefinir as suas estratégias essenciais.

O pensamento estratégico deve ser sintético, divergente, criativo, intuitivo e inovador.

O primeiro passo depois de se analisar o ambiente externo e o ambiente interno, para identificar e valorizar as ameaças e oportunidades e as vulnerabilidade e potencialidades, é definir um pensamento estratégico. É a partir deste modelo que depois se pode definir o planeamento estratégico permitindo definir a organização e as capacidades necessárias. Na estratégia total do estado deverá ser clara a importância de quatro vectores de actuação das Forças Armadas e que são: a hipótese de guerra (ameaças convencionais - defesa); as "novas ameaças" (segurança e defesa); compromissos

estratégicos (alianças); e o papel no desenvolvimento (I&D).

### **O que é a Inovação e o Empreendedorismo?**

A palavra “inovar” deriva do Latim *in+novare*, que significa “fazer novo”, renovar ou alterar. O conceito económico de inovação foi introduzido por Joseph Schumpeter em 1939 e refere que o empreendedor é quem aplica uma inovação no contexto dos negócios, podendo tomar várias formas:

- Introdução de um novo produto;
- Introdução de um novo método de produção;
- Abertura de um novo mercado;
- A aquisição de uma nova fonte de oferta de materiais;
- A criação de uma nova empresa.

Esta definição histórica de inovação tem actualmente o significado de empreendedorismo. O empreendedorismo é o processo de criação e/ou expansão de negócios que são inovadores ou que nascem a partir de oportunidades identificadas. É claramente uma noção que incorpora o nascimento e morte de empresas, baseado no ideal de Schumpeter que considerava a criação de empresas (por outras palavras, o empreendedorismo), como o motor fundamental da economia (Schumpeter, 1942).

“O empreendedorismo está, por isso, ligado a uma atitude mental que engloba a motivação e capacidade de um indivíduo, isolado ou integrado num organismo, para identificar uma oportunidade e para a concretizar com o objectivo de produzir um novo valor ou um resultado económico” (CE, 2003: 6).

Para Peter Drucker (Drucker, 1993) existe uma forte ligação entre inovação e empreendedorismo:

“Inovação é a ferramenta específica dos empreendedores, o meio através do qual eles exploram a mudança como uma oportunidade para um negócio ou um serviço diferente. Pode ser apresentada como uma disciplina, pode ser aprendida, pode ser praticada. Os empreendedores precisam de procurar decididamente as fontes da inovação, as mudanças e os seus sintomas que indicam oportunidades para inovações com sucesso. E eles precisam de conhecer e aplicar os princípios da inovação de sucesso.”

Sucintamente, a inovação é a exploração de novas ideias que encontram aceitação no mercado, usualmente incorporando novas tecnologias, processos, *design* e uma melhor prática. O processo de inovação geralmente envolve as seguintes fases:

- Ter uma nova ideia ou repensar uma ideia antiga;
- Reconhecer oportunidades que existem e podem ser promovidas;
- Escolher as melhores alternativas;

- Aplicação da ideia e do processo (e nesta fase é muito importante a política).

Já vimos que a inovação é apenas uma etiqueta num fenómeno muito amplo. O conceito de inovação pode incluir iniciativas diversas como a adopção de novas soluções técnicas ou novos processos de trabalho, lançamento de novos produtos, competição em novos mercados, estabelecimento de novos acordos com clientes e fornecedores, etc.

Definir inovação organizacional não é tarefa fácil, considerando que a definição tem de ser capaz de englobar manifestações de inovação diversas que ocorrem nas organizações, procurando, no entanto, ter em mente a especificidade em relação a outros conceitos próximos, como por exemplo mudança, criatividade e invenção.

Neste trabalho considera-se o conceito de inovação organizacional como a introdução de novas formas de relacionamento entre a organização e o seu ambiente e/ou a adopção de novos métodos internos ou fins, de forma a aumentar a eficiência organizacional e/ou a eficácia.

### **Inovação Militar (Criatividade x Implementação)**

A inovação é a locomotiva que puxa a transformação. A criatividade é o combustível da inovação. Stephen Rosen, professor de Harvard, define uma inovação militar importante como: mudança numa das principais armas combatentes de uma Força quanto ao modo de combater ou, alternativamente, a criação de uma nova arma combatente. Está aqui presente uma mudança nos conceitos de operação, ou seja, das ideias que dirigem os modos pelos quais as forças são empregues para ganhar uma campanha e a mudança da relação dessa arma combatente com as outras armas combatentes, bem como uma diminuição ou abandono dos antigos conceitos de operações e, talvez, de uma arma que anteriormente fosse dominante. (Rosen, 1991: 7-8).

Um estudo de 1999, da RAND<sup>6</sup>, define alternativamente inovação militar da seguinte forma:

Para uma Força Armada específica a inovação manifesta-se pelo desenvolvimento de novos conceitos de combate e/ou novos meios de integração da tecnologia. Novos meios de integração da tecnologia podem incluir a revisão da doutrina, da tática, do treino ou do apoio. (Isaacson, 1999: 8).

Repare-se que em ambas as definições as inovações militares e tecnológicas não são idênticas.

Num documento *Elements of Force Transformation* (DoD, 2004: 14) disponível no portal "Force Transformation"<sup>7</sup> pode ler-se que a Inovação é vital para a Transformação, e por sua vez depende da criatividade - desenvolvimento de novos conceitos organizativos, processuais, operacionais e tecnológicos. Para que a inovação significativa ocorra, a criatividade, sozinha, não chega. A sua implementação é igualmente importante. A

inovação não ocorre sem o interesse dos clientes na condução de experimentações, demonstrações, testes e avaliações. Ultimamente é preciso também o interesse pela adopção de novos conceitos, processos e tecnologias para as operações reais. Juntos, criatividade e implementação, irão ter um efeito multiplicador no fornecimento às forças de inovação e novas capacidades. Devemos pois “encorajar a inovação, a partilha de conhecimentos e a experimentação operacional entre os nossos serviços e com forças de parceiros multinacionais. Isto irá permitir desencorajar e em último caso derrotar o desenvolvimento de novas capacidades e estratégias assimétricas efectivas pelos nossos adversários e futuros competidores.” (DoD, 2004: 14).

### **Exemplos de inovação na Marinha**

O aumento ao efectivo das fragatas classe “Vasco da Gama” marcou um ponto de viragem significativo em muitas áreas da Marinha, especialmente do Treino e Avaliação (T&A) e da formação em geral. Apesar de se poder considerar uma inovação no âmbito da Marinha, na verdade trata-se de adoptar as melhores práticas da Marinha Inglesa, cuja competência saiu reforçada do conflito das Falkland. O que podemos verdadeiramente considerar como inovador é o sistema SINGRAR e que tem permitido às guarnições dos navios portugueses avaliados no Operational Sea Training (OST) obterem classificações acima das obtidas por outras marinhas. Vejamos então, a título de exemplo, a importância do OST e do SINGRAR.

#### **A importância do OST**

A submissão das fragatas Vasco da Gama ao BOST (*Basic Operational Sea Training* - actualmente apenas OST, e para o caso nacional POST (*Portuguese Operational Sea Training*) em Inglaterra produziu frutos, resultantes da confrontação das guarnições dos navios (e da Marinha em geral) com métodos de treino e avaliação (T&A) até então desconhecidos.

O impacto inicial deste treino, não poderia levar a conclusões mais evidentes: o treino nacional dos nossos navios não era objectivo (dirigido especificamente para os padrões de prontidão operacionais), não era suficientemente exigente, não cobria áreas fundamentais da exploração do navio (como a organização geral e a segurança para navegar) nem dispunha de uma componente fundamental para a evolução dos desempenhos: a avaliação.

A Marinha soube reconhecer as lacunas do treino nacional e, através das equipas de ligação (PLTEAM<sup>8</sup>) ao FOST<sup>9</sup>, foi importando e adaptando muitos dos conceitos básicos que eram essenciais para ultrapassar com sucesso as exigentes avaliações a que os navios eram sujeitos.

#### **Sistema SINGRAR**

O sistema SINGRAR (acrónimo de Sistema Integrado para a Gestão de Prioridades de Reparação e Afectação de Recursos) é um bom exemplo de inovação tecnologia a que se associa uma inovação processual. Este sistema foi edificado por haver necessidade de ferramentas de apoio à decisão para assistir os decisores num ambiente extremamente complexo, como são os navios. O sistema, desenvolvido internamente, é uma ferramenta pericial orientada para a integração da informação sobre o estado da plataforma, para apoio aos decisores na gestão das prioridades de intervenção nas respectivas áreas técnico-logísticas. A solução desenvolvida baseia-se num modelo multi-critério de apoio à decisão difuso, que se tem revelado bastante adaptável e robusto.

O sistema já foi submetido, com grande sucesso, em ambiente operacional, durante o *Operational Sea Training*, no Reino Unido.

Dado o elevado número e a dispersão geográfica dos equipamentos e dos recursos humanos que são geridos pelo sistema e tendo em vista que se pretende minimizar a duração do ciclo de actividades detecção de incidentes - decisão - afectação de recursos, é fundamental assegurar meios de introdução de dados e de obtenção de informação em quantidade suficiente e nos locais adequados.

O projecto SINGRAR representa, em termos da capacidade de gestão da Batalha Interna do navio, um salto qualitativo fundamental, comparável à utilização dos sistemas automatizados de comando e controlo de sistemas de armas e sensores, por oposição aos procedimentos manuais utilizados noutros tempos. Confere às unidades navais, em termos de desempenho, uma vantagem competitiva significativa (Marques, 2003). A implementação do sistema a bordo, na fase de protótipo, levou a uma gestão da mudança. Qualquer projecto inovador tem como aspecto crítico para o seu sucesso a gestão da mudança cultural e organizacional. Foi preciso garantir a consciencialização e o envolvimento das pessoas nos vários níveis da organização, reduzir a resistência à mudança e gerir de forma cuidadosa as alterações inevitáveis à organização anterior.

A melhor referência para o sistema SINGRAR é o resultado bem positivo que ajuda a obter no *Operational Sea Training*. As suas funcionalidades em acção são avaliadas por um *staff* habituado a avaliar mais de 10 marinhas diferentes, onde se incluem, por exemplo, a Inglesa, a Holandesa e a Alemã.

A compilação de informação dos incidentes internos, como incêndios, alagamentos e equipamentos com avarias, foi uma das vantagens mais evidentes. O processo manual anterior tinha como base a compilação e passagem da informação por voz para registo em quadros. Ao tempo que demorava executar este processo acrescia o facto de essa informação ter pouca fiabilidade e consistência, sendo frequentemente diferente em locais diferentes do navio. Com o SINGRAR foi sentido que aquilo que apoiava a decisão num local era idêntico ao centro de decisão seguinte. Uma análise empírica por comparação com o processo anterior mostrou existirem ganhos de agregação da informação superiores a 5 vezes. A imagem completa de um determinado cenário, que anteriormente demorava 5 minutos a compilar, agora estava disponível em menos de um minuto. No entanto, foi sentida uma enorme dependência do factor humano, ou seja, da

destreza dos operadores do sistema (Marques, 2003).

É importante salientar que a organização, com o SINGRAR, utiliza o mesmo número de recursos humanos que se usava no passado, mantendo redundância manual na informação crítica de cada centro de decisão. Assim, aumentou-se a eficiência dos recursos em cerca de 50%, conseguindo manter um sistema principal e outro redundante com o mesmo nível de recursos humanos (Marques, 2003).

Outro ganho de competitividade está obrigatoriamente relacionado com a definição das prioridades de reparação.

O terceiro ganho de competitividade evidente, de maiores repercussões no futuro, relaciona-se com a gestão do conhecimento. É talvez dos maiores desafios das organizações modernas, encontrar formas de trazer para a organização aquilo que é o conhecimento tácito, ou seja o conhecimento que as pessoas têm de experiência de vida e por terem passado pelas situações.

### **Como promover comportamentos favoráveis à inovação?**

Segundo Mintzberg (1973), a inovação não acontece como consequência das decisões da gestão de topo, ou por distribuição de incumbências funcionais em estilos de gestão mais ou menos formais. É necessário promover uma cultura permeável à inovação. Este tipo de cultura deve basear-se num conjunto de valores que estimulem o gosto pela aprendizagem, pela experimentação e pelo espírito empreendedor (Fairlough, 1996). Em geral as organizações inovadoras exibem uma mentalidade aberta, capacidade empreendedora e promovem a partilha de informação, bem como o desenvolvimento de elevados níveis de confiança mútua entre os indivíduos.

Um estudo sobre a inovação de produtos em burocracias grandes e estabelecidas, verificou que a burocracia mostra que o poder está configurado de forma a impedir a inovação. Se ocorre inovação é porque determinados indivíduos mobilizam o seu poder pessoal para adquirir recursos, gerir os processos de tomada de decisão e produzir comprometimento (*commitment*). Visto que o poder pessoal é mais vulnerável que o poder inerente ao sistema organizacional, a inovação é arriscada e difícil. Ao examinar o papel do poder, no entanto, estamos em posição de sugerir como é que os gestores podem tornar as suas organizações mais inovadoras (Dougherty, 1998: 105).

O poder disponível para apoiar a inovação a partir dos recursos, processos e significado é pouco significativo e depende primariamente dos indivíduos, em vez de estar enraizada no sistema organizacional como um todo. O poder para a inovação flui dos níveis médio e operacional, e é largamente baseado nas redes pessoais, ligações e experiência destes gestores de níveis inferiores, o que é inerentemente ineficaz. O poder pessoal é limitado pelo alcance das redes individuais e facilmente destruído pelo despedimento, reestruturação e mudanças no foco da gestão de topo. Além disso, o poder pessoal não está disponível para as pessoas mais novas e acabadas de chegar, sem experiência com a

organização, bem como para as pessoas de organizações que não têm história de construção de sistemas informais para contornar os sistemas formais. A menos que a inovação seja explicitamente alimentada, estas grandes burocracias não têm força generativa, não têm energia para motivar estruturas e procedimentos para desencadear continuamente novos produtos e torná-los parte do funcionamento corrente da organização (Dougherty, 1998: 127-128).

### **Como promover o espírito empreendedor?**

De acordo com os investigadores Morris e Jones (Morris, 1989: 74), os empreendedores devem estar aptos a fazer cinco tarefas:

- Identificar e avaliar uma oportunidade;
- Definir um conceito de negócio;
- Identificar os recursos necessários;
- Adquirir os recursos necessários;
- Implementar o negócio.

Para além destas capacidades, Hood e Young (Hood, 1993) indicam que as seguintes áreas de capacidade/conhecimento dos negócios são cruciais para o sucesso empreendedor:

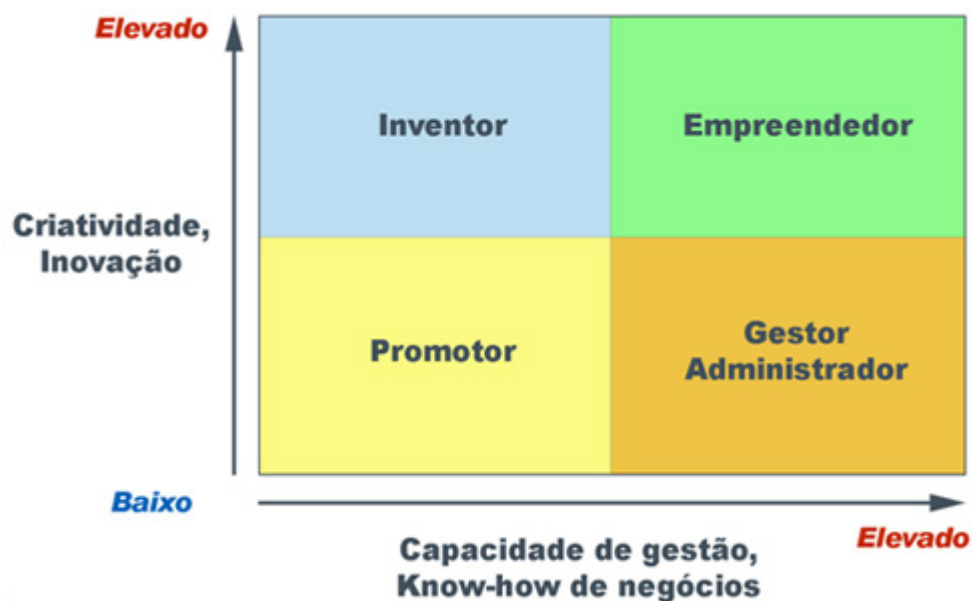
- Liderança;
- Comunicação (oral e escrita);
- Relações humanas;
- Gestão;
- Negociação;
- Raciocínio lógico e analítico;
- Tomada de decisão e definição de objectivos;
- Preparação de um plano de negócios.

Estas capacidades também são requeridas a um gestor, mas o empreendedor, para além destas capacidades, tem ainda a capacidade de identificar uma oportunidade e implementar essa oportunidade.

Timmons (1989) considera que um empreendedor de sucesso é quem consegue ter a criatividade e a inovação de um inventor e as qualidades de gestão de um gestor.

Se atentarmos na importância da comunicação para a gestão da mudança, para o patrocínio e concretização de projectos, devemos considerar que o sucesso do empreendedor depende também da sua capacidade de comunicar (Pena, 2007).





**Figura 1 - Matriz do empreendedor de Timmons (1989)**

### **Factores que determinam as inovações militares.**

Tentar definir uma lista de verificação para a inovação não é uma tarefa realista, afirma o Professor Rosen:

Grande parte do problema dos estudos científico-sociais da inovação burocrática tem sido que, enquanto um estudo descobriu um factor que parecia estar associado à inovação, outro descobriria indícios de inovação quando este factor estivesse ausente ou, mesmo, quando estivesse presente o oposto deste factor. (Rosen, 1991: 11).

Os Drs Jeffrey A. Isaacson, Christopher Layne e John Arquilla propõem que diversos factores podem sugerir a inovação militar. Estes factores são a elevada ameaça externa, objectivos reformadores, relativa restrição de recursos, coesão social, fracassos passados, defesa de produtos e trajectórias de carreira. Como esses factores foram reunidos na avaliação de tratamentos sociais e organizacionais realistas, esta aproximação simplificará as categorias como factores externos e factores internos e derivará numa dinâmica ligeiramente diferente dos exemplos históricos. Os factores internos referem-se a características institucionais de uma organização militar enquanto os factores externos incluem influências globais e nacionais que afectam a organização.

### **Factores externos**

A presença de uma ameaça externa significativa aparece em numerosos casos de inovação militar. Há exemplos disto tanto em ambientes de guerra como de paz e em casos em que uma nação tenha sofrido recentemente uma derrota ou vitória. Esses factores, entretanto, não parecem tão importantes quanto a existência de uma ameaça

aparente. Exemplos de inovação à luz de ameaça externa incluem: a tática alemã de tropas de assalto do General Erich von Ludendorff durante a Primeira Guerra Mundial, (Smith, 2006: 123-124) a criação de porta-aviões americanos no período entre-guerras e a implementação da guerra de manobra descentralizada pelo Paraguai durante a Guerra do Chaco, de 1931 a 1935 (Isaacson, 1999: 46-47). Em cada um desses casos as organizações militares mudaram radicalmente uma boa parte da sua doutrina, organização e tarefas funcionais para criarem forças combatentes mais eficazes.

No entanto, a simples existência de aparente ameaça não é suficiente para garantir que a inovação ocorrerá. É preciso, também, que os líderes tenham completa compreensão da ameaça e dos limites do ambiente do campo de batalha em que estão a operar. Sem este conhecimento, a inovação pode ser mal dirigida ou inexistente. São exemplos deste ponto a confiança do Exército Confederado na doutrina ofensiva, durante a Guerra de Secessão Americana (Donald, 1960: 46-48), a decisão alemã de abandonar o desenvolvimento de submarinos durante o período entre-guerras (Murray, 1996: 231-241) e a insistência em operações convencionais no exército do General Fulgencio Batista contra a insurreição de Fidel Castro, em Cuba (Bonacheia, 1995: 226-260).

A política governativa também pode afectar a capacidade de inovar das Forças Armadas. Uma vez que a liderança civil determina, em última análise, os objectivos nacionais do conflito, a sua influência pode configurar as organizações militares. Esses líderes são, eles próprios, influenciados pela opinião popular, pelas pressões internacionais e pelas suas próprias experiências. O Presidente Abraham Lincoln forneceu um exemplo positivo de influência inovadora com sua noção de explorar as linhas exteriores por meio do uso das ferrovias e do telégrafo (Donald, 1960: 54). As influências políticas também podem ter efeitos negativos sobre a inovação. A corrupção e a ineficiência do General Romeo Lucas Garcia, na Guatemala, dificultaram severamente a capacidade dos militares para desenvolverem esforços eficazes anti-guerrilha antes de 1982 (Fauriol, 1984: 103-106).

### **Factores internos**

Historicamente, os aspectos institucionais internos de uma organização militar têm maiores influências na inovação militar do que os factores externos. Quando a liderança militar favorecia um ambiente de descentralização e um pensamento criador, a inovação esteve mais prevaiente do que em ambientes tradicionais altamente centralizados. Encorajar o pensamento inovador, contudo, não basta. O recrutamento e a promoção de subalternos (sargentos e oficiais subalternos) que tenham habilidades organizacionais e de desenvolvimento também são necessários. Um exemplo muito interessante é o da criação do Estado-Maior General pelo General Moltke que procurou um método mais informal de organização para poder criar eficácia operacional e assegurar coerência tática. A formação dos oficiais na *Kriegsakademie* passou a seleccionar os oficiais numa base de competição, de 120 oficiais admitidos apenas 40 terminavam o curso e desses o General Moltke escolhia 12 para o Estado-Maior General. O treino, a prática e a acção em que participavam era sempre alvo de análise, o que permitiu a elaboração inovadora de uma doutrina militar coerente que podemos observar no Manual de Moltke de 1869, *Instruções para Comandantes de Grandes Unidades*. Esta organização, liderança,

planeamento, treino e articulação com o desenvolvimento interno, nomeadamente com o sistema ferroviário, justificam o rápido sucesso nas Guerras de Unificação Alemã e na Guerra Franco-Prussiana (Smith, 2006: 95-104). Este mesmo espírito ainda pode ser observado mais tarde no período entre-guerras, a cultura de liderança alemã foi muito receptiva ao novo pensamento dos oficiais subalternos, o que veio a permitir criar e empregar uma nova doutrina. As Forças Armadas britânicas, contudo, permaneceram institucionalizadas e reprimiram inovações referentes à guerra mecanizada.

Tal como nos ensinou Moltke, o ensino é vital para garantir que a organização militar possa explorar a atmosfera inovadora cultivada pela liderança. Devem existir programas que forneçam ao soldado, ao longo de sua carreira, treino técnico-organizacional e doutrinário de vanguarda. A análise crítica e cuidadosa de exemplos históricos ajuda a valorizar a importância da inovação. Os programas de ensino têm de ser permanentemente actualizados, pois só assim evitarão a estagnação do pensamento progressivo dentro das Forças Armadas.

A cópia das boas práticas de outras Forças Armadas é importante, pelo que se deve promover a participação em exercícios e missões internacionais. Enquanto a competição e o debate potenciam o pensamento inovador, a burocracia pode estar a trabalhar para anular estes avanços. O desenvolvimento do apoio aéreo próximo nas tácticas de *blitzkrieg* da Segunda Guerra Mundial, pelo Exército e Força Aérea alemães, apresenta um grande exemplo de como a combinação de análise crítica com atitude cooperadora pode levar à inovação positiva (Smith, 2006: 132-147). Em sentido contrário, o exemplo britânico de rivalidade de Forças, entre a Royal Air Force e a Royal Navy, levou a um impasse na inovação dos porta-aviões logo após sua concepção. Esta rivalidade também impediu inovações tanto no bombardeamento com torpedos, como no bombardeamento picado, tudo isso limitando a eficácia britânica global de combate.

### **Como modernizar as Forças Armadas Portuguesas?**

Face à informação anteriormente compilada procura-se agora sistematizar algumas propostas de orientação no sentido da modernização, tirando partido do mecanismo diferenciador que é a capacidade de inovação. Se aceitarmos o princípio de que as capacidades são o factor fundamental que leva à concorrência/competição entre as organizações, então os esforços para desenvolver ou melhorar as vantagens competitivas devem basear-se nas capacidades. Deste modo, a transformação deve concentrar-se no desenvolvimento e na melhoria das capacidades.

Do ponto de vista conceptual, as capacidades incluem quatro componentes:

- Pessoas - Pessoal, Liderança, Educação e Formação;
- Processos - Doutrina;
- Organização - Organização;
- Tecnologia - Material (meios) e Instalações.

Podemos melhorar o desempenho individual de uma das componentes por metodologias de inovação tradicionais, mas se queremos uma melhoria global das capacidades, ou quando a inovação ao nível das componentes é perturbadora, então, normalmente, são necessárias metodologias de transformação. A transformação baseada nas capacidades implica os seguintes elementos e relações:

- Continuidade - de forma a criar e manter a vantagem competitiva;
- Evolução conjunta - dos processos, das organizações, das tecnologias e do capital humano, que, no seu conjunto, melhoram as capacidades existentes e possibilitam o aparecimento de novas capacidades;
- Criar e revalorizar - alargar a base das capacidades existentes através da criação de novas áreas e competências competitivas, revalorizando os atributos competitivos existentes;
- Identificar mudanças - a transformação procura afectar a vantagem competitiva presente ou futura, identificando mudanças nos princípios subjacentes ou conjuntos de regras emergentes;
- Novas fontes de poder - a identificação de novas fontes de poder, uma vez exploradas, podem melhorar a vantagem competitiva;
- Liderança e cultura aberta - a transformação concentra-se na componente humana da mudança, favorecendo o aparecimento de líderes, que podem levar a cabo a mudança, criando uma cultura organizacional aberta às mudanças e capaz de apoiar a inovação, a aprendizagem e a assunção de riscos.

As características específicas da situação competitiva de uma organização determinam a amplitude, o ritmo e a intensidade das iniciativas necessárias para alcançar os objectivos estratégicos desejados.

Os vectores acima citados fornecem o enquadramento para elaborarmos iniciativas de transformação.

As Forças Armadas precisam de uma organização burocrática, com uma estrutura organizacional bem definida, para responderem bem, em especial nas situações de crise, conflito ou guerra. Nas Forças Armadas nunca se podem perder os dois pilares fundamentais que são a hierarquia (liderança) e a confiança.

Uma organização tende a ser essencialmente do tipo *burocracia aprendente* (Cunha, 2007) na perspectiva envolvente de que compete a todos melhorar o sistema, embora seja muito difícil combinar a complexidade da organização com a complexidade das pessoas. A seguir listam-se as áreas de intervenção que requerem a atenção da organização:

- Liderança - a promoção da transformação requer da liderança um sinal claro nesse sentido. Os interesses pessoais da liderança determinam o maior ou menor empenho no sentido da transformação. O potencial de alguns tipos de inovações para perturbarem o modo de vida da elite existente é um dos principais desafios da transformação militar. Foi o caso do desenvolvimento da guerra mecanizada, bem como do aparecimento dos porta-aviões. A componente humana da mudança é o factor mais complexo na transformação, independentemente de se tratar do sector privado, público ou militar. Por conseguinte, os líderes encarregados de efectuar as mudanças têm de se concentrar no elemento humano. O poder do significado está também muito ligado à liderança e deve ser promovido numa perspectiva unificadora e moralizadora da transformação.
- Gestão estratégica - criar um pensamento estratégico diferenciador, gerir a acção estratégica com base num modelo que permita criar um ciclo estratégico entre a análise de ambiente, a formulação estratégica, a operacionalização e o controlo. A arte e a ciência devem-se unir para assegurar a competitividade.
- Melhor Política e mais Poder - o poder é a capacidade e a política é o poder em acção (Miranda, 2007). A política nas organizações tende a ser vista como um fenómeno desestabilizador, disfuncional e altamente pernicioso para as organizações, no entanto, de acordo com a Professora Dra Sandra Miranda (2007), a habilidade política positiva permite a criação de redes sociais que são fundamentais para fazer valer ideias inovadoras. Assim, quer internamente, quer externamente, deve-se promover as redes sociais que influenciam o comportamento dos outros. A participação de militares em organizações civis deve assim ser vista como positiva para a inovação, pelo seu interesse de criação de redes de poder que influenciam.
- Comunicação organizacional - comunicação organizacional tem de ser promovida para aproximar o que a estrutura organizacional distancia. Nas burocracias aprendentes inventou-se o mecanismo da caixa das ideias cujo sucesso depende da cultura (Cunha, 2007). A comunicação organizacional pode ser promovida de uma forma mais eficaz através da tecnologia, nomeadamente da Intranet, e através da criação de grupos multidisciplinares de estudo e reflexão que incorporem elementos com diferentes valias e antiguidades. Temos de ter sempre presente que as tecnologias de informação e comunicação só geradoras de potencial diferenciador, se forem acompanhadas de inovação processual e organizacional. É assim que se pode fazer mais com menos, libertando alguns para se empenharem noutras actividades empreendedoras.
- A Educação e a Formação - a formação contínua e actualizada é fundamental para o espírito inovador. Assim se justifica a realização de cursos e acções de formação ao longo da carreira. Esta interacção também promove as redes sociais que ajudam a apoiar o espírito inovador. A educação como fenómeno mais abrangente é fundamental para o desenvolvimento das faculdades físicas, morais e intelectuais

que nos permite perceber os outros. É oportuno evocar a célebre frase de Robert E. Lee em 1865: “A melhor regra, é avaliar os nossos adversários do seu ponto de vista, não do nosso.” (Tsouras, 2000, p. 90).

- Participação em missões internacionais - poder contactar com outras forças é acima de tudo uma experiência de percepção do que eles fazem melhor ou pior que nós. As melhores práticas, como aconteceu com a ida dos navios Portugueses aos *Operational Sea Training*, são motivadoras de mudança e propulsores de transformação interna.
- Interacção com a sociedade civil - as redes sociais que se podem estabelecer para fora das Forças Armadas são sempre geradoras de mais-valias e devem ser promovidas. Por exemplo, a Marinha Portuguesa, no início da década de 80, decidiu dar um passo de gigante, na altura, e avançar com a especificação técnica que serviu de base à concepção, desenvolvimento e produção do primeiro Sistema Integrado de Controlo de Comunicações (SICC). Mais tarde o desenvolvimento do MMHS (Military Messaging Handling System) veio também a revelar-se um sucesso. Este exemplo de parceria, neste caso com a Empresa de Investigação e Desenvolvimento de Electrónica, é potenciador de desenvolvimento inovador, que o país ambiciona e o futuro determina como obrigatório.
- Reconhecimento - deve ser promovida uma cultura organizacional onde o mérito e a inovação sejam premiados. Deve haver recompensas para as boas ideias e mecanismos que promovam a sua validação e experimentação prática.

## **Conclusões**

No mundo actual, caracterizado pelas rápidas mudanças, velozes tecnologias de informação, dura concorrência global e clientes exigentes, as grandes burocracias verticalizadas não funcionam bem. Nesta nova sociedade, as empresas lideram o desenvolvimento da tecnologia e da sua aplicação, não apenas para melhorar a sua eficiência organizativa, mas fundamentalmente para oferecerem novos produtos e serviços. Neste contexto, há uma crescente tendência para abolir as burocracias verticais e centralizadas dando lugar a organizações onde a inovação assume cada vez mais um papel determinante. As Forças Armadas vivem assim o dilema da necessidade de terem capacidades diferenciadoras ao mesmo tempo que asseguram uma estrutura organizacional sólida e resistente. Apesar disso, a história tem mostrado que a inovação nas Forças Armadas é o motor certo para a Transformação da Defesa.

Os inovadores procuram resolver os problemas de uma forma nova e diferente. Não estão preocupados com os limites existentes na organização, nem com a definição do problema. A implementação de uma solução de um inovador desafia muitas vezes as práticas de trabalho correntes e os objectivos e o propósito da organização. Os inovadores estão mais preocupados em “fazer as coisas de modo diferente”. Desta forma, é preciso arranjar forma de colocar os inovadores ao serviço da organização criando um clima que potencie

a criatividade e a experimentação no seio da organização (Robben, 1998).

Portugal precisa de compatibilizar os seus interesses nacionais, que do ponto de vista da estratégia encontram um ambiente agónico nas relações internacionais, com o seu Poder Nacional, a percepção do que os outros pensam de nós. Sendo um país com poucos recursos devemos compatibilizar as nossas ambições com a liberdade de acção que uma pequena potência pode explorar (ocupar vazios de poder; diplomacia mais activa; uso do poder funcional; participação em Alianças e cooperação; promoção da coesão interna; participação na segurança internacional). Não podendo ter todos os meios necessários importa explorar novas formas de funcionamento e promover a inovação (tecnológica, processual e organizacional) como forma de gerar vantagens estratégicas diferenciadoras no ambiente estratégico dinâmico internacional.

Para promover o futuro que desejamos para Portugal é preciso empregar as potencialidades (sempre limitadas), corrigir as vulnerabilidades, superar problemas e explorar eventualidades. Neste sentido é preciso que exista uma ciência de acção que permita que as decisões sejam conscientes e calculadas, ao mais alto nível do Estado. É assim fundamental a gestão da acção estratégica, pois consegue articular com coerência os meios nacionais de natureza política, económica, psicossocial e militar, no espaço e no tempo de acção para, em situações de disputa internacional, materializar os objectivos nacionais. Neste contexto, a inovação manifesta-se se conseguirmos fazer melhor que outros e com menos esforço.

## **Bibliografia**

BONACHEA, Ramon L. e MARTIN, Marta San (1995). *The Cuban Insurrection*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers.

BROWN, Shona L., EISENHARDT, Kathleen M. (1998). *Competing on the Edge: Strategy. as Structured Chaos*. Boston: Harvard Business School Press.

CE, COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. Livro Verde - Espírito empresarial na Europa 2003 [em linha]. Bruxelas: Publicações da DG Empresa, 2003. [referência de 02 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: [http://www.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/green\\_paper/green\\_paper\\_final\\_pt.pdf](http://www.eu.int/comm/enterprise/entrepreneurship/green_paper/green_paper_final_pt.pdf)

CUNHA, Miguel Pina (2007). *Mudança Estrutural*. Palestra ao Curso Complementar Naval de Guerra, 4 de Dezembro de 2007. Lisboa: IESM.

DOD, *Elements of Defense Transformation* [em linha]. Washington DC: Department of Defense, 2004, p.15. [referência de 08 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em: [http://www.oft.osd.mil/library/library\\_files/document\\_383\\_ElementsOfTransformation\\_LR.pdf](http://www.oft.osd.mil/library/library_files/document_383_ElementsOfTransformation_LR.pdf)

DONALD, David (1960). *Why the North Won the Civil War*. Baton Rouge, LA: Louisiana State University Press.

DOUGHERTY, Deborah, HARDY, Cynthia. *Inovação: Utilização do poder para combater a burocracia*. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 1998, vol. 4, no. 2, pp. 105-133.

DRUCKER, Peter (1993). *Innovation and Entrepreneurship*. New York: HarperCollins

Publishers Inc.

FAURIOL, Georges (1984). *Latin American Insurgencies*. Washington, DC: Georgetown University Center for Strategic and International Studies.

GRAETZ, Fiona (2002). Strategic Thinking Versus Strategic Planning: Towards Understanding the Complementarities, *Management and Decision*, Vol. 40, No.5, pp. 456-462.

GUDMUNDSSON, Bruce I. (1995). *Stormtroop Tactics: Innovation in the German Army, 1914-1918*. Westport, CT: Praeger.

HOOD, J., YOUNG, J. (1993). Entrepreneurship's requisite areas of development: A survey of top executives in successful entrepreneurial firms, *Journal of Business Venturing*, vol. 8, no. 2, pp. 115-136.

ISAACSON, Jeffrey, LAYNE, Christopher e ARQUILL, John. Predicting Military Innovation [em linha]. Santa Monica, CA: RAND, 1999, p. 8. [referência de 08 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em:

MURRAY, Williamson, MILLETT, Allan R. (1996). *Military Innovation in the Interwar Period*. New York: Cambridge University Press.

LIEDTKA, Jeanne (1998). Linking strategic thinking and strategic planning. *Strategy and Leadership*, October (1), pp. 120-129.

MIRANDA, Sandra (2007). Liderança Política nas Organizações. *Palestra ao Curso Complementar Naval de Guerra, 5 de Dezembro de 2007*. Lisboa: IESM.

MARQUES, M.J. Simões, OLIVEIRA, P. Mónica, PIRES, F. Jorge (2003). Metodologias Multicritério para Apoio à Decisão em Contexto de Recursos Limitados. *1as Jornadas Técnicas de Engenharia Logística Militar*. Paço de Arcos: EMEL.

MERIT, Maastricht Economic Research Institute on Innovation and Technology, JRC, Joint Research Centre (Institute for the Protection and Security of the Citizen) of the European Commission. EUROPEAN INNOVATION SCOREBOARD 2006 [em linha]. [referência de 02 de Dezembro de 2007]. Disponível na Internet em:

MINTZBERG, Henry (1995). *Estrutura e Dinâmica das Organizações*, Lisboa: Publicações Dom Quixote.

MORRIS, M. H., JONES, F. F. (1989). Entrepreneurship in established organizations: The case for public sector. *Entrepreneurship Theory and Practice*, vol. 24, no. 1, pp. 71-91.

PENA, António de Oliveira (2007). Comunicação, instrumento decisivo, aos mundos Nação, Estado e Instituição Militar, *Revista Militar*, nº 2471 - Dezembro de 2007, pp. 1393-1414.

ROBBEN, Mark Anthony, Um modelo da influência da gestão sobre o comportamento inovador nas organizações. *Comportamento Organizacional e Gestão*, 1998, vol. 4, nº. 2, pp. 59-73.

ROSEN, Stephen P. (1991). *Winning the Next War*. Ithaca, NY: Cornell University Press.

SCHUMPETER, Joseph (1942). *Capitalism, Socialism and Democracy*. Londres: Allen & Unwin.

SMITH, Rupert (2006), *The Utility of Force. The Art of War in the Modern World*. London: Penguin Books.

TELO, António (2006). Transformação da defesa ou revolução militar? *A Transformação da Defesa*. Lisboa: Prefácio, pp. 15-41.

TIMMONS, J. A. (1989). *The Entrepreneurial Mind*. Andover Massachusetts: Brick House Publishing Company.



TSOURAS, Peter G. (2000), *Civil War Quotations: In the Words of the Commanders*. [S.I.]: Sterling Pub Co Inc, p. 90.

---

\* Sócio da Revista Militar e membro da Direcção.

---

1 Este trabalho foi elaborado durante a frequência do Curso Complementar Naval de Guerra 2007/2008 no Instituto de Estudos Superiores Militares.

2 Há diversa bibliografia que considera o termo empreendedorismo em vez de empreendedorismo. Uma delas diz respeito ao Grupo Permanente de Normalização do Vocabulário Organizacional (GNOMO) existente no Manual de Comportamento Operacional de Cunha et al. (2003). Nesse anexo a sugestão para “Entrepreneurship” é Empreendedorismo. O Comandante Lourenço Afonso, professor do IESM onde é especialista nesta temática, recomenda o uso do termo “empreendedorismo”.

3 Lei nº 111/91, de 29 de Agosto.

4 Primeiro-Ministro António Guterres, 1995-1999.

5 Dito por ocasião da 2ª revisão da LPM pelo Ministro da Defesa Nacional, Dr. Fernando Nogueira.

6 <http://www.rand.org/about/>

7 <http://www.oft.osd.mil/index.cfm>

8 “Portuguese Liaison Team” - Equipa de ligação ao FOST, composta pelo PLO (Portuguese Liaison Officer) e três oficiais, para ligação nas áreas de Operações, Mecânica, Electrotecnia, Limitação de Avarias e Armas e Electrónica.

9 Flag Officer Sea Training - Organização da Royal Navy que ministra o treino e avaliação aos seus navios e aos das principais marinhas europeias; actualmente mantém contactos com as marinhas de 44 países; é, reconhecidamente, um centro de excelência a nível mundial, no treino e avaliação.