

ESCOLA DE GUERRA NAVAL

CMG CHRISTIANO ALVES FERREIRA DOS SANTOS

PLANEJAMENTO DE FORÇA BASEADO EM CAPACIDADES.  
ADEQUADO PARA A MARINHA DO BRASIL?

RIO DE JANEIRO

2014

CMG CHRISTIANO ALVES FERREIRA DOS SANTOS

PLANEJAMENTO DE FORÇA BASEADO EM CAPACIDADES.  
ADEQUADO PARA A MARINHA DO BRASIL?

Monografia apresentada à Escola de Guerra Naval, como requisito parcial para a conclusão do Curso de Política e Estratégia Marítimas.

Orientador: CMG Eduardo Hartz Oliveira

Rio de Janeiro  
Escola de Guerra Naval

2014

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, a Deus, por permitir que eu reunisse as condições necessárias para elaborar e concluir o presente trabalho com saúde.

Aos meus pais, a minha amada esposa Gegliane e ao meu querido filho Marquinhos, pelo amor, carinho e, especialmente, pela compreensão durante os vários momentos em que estive com a atenção voltada para a pesquisa e redação desta monografia.

Ao meu orientador, Capitão-de-Mar-e-Guerra Eduardo Hartz Oliveira, profundo conhecedor do tema abordado, pela disponibilidade e paciência por ocasião das minhas consultas, e pela orientação segura e profissional, de inestimada valia.

Ao corpo docente da Escola de Guerra Naval e do Instituto COPPEAD, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, pela excelência do Curso de Política e Estratégia Marítimas de 2014. Os assuntos ministrados tiveram grande contribuição para a elaboração deste trabalho.

Aos colegas da Turma “Centenário” (CPEM-2014), pelo convívio harmonioso e colaborativo.

Finalmente, à Marinha do Brasil, responsável pela minha formação profissional, a quem eu dedico uma menção especial.

## RESUMO

Numa era de múltiplas transformações sociais, econômicas e internacionais, com constantes ajustes geopolíticos, percebe-se que vivemos uma grande mudança de paradigma, onde a incerteza, as relações em redes e a interdependência econômica se fazem cada vez mais presentes e contribuem para diminuir a distância entre as pessoas e os Estados e, por conseguinte, tendem a elevar a probabilidade da ocorrência de conflitos. O sistema internacional agora é mais complexo e indefinido, originando uma grande gama de ameaças, de índole difusa e de formas variáveis. A crescente projeção internacional do Brasil e a grande disponibilidade de fontes de energia, de alimentos, de extensas reservas de água potável, de enorme biodiversidade e vastos recursos minerais, tornam o País alvo de cobiça. Todo esse patrimônio exige defesa. Apesar da sua vocação para a paz, o Brasil não pode prescindir da capacidade militar de dissuasão e do preparo para defesa contra ameaças externas. Nesse contexto, a Marinha do Brasil (MB) está inserida e precisa estar pronta para ser empregada em contraposição a qualquer ameaça que venha a surgir e tal fato demanda um planejamento apropriado. Em face de, atualmente, não haver no âmbito da MB uma sistemática de Planejamento de Força estabelecida e consolidada, este estudo avalia a adequabilidade para emprego na Marinha do Planejamento Baseado em Capacidades (PBC). Para tal, o tema é abordado em capítulos e o trabalho observa a seguinte dinâmica: inicialmente, é feita uma breve introdução, seguida da descrição de conceitos fundamentais e da apresentação da evolução histórica do Planejamento de Força. Mais adiante, são identificadas as principais metodologias de planejamento de força, dentre as quais o PBC. Em continuidade, o Planejamento de Força é contextualizado no âmbito do Brasil e é feita uma análise sobre a possibilidade de adoção pela MB da modalidade baseada em capacidades. Por fim, são apresentadas as conclusões do estudo, que apontam que o PBC é adequado e que contribui para uma maior eficiência organizacional, por ser um processo de planejamento simples, dinâmico e interativo e que a sua adoção como sistemática de Planejamento de Força é oportuna para a MB, desde que sejam observadas algumas condicionantes.

**Palavras-chave:** Estratégia; Planejamento Estratégico; Planejamento de Força; Capacidades; e Planejamento Baseado em Capacidades.

## ABSTRACT

In an era of social, economic and international multiple changes, which contained geopolitical settings, we realize that a great paradigm shift is occurring, where the uncertainty, relations in networks and economic interdependence are increasingly nowadays and contribute to decrease the distance between the people and the States and, therefore, tend to increase the likelihood of conflict. Now, the international system is more complex and undefined, resulting in a wide range of diffuse nature threats with variable forms. The Brazil's international presence is growing and the wide availability of energy, food, extensive reserves of drinking water, huge biodiversity and vast mineral resources, become the Country target of greed. All that equity requires defense. Despite its vocation for peace, Brazil cannot live without military deterrence and preparation for defense against external threats. In this context, the Brazilian Navy (BN) is inserted and must be ready to counteract any threat that may arise. Due to the fact that there isn't a systematic process of Force Planning established on BN, this study assesses the suitability for use of Capabilities-Based Planning (CBP) on Navy. To this end, this academic work is addressed in chapters with the following dynamics: at first, a brief introduction, followed by the description of fundamental concepts and presentations of the historical evolution of Force Planning. Further, the main Force Planning methodologies are identified, among them the CBP. Later, the Force Planning is contextualized in Brazil and an analysis of the possibility of CBP adoption by the BN is made. Finally, the study's findings are presented, which show that the CBP is suitable and contributes to increase the organizational effectiveness by being simple, dynamic and interactive process whose adoption as a systematic Force Planning is opportune for the BN, since certain conditions are observed.

**Keywords:** Strategy; Strategic Planning; Force Planning; Capabilities; and Capabilities-Based Planning.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AENAV	– Avaliação Estratégica Naval
AJB	– Águas Jurisdicionais Brasileiras
BUR	– <i>Bottom-Up Review</i>
CBP	– <i>Capabilities-Based Planning</i>
C-EMOI	– Curso de Estado-Maior para Oficiais Intermediários
C-EMOS	– Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores
C-PEM	– Curso de Política e Estratégia Marítimas
C-SUP	– Curso Superior
CENAV	– Conceito Estratégico Naval
DBM	– Doutrina Básica da Marinha
DIPNAV	– Diretrizes para o Planejamento Naval
DMD	– Doutrina Militar de Defesa
EAM	– Evolução nos Assuntos Militares
EB	– Exército Brasileiro
EEM	– Estudo de Estado-Maior
EGN	– Escola de Guerra Naval
EMA	– Estado-Maior da Armada
EMCFA	– Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
EMiD	– Estratégia Militar de Defesa
EMCFA	– Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas
END	– Estratégia Nacional de Defesa
ESG	– Escola Superior de Guerra
EttaMiD	– Estrutura Militar de Defesa
FAB	– Força Aérea Brasileira
FA	– Forças Armadas
GBN	– <i>Global Business Network</i> (método de elaboração de cenários prospectivos)
HE	– Hipóteses de Emprego
LBDN	– Livro Branco da Defesa Nacional
MB	– Marinha do Brasil
MD	– Ministério da Defesa
OBE	– Operações Baseadas em Efeitos
OBNAV	– Objetivos Navais
ORCOM	– Orientações do Comandante da Marinha
OTAN	– Organização do Tratado do Atlântico Norte
PAED	– Plano de Articulação e Equipamento de Defesa
PAEMB	– Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil
PBA	– Planejamento Baseado em Ameaças
PBC	– Planejamento Baseado em Capacidades
PEECFA	– Planejamento Estratégico de Emprego Conjunto das Forças Armadas
PEM	– Plano Estratégico da Marinha

PMD	– Política Militar de Defesa
PND	– Política Nacional de Defesa
PNM	– Programa Nuclear da Marinha
<i>QDR</i>	– <i>Quadrennial Defense Review</i>
RAM	– Revolução nos Assuntos Militares
SisGAAz	– Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul®
SISBIN	– Sistema Brasileiro de Inteligência
SISPED	– Sistema de Planejamento Estratégico de Defesa
SPAN	– Sistemática de Planejamento de Alto Nível da Marinha
SPEM	– Sistemática de Planejamento Estratégico Militar
<i>STRICOM</i>	– <i>US Strike Command</i>
<i>SWOT</i>	– <i>Strengths (forças), Weaknesses (fraquezas), Opportunities (oportunidades), Threats (ameaças).</i>
UE	– União Europeia
URSS	– União das Repúblicas Socialistas Soviéticas

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1	– Estratégias Deliberadas e Emergentes.....	14
FIGURA 2	– Planejamento de Força - Processo de Avaliação.....	25
FIGURA 3	– Integração do PBA com o PBC na Ótica de Troxell.....	48
FIGURA 4	– Método Godet.....	90
FIGURA 5	– Método <i>Global Business Network</i> (GBN).....	91
FIGURA 6	– Método Porter.....	92
FIGURA 7	– Método Grumbach.....	94
QUADRO 1	– Equação da Estratégia.....	15
QUADRO 2	– Principais características dos métodos Godet, GBN e Grumbach.....	22
QUADRO 3	– O Planejamento de Força dos EUA no período pós-2ª GM até a Guerra Fria...	34
QUADRO 4	– O Planejamento de Força dos EUA no período pós-Guerra Fria.....	39
QUADRO 5	– Síntese das Principais Modalidades de Planejamento de Força.....	49
QUADRO 6	– Síntese das Fases da SPEM.....	58
QUADRO 7	– Portfólio de Capacidades Operativas (Modelo Acadêmico).....	73

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b>	9
<b>2</b>	<b>CONCEITOS INICIAIS</b>	13
2.1	ESTRATÉGIA	13
2.2	PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO	17
2.3	CENARIZAÇÃO	20
2.4	PLANEJAMENTO DE FORÇA	23
<b>3</b>	<b>A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PLANEJAMENTO DE FORÇA</b>	29
3.1	O PLANEJAMENTO DE FORÇA NO PERÍODO PÓS-2ª GM / FIM DA GUERRA FRIA	30
3.2	O PLANEJAMENTO DE FORÇA NO PERÍODO PÓS-GUERRA FRIA	35
<b>4</b>	<b>AS PRINCIPAIS METODOLOGIAS DE PLANEJAMENTO DE FORÇA</b>	42
4.1	O PLANEJAMENTO BASEADO EM AMEAÇAS	42
4.2	O PLANEJAMENTO BASEADO EM CAPACIDADES	44
4.3	A EXPERIÊNCIA DA OTAN, DA UE E DE ALGUNS PAÍSES	49
<b>5</b>	<b>O BRASIL, A MB E O PLANEJAMENTO DE FORÇA</b>	56
5.1	O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO MILITAR NO BRASIL	57
5.1.1	O Planejamento Estratégico Militar no Nível Nacional	59
5.1.2	O Planejamento Estratégico Militar no Nível Setorial	59
5.1.3	O Planejamento Estratégico Militar no Nível Subsetorial	61
5.2	A TRANSFORMAÇÃO DA DEFESA NO BRASIL	64
5.3	A MB E O PLANEJAMENTO DE FORÇA	68
5.4	O PBC ATENDE ÀS NECESSIDADES DA MB?	75
<b>6</b>	<b>CONCLUSÃO</b>	80
	<b>REFERÊNCIAS</b>	84
	<b>APÊNDICE A - Principais Métodos de Elaboração de Cenários</b>	89
	<b>APÊNDICE B - Evolução Histórica do Planejamento de Força de 1953 ao Fim da Guerra Fria</b>	95
	<b>APÊNDICE C - Evolução Histórica do Planejamento de Força do Fim da Guerra Fria aos Dias Atuais</b>	102
	<b>ANEXO A - Águas Jurisdicionais Brasileiras, Consciência Situacional Marítima, Poder Marítimo, Poder Naval e Suas Tarefas Básicas</b>	111
	<b>ANEXO B - Notas de Aula sobre o Processo Decisório e Estudo de Estado-Maior</b>	120

## 1 INTRODUÇÃO

Numa era de múltiplas transformações sociais, econômicas e internacionais, o mundo experimenta uma grande mudança de paradigma, em que as relações em redes e a interdependência econômica se fazem presentes e contribuem para diminuir a distância entre as pessoas e os Estados e, por conseguinte, tendem a elevar a probabilidade da ocorrência de conflitos. O conflito atual entre a Rússia e a Ucrânia é um bom exemplo disso, pois, além da interdependência econômica<sup>1</sup>, questões étnicas e geopolíticas também podem ser percebidas. Segundo Madeira (2009), os constantes ajustes geopolíticos ocorridos no sistema internacional nos últimos anos revelam uma brusca transformação no mundo e o aumento da incerteza. A ameaça deixou de estar claramente definida e caracterizada e o surgimento do imprevisto tornou-se a previsão mais razoável. O sistema internacional é agora mais complexo e indefinido, originando uma nova gama de ameaças, de índole difusa, de formas variáveis.

O Brasil é um país de dimensões continentais. Possui a maior costa Atlântica do mundo e, com quase 191 milhões de habitantes, tem a quinta maior população do planeta.

É grande produtor de energia renovável e não renovável, de proteína animal e vegetal. Possui extensas reservas de água potável, enorme biodiversidade e vastos recursos minerais. As recentes descobertas do pré-sal levaram o País a um novo patamar de reservas e produção de petróleo e gás natural.

[...]

Esse patrimônio exige defesa. **O Brasil se considera e é visto internacionalmente como um país amante da paz, mas não pode prescindir da capacidade militar de dissuasão e do preparo para defesa contra ameaças externas.** Não é possível afirmar que a cooperação sempre prevalecerá sobre o conflito no plano internacional (BRASIL, 2013b, p.11, grifo nosso).

---

<sup>1</sup> Definida por Nye Jr (2009) como dependência mútua por parte das economias, a interdependência econômica pode ser um jogo de soma zero, em que uma parte ganha e a outra perde, ou de soma positiva, na qual todos se beneficiam. Entretanto, até mesmo quando todos ganham, há possibilidade da ocorrência de divergências relacionadas à proporção da distribuição dos benefícios do ganho conjunto. Além disso, sempre existe a possibilidade da aplicação de sanções econômicas, que prejudicam o bem-estar da população do Estado sancionado. Portanto, quando a interdependência econômica está presente, não se pode descartar a possibilidade da ocorrência de conflitos.

O Livro Branco de Defesa Nacional (LBDN) apresenta, em seu primeiro capítulo, um alerta para os brasileiros: um longo período sem conflitos não é garantia de paz eterna. No mundo atual, repleto de transformações de toda ordem, em que o poder, a interdependência e os conflitos estão presentes nas relações entre os Estados, temos que estar preparados para a defesa do País contra as ameaças externas e esse preparo nos remete a uma questão: qual deve ser o dimensionamento das Forças Armadas (FA) para atender às possíveis demandas do nível político? Apesar da complexidade envolvida no processo, a resposta é simples: por meio de um planejamento prévio adequado, desde o tempo de paz, que permita o correto aprestamento<sup>2</sup> das Forças visando ao seu emprego singular ou conjunto, sendo fundamental que os recursos financeiros necessários à configuração das Forças e à consecução das tarefas sejam devidamente alocados em tempo hábil.

Segundo Amorim (2014), a crescente projeção internacional do Brasil e a grande disponibilidade de recursos naturais e fontes energéticas, em especial as reservas petrolíferas do pré-sal existentes na Amazônia Azul<sup>3</sup> e o potencial de exploração da crosta cobaltífera na Elevação do Rio Grande, em área adjacente à nossa jurisdição, tornam o Brasil alvo de cobiça.

De acordo com a Doutrina Básica da Marinha (DBM), a Amazônia Azul<sup>3</sup> deve ser interpretada sob quatro vertentes: econômica, científica, ambiental e da soberania. A sua defesa, assim como qualquer outra operação defensiva, não deve restringir-se às operações no interior da área a ser defendida. As forças oponentes ou adversas devem ser detidas ou, preferencialmente, dissuadidas, muito além dos limites dos espaços marítimos brasileiros. Essa defesa passa pelo adequado emprego do trinômio monitoramento/controle, mobilidade e presença (BRASIL, 2014b, p. 1-3).

---

<sup>2</sup> Conjunto de medidas de prontificação ou preparo de uma força ou parte dela, especialmente as relativas à instrução, ao adestramento, ao pessoal, ao material ou à logística, destinado a colocá-la em condições de ser empregada a qualquer momento (BRASIL, 2007, p. 28).

<sup>3</sup> A Amazônia Azul<sup>3</sup> é a região que compreende a superfície do mar, águas sobrejacentes ao leito do mar, solo e subsolo marinhos contidos na extensão atlântica que se projeta a partir do litoral até o limite exterior da Plataforma Continental brasileira (BRASIL, 2014b, p. 1-3).

Amorim (2014) chama a atenção para o fato de que as ameaças existem e que devemos estar preparados para enfrentá-las, e que esse preparo é a melhor maneira de contribuir para um mundo estável e pacífico. Nesse contexto, é imprescindível que a Marinha do Brasil (MB) possua uma força naval que atenda às necessidades do País e contribua para o atingimento dos Objetivos Nacionais de Defesa, constantes da Política Nacional de Defesa (PND), a saber:

- I – garantir a soberania, o patrimônio nacional e a integridade territorial;
- II – defender os interesses nacionais e as pessoas, os bens e os recursos brasileiros no exterior;
- III – contribuir para a preservação da coesão e da unidade nacionais;
- IV – contribuir para a estabilidade regional;
- V – contribuir para a manutenção da paz e da segurança internacionais;
- VI – intensificar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais;
- VII – manter FA modernas, integradas, adestradas e balanceadas, e com crescente profissionalização, operando de forma conjunta e adequadamente desdobradas no território nacional;
- VIII – conscientizar a sociedade brasileira da importância dos assuntos de defesa do País;
- IX – desenvolver a indústria nacional de defesa, orientada para a obtenção da autonomia em tecnologias indispensáveis;
- X – estruturar as FA em torno de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais;**
- XI – desenvolver o potencial de logística de defesa e de mobilização nacional (BRASIL, 2013c, p. 7, grifo nosso).

Conforme a citação anterior, um dos Objetivos Nacionais de Defesa prevê a estruturação das FA em torno de capacidades, dotando-as de pessoal e material compatíveis com os planejamentos estratégicos e operacionais. Também consta da PND que a expressão militar do País fundamenta-se na capacidade das FA e no potencial dos recursos nacionais mobilizáveis e que é prioritário assegurar continuidade e previsibilidade na alocação de recursos para permitir o preparo e o equipamento adequado das FA (BRASIL, 2013c, p. 8).

Uma das diretrizes da Estratégia Nacional de Defesa (END) reforça o contido na PND, quando afirma que as FA devem ser organizadas em torno de capacidades, não em torno de inimigos específicos, ressaltando que o Brasil não tem inimigos no presente e que para coibir possíveis adversários no futuro é preciso preservar a paz e preparar-se para a guerra, dando ênfase à dissuasão (BRASIL, 2013a, p. 7).

Então, como dimensionar a nossa força naval em torno de capacidades? É necessário utilizar uma sistemática para planejamento de longo prazo, ainda não prevista no Plano Estratégico da Marinha (PEM). Uma das sistemáticas, já utilizada pela Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN), pela União Europeia (UE) e por alguns países, tais como EUA, Austrália, Chile e Espanha, fundamenta-se no Planejamento Baseado em Capacidades (PBC).

Atualmente, as nossas FA têm o seu preparo e organização voltados para combater outros Estados. Assim, o grande desafio é a adaptação da atual estrutura de defesa para enfrentar uma nova gama de ameaças multifacetadas, o que envolverá o desenvolvimento das capacidades consideradas necessárias para enfrentar a multiplicidade das contingências.

Em face de, atualmente, não haver no âmbito da MB uma sistemática de Planejamento de Força estabelecida e consolidada, este trabalho pretende verificar se o PBC é adequado para aplicação na nossa Marinha, considerando que o LBDN, a PND e a END deixam claro que a organização das FA deve ocorrer em torno de capacidades. Para tal, o tema será abordado em seis capítulos, a saber: o capítulo 1 apresenta uma breve introdução do tema; o capítulo 2 relaciona as definições dos conceitos relacionados ao tema, tais como estratégia, planejamento estratégico, cenarização e Planejamento de Força; mais adiante, o capítulo 3 discorre sobre a evolução histórica do Planejamento de Força; o capítulo 4 descreve as principais metodologias de Planejamento de Força, dentre as quais se encontra o PBC, e relata a experiência da OTAN, da UE e de alguns países; o capítulo 5 contextualiza o Planejamento de Força no âmbito do Brasil e verifica se a modalidade baseada em capacidades atenderia às necessidades da MB; e, finalmente, o capítulo 6 divulga a conclusão do estudo.

## 2 CONCEITOS INICIAIS

A fim de permitir a melhor compreensão deste trabalho, serão apresentados neste capítulo os conceitos de estratégia, planejamento estratégico, cenarização e Planejamento de Força, considerados basilares para o desenvolvimento dos assuntos abordados nos capítulos subsequentes.

### 2.1 ESTRATÉGIA

Segundo Coutau-Bégarie (2010), a palavra estratégia quanto à etimologia vem do grego antigo *stratos* (exército), que quando associada ao vocábulo *agein* (conduzir adiante, avançar), é interpretada como a arte de conduzir um exército ou, de um modo mais amplo, a arte do comando. Portanto, a estratégia não é estática, ela está ligada ao movimento, intrinsecamente. Conforme o referido autor, a estratégia é uma arte, enquanto prática do estrategista, aquele que age localmente, e uma ciência, no que se refere ao saber do estrategista, aquele que pensa globalmente.

De acordo com o canadense Henry Mintzberg (1987), um dos maiores especialistas em estratégia, a natureza humana insiste em atribuir para cada conceito uma definição. Entretanto, no caso da estratégia constata-se uma exceção a essa regra, pois o seu campo de atuação é muito amplo e não pode se restringir a apenas uma só definição. Portanto, a estratégia é um termo polissêmico, ou seja, é uma palavra que possui diversos significados, muito utilizada nos meios militar e empresarial.

Mintzberg (1987) associou à estratégia cinco definições, conhecidas como os cinco Ps (Plano, Padrão, Posição, Perspectiva e Pretexto ou manobra) que serão explicitadas a seguir, considerando a visão de Killian Jr (2014):

- Plano: a estratégia é entendida como direção, guia ou curso de ação para o futuro, algo intencional e planejado, através do qual se buscam objetivos predeterminados (olhar para frente).

- Padrão: é a visão da estratégia como modelo que apresenta consistência no comportamento ao longo do tempo. Quando um determinado curso de ação traz resultados positivos, a tendência natural é incorporá-lo ao comportamento (olhar para o comportamento passado).

- Posição: a organização busca na indústria ou no negócio em que atua um posicionamento que lhe permita sustentar-se e defender sua posição dentro deste setor.

- Perspectiva: refere-se ao modo como a organização se percebe frente ao mercado. Tem relação com a cultura, ideologia e percepção interna da organização.

- Pretexto / manobra: a estratégia pode ser aplicada com a finalidade de confundir, iludir ou comunicar uma mensagem falsa ou não, aos concorrentes ou oponentes.

Para Mintzberg (1998), a estratégia realizada de uma instituição é composta por uma parcela pretendida ou planejada e de outra, emergente no decorrer do processo, conforme apresentado na FIG. 1.

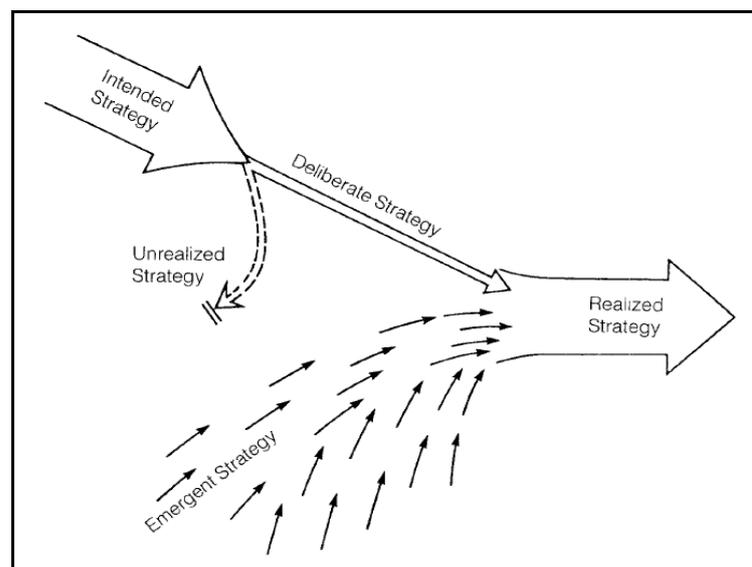


FIGURA 1: Estratégias Deliberadas e Emergentes  
Fonte: MINTZBERG (1987, p. 14).

Entende-se estratégia deliberada como aquela decorrente da vontade dos gestores e que é construída de forma antecipada, obedecendo a um processo predeterminado e metodológico. Já a estratégia emergente surge ao sabor dos acontecimentos de um ambiente imprevisível.

Killian Jr (2014) apresentou uma interessante definição para estratégia, reunindo informações que sintetizam ideias relevantes que estão em consonância com os demais conceitos apresentados neste trabalho acadêmico. Para ele, estratégia pode ser compreendida como “o processo de priorização e apropriação dos recursos humanos e materiais e obtenção dos meios necessários para o atingimento dos fins, em um contexto espaço-temporal futuro e competitivo, permeado pela dialética das inteligências em um ambiente de incertezas, em que as ameaças são evitadas ou mitigadas e as oportunidades são aproveitadas”.

Dessa forma, a estratégia está subordinada à política e a esta cabe estabelecer os fins ou objetivos (resultados ou efeitos desejados mais amplos), agregando-lhe coerência e legitimidade. Portanto, a política deve agir como procuradora de todos os grupos que integram a sociedade, zelando pela igualdade e liberdade desta, assegurando as condições plenas para o bom convívio social. Teoricamente, os fins da política tendem a ser o bem comum e são tantos quanto forem as metas de um grupo organizado, conforme o tempo e as circunstâncias que o cercam. Os interesses dos vários grupos sociais se institucionalizam de várias formas, cabendo à política a administração e o atendimento das expectativas de forma coerente e legítima.

Durante uma visita ao *US Army War College*, o General Maxwell D. Taylor (1981 *apud* Likke Jr, 2001, p. 179) caracterizou a estratégia como uma equação cujas variáveis são os meios, os fins e os modos, expressando-a conforme apresentado no QUADRO 1.

QUADRO 1  
Equação da Estratégia

<b>ESTRATÉGIA = FINS + MODOS + MEIOS</b>	
<b>COMPONENTE</b>	<b>DEFINIÇÃO</b>
Fins	Objetivos em direção aos quais são dirigidos os esforços
Modos	O que define o rumo das ações
Meios	Instrumentos pelos quais cada fim pode ser alcançado

Fonte: General Maxwell D. Taylor (1981 *apud* Likke Jr, 2001, p. 179, tradução nossa).

Este conceito genérico pode ser usado como a base da formulação de qualquer tipo de estratégia, seja militar, política, econômica ou outro qualquer, dependendo do elemento do poder nacional empregado. Nesse contexto, os fins podem ser expressos pelos objetivos militares e os modos representados pelos vários métodos de aplicação da força militar, também chamada de conceito estratégico militar. Os meios se referem às fontes dos recursos militares (material, verbas, forças, logística etc.), necessárias para a execução da missão. Ou seja, a estratégia militar pode ser representada pelo somatório dos objetivos militares, dos conceitos estratégicos militares e das fontes de recursos militares. Essa aproximação conceitual pode ser aplicada aos três níveis da guerra: estratégico, operacional e tático. Estrategistas, planejadores e comandantes militares estão todos preocupados com os modos de emprego dos meios para se alcançar os fins (LIKKE JR, 2001, p. 180).

Segundo Killian Jr (2014), no âmbito militar, a estratégia representa um fluxo contínuo no qual preponderam as ações de pensamento e planejamento, conectadas em diversos níveis, e de execução de operações militares integradas e ações táticas, defasadas no tempo e no espaço, considerando os futuros possíveis da confrontação e de forma a gerar, com sincronia, os efeitos (futuros) desejados pretendidos. Os responsáveis por ela são os comandantes e seus estados-maiores em todos os níveis, pois as atividades em cada nível são integradas e interligadas ao nível superior propiciando coerência ao todo. Portanto, a estratégia militar é a aplicação ou a ameaça do uso da força militar para impor o que a política prescreve. A estratégia militar deve ser subordinada à estratégia nacional e coordenada com o uso dos demais elementos do Poder Nacional.

Killian Jr (2014) ressalta que, quando se recorre ao uso da força, o nível político elenca o objetivo político, geralmente retórico e abstrato e não operativo do ponto de vista militar. O objetivo político é o motivo original justificador do ato de força, sendo, portanto, o farol, o fim da ação militar e do esforço a ser empreendido.

Os objetivos militares traduzem os objetivos políticos, normalmente retóricos, em objetivos que permitam o desenho de operações militares eficazes. Logo, o objetivo militar orienta o comandante do Teatro de Operações na seleção dos objetivos operacionais ou de campanha, os quais tendem a ser muito mais substantivos.

No nível tático, cada objetivo operacional implicará vários objetivos, atinentes aos comandantes de forças componentes presentes no Teatro de Operações.

Chiavenato (2004) se referiu aos termos “estratégia e “tática” aplicando-os à administração, com foco empresarial. Nesse contexto, a diferença básica entre a estratégia e a tática reside nos seguintes aspectos: o primeiro é que a estratégia se refere à organização como um todo, pois procura alcançar objetivos estratégicos globais, enquanto a tática se refere a um dos seus componentes, pois procura alcançar objetivos de menores escalões. Portanto, a estratégia se compõe de muitas táticas simultâneas e integradas entre si, que se sucedem ordenadamente no tempo. Finalmente, a estratégia é estabelecida pela alta administração, enquanto a tática é de responsabilidade dos escalões inferiores.

A estratégia não é um fim em si mesmo, mas, sim, um meio. Deve ser reavaliada e reajustada constantemente em função das mudanças. Ela não dá certeza, mas apenas a probabilidade com relação ao futuro.

## 2.2 PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

Para Chiavenato (2004), o planejamento é a primeira das funções administrativas e é aquela que determina antecipadamente quais são os objetivos que devem ser atingidos e o que se deve fazer para alcançá-los.

O Glossário das FA conceitua planejamento como o ato de idealizar e fixar a ação, operação ou atividade a ser realizada, por meio do estabelecimento e ordenação de um con-

junto de ações que permitem atingir certos objetivos. Compreende a identificação do que, de quando, de como deve ser feito e de quem deve fazê-lo. Também pode ser definido como atividade permanente e continuada, que se desenvolve de modo orientado e racional, sistematizando um processo de tomada de decisões na solução de um problema (BRASIL, 2007b, p. 194).

Conforme Killian Jr (2014), o planejamento é a concepção de um futuro desejado e das formas para torná-lo real. O planejamento deve ser baseado na crença de que, intervindo nos eventos do presente, pode-se criar um futuro melhor. É um processo de tomada de decisões antecipado (flexível, cíclico e contínuo), no qual o pensamento é sistematizado e as ideias são ordenadas para se conceber uma solução efetiva.

Dessa forma, planejar é essencial para a manutenção da iniciativa, de modo a antecipar os eventos e agir com efetividade para diminuir o tempo entre a decisão e a ação, principalmente quando a situação envolver complexidade ou ineditismo, onde não há conhecimento ou experiência prévia.

Segundo Sun Tzu, os grandes generais que se distinguiram entre os nossos antepassados eram homens sábios e providentes. Entre eles, a leitura e o estudo precediam a guerra e para ela os preparavam (*apud* COUTAU-BÉGARIE, 2010, p. 29).

A guerra tem importância crucial para o Estado. É o reino da vida e da morte. Dela depende a conservação ou a ruína do império. Urge bem regulá-la. Quem não reflete seriamente sobre o assunto evidencia uma indiferença condenável pela conservação ou pela perda do que mais se preza (SUN TZU, 2006, p. 12).

O General e filósofo chinês Sun Tzu também afirma na sua obra, escrita há aproximadamente 2.600 anos, que a guerra é de vital importância para o Estado, exigindo estudos, análises e planejamentos aprofundados. Mais adiante, Sun Tzu acrescenta que existem cinco coisas que devemos conhecer com propriedade para prever o desfecho da guerra: a doutrina, o tempo, o espaço, a liderança e as regras. Verifica-se que naquela época já era possível identi-

ficar a relevância da inteligência e do planejamento prévio detalhado para o sucesso das atividades militares.

Conhece teu inimigo e conhece-te a ti mesmo; se tiveres cem combates a travar, cem vezes serás vitorioso.

Se ignoras teu inimigo e conheces a ti mesmo, tuas chances de perder e de ganhar serão idênticas.

Se ignoras ao mesmo tempo teu inimigo e a ti mesmo, só contarás teus combates por tuas derrotas (SUN TZU, 2006, p. 23).

O trecho supracitado do livro “A Arte da Guerra”, que se refere à obra de Sun Tzu, além de revelar a importância do planejamento cuidadoso e abrangente, baseado em informações confiáveis, para o sucesso das operações militares, também nos remete à análise *SWOT*<sup>4</sup>, uma ferramenta utilizada para avaliação do cenário em que vamos atuar, onde são analisadas as nossas forças e fraquezas e as ameaças e oportunidades, caracterizando-se como uma base para o planejamento estratégico militar.

De acordo com Chiavenato (2004), planejamento estratégico é o planejamento global e de longo prazo, que orienta todo o sistema. Para tanto, deve ser desdobrado em Planos Táticos, que por sua vez devem ser detalhados em Planos Operacionais. Cabe mencionar que Chiavenato (2004) inverte a hierarquia entre os planejamentos operacionais e táticos, quando comparada à empregada no campo militar. O planejamento estratégico é mais amplo, abrange toda a organização e possui as seguintes características:

- é projetado para o longo prazo e seus efeitos e consequências se estendem por vários anos;

- envolve a instituição como um todo, abrangendo os recursos e áreas de atividade, e preocupa-se em atingir os objetivos em nível organizacional; e

---

<sup>4</sup> O termo *SWOT* é uma sigla oriunda do idioma inglês, e é um acrônimo de Forças (*Strengths*), Fraquezas (*Weaknesses*), Oportunidades (*Opportunities*) e Ameaças (*Threats*).

A Análise *SWOT* é creditada a Albert Humphrey, que liderou um projeto de pesquisa na Universidade de Stanford nas décadas de 1960 e 1970. É uma ferramenta utilizada para fazer análise de cenário, sendo usada como base para gestão e planejamento estratégico de uma instituição.

Na análise *SWOT*, as forças e fraquezas são determinadas pela situação atual da organização e relacionam-se, quase sempre, a fatores internos. Já as oportunidades e ameaças são antecipações do futuro e estão relacionadas a fatores externos, que permitem a identificação de aspectos que podem constituir ameaças à implementação de determinadas estratégias, e de fatos que podem ser identificados como oportunidades para alcançar os objetivos delineados para a instituição.

- é definido pela cúpula da organização (no nível institucional) e corresponde ao plano maior o qual todos os demais estão subordinados.

Conforme o Glossário das FA, o planejamento estratégico tem o propósito de definir e organizar funcionalmente as atividades relacionadas com o preparo e o emprego do Poder Militar para atender às demandas de defesa do País, abrangendo três níveis: o nacional, formado pelas mais altas autoridades do País; o setorial, constituído pelo Ministério da Defesa e demais órgãos com responsabilidades diretas com a defesa; e o subsetorial, composto pelas FA (BRASIL, 2007b, p. 194).

### 2.3 CENARIZAÇÃO

A velocidade e a sofisticação com que a tecnologia vem evoluindo em todas as áreas de conhecimento, aliadas à globalização e à grande quantidade de informações a ser processada tornam a tarefa dos administradores e decisores cada vez mais complexa. Segundo Marcial & Grumbach (2008), a despeito dos recursos tecnológicos disponíveis, se não formos capazes de visualizar o futuro a tempo e adotar no presente as decisões adequadas para o atendimento dos nossos propósitos, os nossos empreendimentos, de qualquer natureza, estarão fadados ao insucesso, com poucas possibilidades de reversão.

Para Marcial & Grumbach (2008), qualquer que seja a metodologia adotada para a elaboração de um planejamento estratégico, obrigatoriamente ela envolverá, em alguma fase, a modelagem de cenários. Segundo Chiavenato (2004), o cenário é uma ferramenta do estrategista que se baseia na suposição de que, se não se pode prever o futuro especulando sobre uma variedade de futuros, pode-se, no entanto, aproximar-se do futuro correto. Como o tempo do planejador não é ilimitado, torna-se necessário elaborar cenários suficientes para cobrir as contingências importantes possíveis, mas em quantidade pequena para serem administráveis.

Para Godet (1996 *apud* Marcial, 2005), cenário é o conjunto formado pela descrição, de forma coerente, de uma situação futura e do encaminhamento dos acontecimentos que permitam passar de uma situação de origem à outra, futura.

Daí a razão pela qual está sendo apresentado o conceito de cenário, que pode ser abordado de duas maneiras: a projetiva, que envolve um único cenário, e a prospectiva, que trabalha com múltiplos cenários, utilizada pela grande maioria dos planejamentos estratégicos das instituições bem-sucedidas.

Conforme Marcial & Grumbach (2008), a primeira pessoa a utilizar a palavra prospectiva foi Gaston Berger, em sua obra “A atitude prospectiva”, em 1957, quando definiu como descrever um futuro desejável para o mundo, utilizando a palavra prospectiva em substituição à previsão, que na sua concepção denotava, de forma pejorativa, uma espécie de profecia. É importante ressaltar que Gaston Berger pretendia separar bem os conceitos de previsão (construir um futuro à imagem do passado) e prospectiva (em que o futuro é decididamente diferente do passado), fazendo a seguinte consideração:

A atitude prospectiva significa olhar longe, preocupar-se com o longo prazo; olhar amplamente, tomando cuidado com as interações; olhar a fundo, até encontrar os fatores e tendências que são realmente importantes; arriscar, porque as visões de horizontes distantes podem fazer mudar nossos planos de longo prazo; e levar em conta o gênero humano, grande agente capaz de modificar o futuro (1957, *Apud* Marcial & Grumbach, 2005, p. 28).

Atualmente, para a elaboração do planejamento estratégico de uma organização, a comunidade científica vê com bons olhos a utilização das metodologias de construção de cenários prospectivos que se apoiam nos pontos fortes e fracos (características organizacionais e funcionais da instituição) e nas oportunidades e ameaças (aspectos políticos, econômicos, sociais e científico-tecnológicos) que o ambiente em que a instituição está inserida oferece.

Existem diversas ferramentas que podem ser utilizadas de forma combinada para elaborar cenários. O Apêndice A apresenta os quatro principais métodos de elaboração de cenários (Godet, *Global Business Network - GBN*, Grumbach e Porter), elencados e detalhados por Marcial & Grumbach (2008), por considerarem os cenários prospectivos e possuírem base conceitual digna de menção.

O QUADRO 2 apresenta as principais características dos três métodos que melhor se aplicam ao meio militar, os métodos de Godet, *GBN* e Grumbach, considerando que o método Porter é voltado para o ambiente empresarial.

QUADRO 2  
Principais características dos métodos Godet, *GBN* e Grumbach

GODET	GBN	GRUMBACH
É o mais científico.	É o mais criativo.	Associa, em partes iguais, a intuição e a razão.
Possui característica modular e melhor estruturação da reflexão coletiva.	Requer grande amplitude e variabilidade de pensamento.	Os seus resultados vão depender, em grande parte do que for gerado na entrada do processo pelo grupo de cenaristas <sup>5</sup> .
É o que necessita de maior tempo de trabalho na sua utilização.	Exige muito trabalho.	Exige um tempo de trabalho considerável.
Requer considerável uso de recursos humanos.	Exige a alocação de quantitativo razoável de recursos humanos para um bom resultado.	Requer a utilização de cenaristas.
Requer o uso de algumas ferramentas de informática para o processamento das informações.	Independente de ferramentas de informática para o processamento das informações, sendo, portanto, o mais rápido dos métodos.	É completamente informatizado

Fonte: KILLIAN JR (2014, p. 188).

Em 2014, o Estado-Maior da Armada decidiu adotar o método Grumbach para realizar a elaboração de cenários prospectivos na MB, levando em conta a sua praticidade por ser totalmente informatizado e o fato de o autor ter cedido os direitos autorais da utilização do *software* PUMA. A Escola de Guerra Naval recebeu uma versão didática do programa para utilização em seus trabalhos acadêmicos, o que em muito contribuirá para incutir a mentalidade da cenarização, do planejamento estratégico e consequentemente do Planejamento de Força nos oficiais-alunos dos seus cursos (Curso de Política e Estratégia Marítimas - C-PEM, Curso de Estado-Maior para Oficiais Superiores - C-EMOS, Curso Superior - C-SUP e Curso de Estado-Maior para Oficiais Intermediários - C-EMOI), que futuramente exercerão cargos na alta administração naval e também no Ministério da Defesa e serão vetores disseminadores desses conceitos não só no âmbito da MB, mas também entre as demais FA e no MD, como, por exemplo, durante as Operações Conjuntas.

<sup>5</sup> Pessoas que elaboram cenários.

## 2.4 PLANEJAMENTO DE FORÇA

Com base nos conceitos anteriormente apresentados de estratégia, planejamento estratégico e cenarização, é chegado o momento de tratarmos do Planejamento de Força, que vai permitir o melhor entendimento do que é o PBC, foco do presente estudo.

Como acontece com a estratégia, o Planejamento de Força possui uma ampla conceituação e ainda não há uma fórmula ou definição de consenso que relacione toda a sua abrangência. Para Oliveira (2013), a dificuldade na conceituação provavelmente está relacionada ao fato de que o Planejamento de Força é um processo intrinsecamente relacionado com a estrutura de decisão político-estratégica dos Estados, que não é padronizada. Além disso, o referido conceito também está intimamente associado à guerra, um fenômeno social de definição ambígua, que se confunde com a origem da sociedade organizada, o que o torna bastante complexo.

A estratégia deve ser vista como um instrumento de longo prazo que ajuda a moldar o ambiente futuro. Na ausência da estratégia, não existe uma direção clara para o futuro e qualquer caminho que se escolha vai envolver inexoravelmente crises, mudanças e sofrimentos. O planejamento estratégico, no âmbito da defesa, visa à definição e à organização funcional das atividades relacionadas com o preparo e o emprego do Poder Militar, para atender às demandas de defesa do País. A cenarização ou a modelagem de cenários é a principal ferramenta do estrategista para a elaboração de um planejamento estratégico, pois permite a aproximação do futuro correto.

Segundo Oliveira (2013), ao longo da história, armar um soldado ou um exército foi se tornando gradativamente um ato sofisticado e dispendioso. A evolução das armas desde as mais rudimentares até o universo atual de sistemas complexos exige formalidade, abrangência e sistematização no processo de armar uma força armada ou parcela dela. A esse processo, executado nos níveis político e estratégico de um Estado, denomina-se Planejamento de Força.

Além da complexidade citada no parágrafo anterior, o aprestamento de uma força militar atualmente demanda um grande volume de recursos financeiros, os quais normalmente estão inseridos num contexto de escassez ou de grande limitação. Portanto, o Planejamento de Força deve ser formal e sistemático, para respaldar as ações envolvidas e mostrar à sociedade total transparência<sup>6</sup> dos processos.

Por outro lado, a inexistência de um processo de Planejamento de Força pode gerar difusão e enfraquecimento no esforço de estruturação da Defesa Nacional, possibilitando, principalmente em tempos de paz, que as necessidades da defesa sejam suplantadas por outras consideradas prioritárias, como demandas sociais, de saúde e de educação. Para Liotta & Lloyd (2005, p. 125, tradução nossa), “nunca haverá recursos suficientes para satisfazer todas as necessidades e demandas de uma nação. Assim, escolhas estratégicas precisam ser feitas, requisitos necessitam ser estabelecidos, prioridades têm que ser atribuídas e decisões devem ser tomadas para a correta alocação dos recursos”.

De acordo com Oliveira (2013), saber de forma precisa o “por que” e o “para que” de cada meio, sistema de armas, ou configuração de uma força, é fundamental, não só para uma avaliação da efetividade do aprestamento, mas também, como fator de credibilidade, junto às demais expressões do Poder Nacional e da sociedade como um todo. É importante entender que não devemos encarar a situação como a vitória em uma batalha por recursos no âmbito do Estado, e, sim, como uma maneira de subsidiar corretamente o inevitável estabelecimento de prioridades, em face da insuficiência de recursos para o atendimento de todas as demandas nacionais.

Portanto, a estratégia é fundamental para guiar o Planejamento de Força. Para se obter o máximo dos recursos que sempre são limitados (meios), nós necessitamos

---

<sup>6</sup> Num nível mais amplo, a transparência no Planejamento de Força garante que:

- diretrizes e regras para a tomada de decisão foram estabelecidos;
- a organização adequada para a implementação do planejamento está em vigor;
- as melhores decisões estão sendo tomadas; e
- as decisões estão sendo tomadas o mais rapidamente possível (MURPHY & CATHERS, 2009, p. 208, tradução nossa).

compreender o que queremos fazer, aonde queremos chegar (fins) e também de que forma chegaremos lá. Conforme apresentado no subitem 2.1, o General Maxwell D. Taylor (1981, *Apud* Likke Jr, 2001, p. 179) caracterizou a estratégia como uma equação cujas variáveis são os meios, os modos e os fins, conhecidos como “o trigramma da estratégia”. Oliveira (2013) ressaltou que a relação existente na estratégia entre os meios, modos e fins é regulada pelo Planejamento de Força, que atua como um mecanismo transdutor, transformando uma ideia ou concepção em meios e efetivos materiais que possam implementá-la.

A FIG. 2 apresenta o processo de avaliação que deve ser realizado para planejar forças, segundo a ótica de Liotta & Lloyd (2005).

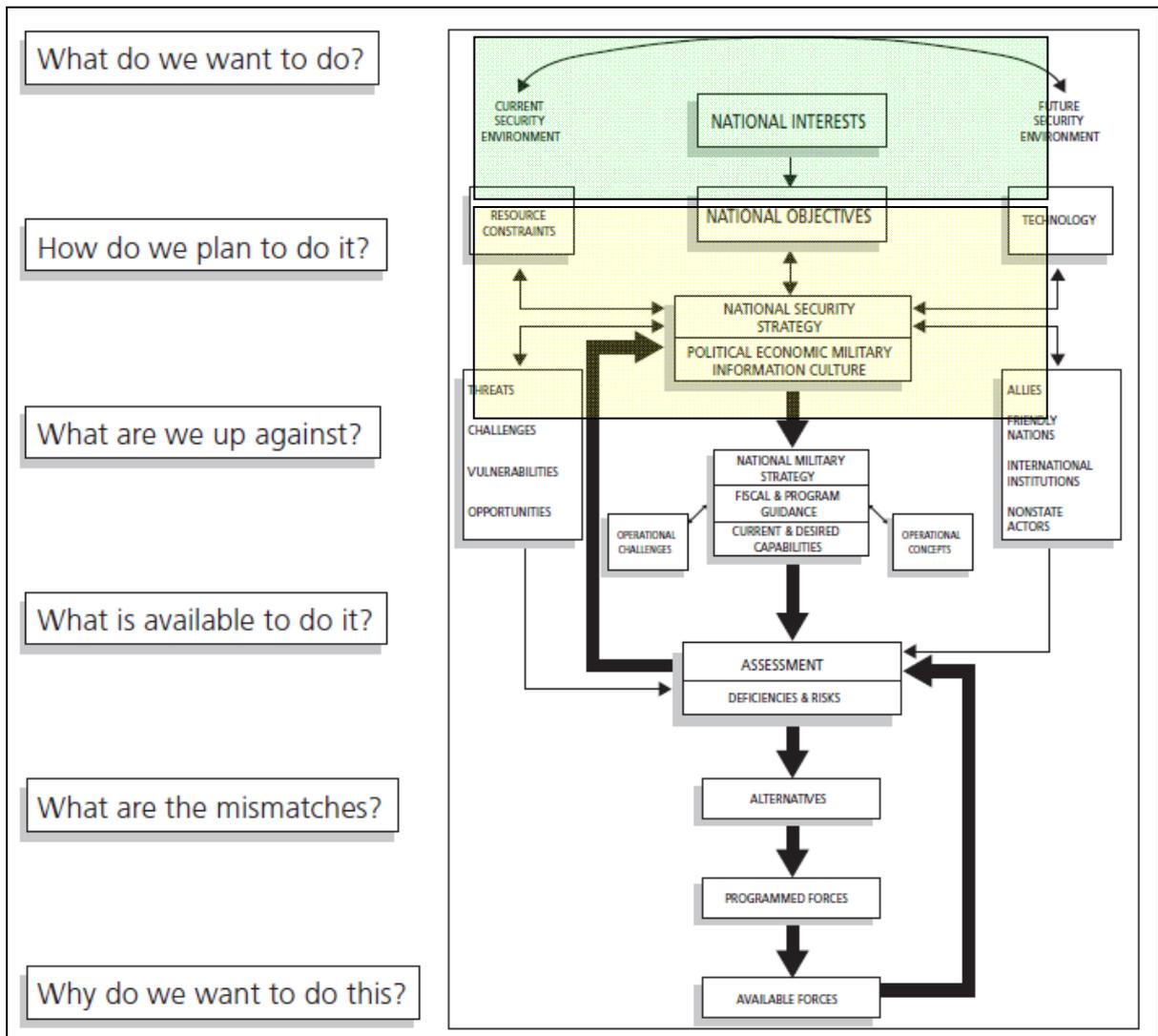


FIGURA 2: Planejamento de Força - Processo de Avaliação  
Fonte: LIOTTA & LLOYD (2005, p. 133).

A parte superior da FIG. 2 (destacada em verde) representa as escolhas estratégicas, ou seja, a identificação dos interesses e objetivos nacionais, assim como a estratégia de segurança nacional, incorporando os instrumentos tradicionais do poder (político, econômico e militar) e também as influências emergentes (informação e cultura). A parte central do quadro (destacada em amarelo) representa a estratégia nacional de defesa, os aspectos fiscais e financeiros e a influência das capacidades atuais e daquelas desejadas, tudo isso orientando o tamanho e a seleção das forças. Da mesma forma que na parte superior do quadro, os desafios operacionais que cada força irá enfrentar e os conceitos operacionais que irão surgir para se sobrepôr a esses desafios irão influenciar a estratégia, a condução do programa e as capacidades. A seleção das forças também envolve a avaliação da habilidade das forças disponíveis em apoiar a estratégia nacional.

Liotta & Lloyd (2005) ressaltam que o Planejamento de Força não deve ser um processo rígido. A interação, a realimentação e a reavaliação precisam existir em todos os seus níveis, como pode ser observado na FIG. 2. Devido às complexidades envolvidas e as inúmeras incertezas que dificultam uma avaliação precisa, as decisões finais acabam sendo tomadas num ambiente de negociação política. Finalmente, Liotta & Lloyd (2005) alertam que para o sucesso do Planejamento de Força, é essencial que os tomadores de decisão comuniquem, de forma clara e concisa, o seu raciocínio para o público interno.

Dentro da esfera político-estratégica de um estado, é fundamental a formulação de uma Estratégia Nacional de Defesa, que começa pelo correto entendimento e percepção de quais são os interesses nacionais que devem ser preservados. Após esta identificação, são elencados os Objetivos Nacionais de Defesa, que no Brasil constam da PND, conforme apresentado na introdução deste trabalho (p. 11), que orientam o preparo e o emprego da capacidade nacional, envolvendo os setores militar e civil da sociedade para o atendimento das necessidades da defesa nacional.

O processo de estruturação da defesa nacional se completa com o estabelecimento das forças que irão, em última análise, implementar a Estratégia Nacional de Defesa. Sintetizando e fazendo referência aos conceitos apresentados previamente, Oliveira (2013) afirma que o Planejamento de Força é o conjunto integrado das etapas que englobam as seguintes medidas relacionadas ao supracitado processo:

- a definição dos cenários futuros onde poderão se manifestar as ameaças e oportunidades em relação aos interesses nacionais, aplicando-se aí o conceito de cenarização apresentado no subitem anterior deste capítulo, onde foram elencados os principais métodos para elaboração de cenários;

- a identificação e o dimensionamento destas ameaças e oportunidades;

- a previsão e a obtenção de forças e meios militares, considerando as restrições e limitações orçamentárias existentes; e

- a avaliação dos riscos decorrentes de eventuais incapacidades ou impossibilidade de obtenção dos meios necessários.

No Brasil, Planejamento de Força corresponde a uma adaptação da expressão em inglês *Force Planning*. Segundo o Glossário das FA, Planejamento de Força é o processo de identificação da necessidade da Força, baseado na avaliação das necessidades de defesa do Estado e na seleção de capacidades para atender a estes requisitos dentro de limites financeiros (BRASIL, 2007b, p. 194). Analisando esta definição doutrinária, é possível identificar que o processo é norteado pela identificação das forças e dos meios necessários à defesa de um Estado, considerando-se a estruturação em torno de capacidades e levando-se em conta as limitações de recursos financeiros. Dessa forma, de acordo com Oliveira (2013), o atendimento das seguintes necessidades é condição *sine qua non* para o sucesso do planejamento de uma força:

- determinação do valor da força necessário para garantir a preservação dos interesses nacionais, considerando margens de sucesso e de risco aceitáveis;

- determinação da forma como esta força será estruturada e disposta; e
- convencimento da opinião pública em geral e da instância política do Estado responsável pelo orçamento que as respostas apresentadas para as duas primeiras necessidades estão corretas.

Finalmente, é importante ressaltar que o Planejamento de Força é um tema que sofre frequente evolução decorrente das mudanças na geopolítica e nas relações internacionais e que, portanto, necessita ser permanentemente estudado e atualizado.

O capítulo seguinte apresentará a evolução histórica do Planejamento de Força, abordando algumas particularidades relacionadas à sua implementação nos EUA, país onde o desenvolvimento do processo teve maior destaque, principalmente após o início da Guerra Fria.

### 3 A EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO PLANEJAMENTO DE FORÇA

Robert Strange McNamara (1963 *apud* TROXELL, 2001, p. 157), Secretário de Defesa dos EUA durante boa parte da Guerra do Vietnã, no período de 1961 a 1968, fez a seguinte afirmativa: “*You cannot make decisions simply by asking yourself whether something might be nice to have. You have to make a judgement on how much is enough*”.<sup>7</sup>

Para completar o processo de desenvolvimento de uma estratégia militar coerente, o passo mais difícil a ser dado é planejar as forças necessárias para implementar uma estratégia. Em primeiro lugar as diretrizes emanadas do nível político devem ser observadas na complexa tarefa de Planejamento de Força, expressão esta sintetizada por Troxell (2001) como sendo uma tentativa de criar uma estrutura de força militar do tamanho e composição corretos, para alcançar as metas de defesa de um estado. Assim, o Planejamento de Força envolve uma avaliação das ameaças aos interesses nacionais, o estabelecimento das necessidades militares, considerando as restrições existentes, e finalmente uma avaliação dos riscos envolvidos.

A evolução do Planejamento de Força ocorreu de forma mais destacada no contexto político-estratégico dos EUA, onde o desenvolvimento do processo teve o seu maior enfoque em termos globais, tanto por parte do governo, quanto por estudiosos, analistas e militares.

Dentro desta perspectiva, Oliveira (2013) considera que uma abordagem metódica e sistemática no Planejamento de Força nos EUA começou a se desenvolver logo após o término da 2ª Guerra Mundial, especialmente por ocasião do início da Guerra Fria, envolvendo os blocos capitalista, capitaneado pelos EUA, e o socialista, liderado pela União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS), conforme será apresentado nos subitens a seguir.

---

<sup>7</sup> “Você não pode tomar decisões simplesmente perguntando a si mesmo se seria bom ter algo. Você tem que fazer um juízo de valor sobre o quanto é suficiente” (McNamara, 1963 *apud* TROXELL, 2001, p. 157, tradução nossa).

### 3.1 O PLANEJAMENTO DE FORÇA NO PERÍODO PÓS-2ª GM ATÉ O FIM DA GUERRA FRIA

Após um longo conflito mundial, os EUA surgiam como potência hegemônica, sendo a única nação detentora da arma então considerada absoluta, a bomba atômica. Internamente, as forças armadas norte-americanas tinham que conviver com uma escalada de pressões para a redução de seus efetivos e com os desgastes decorrentes de disputas entre si, por maior prestígio junto ao governo, e por uma maior fatia de recursos orçamentários.

Diante do clamor público e de setores políticos de oposição para uma redução nas despesas militares, o governo Truman acompanhava de forma apreensiva o surgimento de uma potência antagônica e rival, com a qual era notória uma progressiva deterioração nas relações diplomáticas: a URSS. Era o surgimento da Guerra Fria.

De acordo com Oliveira (2013), Truman ouvia com atenção os argumentos do Departamento de Defesa, que insistia que a desmobilização colocaria em risco a segurança do País. Nesse contexto, a segurança nacional ganhou maior dimensão e importância, passando a balizar as ações do Estado, pois surgiu a possibilidade da ocorrência de um novo conflito em âmbito global, com uma diferença em relação aos anteriores: os adventos tecnológicos já permitiam a utilização de armas de longo alcance, transoceânicas. Pela primeira vez, a sociedade norte-americana sentia-se vulnerável a um ataque externo direto, provocando o despertar dessa nova consciência de segurança nacional.

Segundo Oliveira (2013), a partir de 1950, com o advento dos bombardeiros de longo alcance, das armas nucleares e dos mísseis balísticos com alcances intercontinentais, houve uma quebra de paradigma na sociedade norte-americana no tocante às sensações de invulnerabilidade e segurança constantes. Duas novas percepções começavam a ganhar consistência no âmbito dos norte-americanos:

- não haveria mais tempo disponível para uma mobilização; e
- o cidadão comum, numa cidade qualquer dos EUA, não estava mais seguro.

De acordo com Troxell (2001), em 7 de abril de 1950, com a concordância do Conselho de Segurança Nacional, a ameaça soviética foi oficialmente reconhecida. Nas palavras do então Secretário de Estado Acheson, a URSS confrontou os EUA com uma combinação da doutrina comunista com o poder do Estado soviético, em uma agressiva ideologia de viés expansionista.

A primeira tarefa dada aos planejadores militares foi o desenvolvimento de uma estratégia de deterrence<sup>8</sup> nuclear capaz de proteger o Estado norte-americano e, estendendo o seu conceito para as alianças regionais, defender os interesses vitais dos aliados. Cabe ressaltar que a necessidade de forças convencionais também fazia parte das diretrizes recebidas pelos planejadores.

A opção inicial do governo norte-americano foi pela abordagem chamada de minimização de custos, quando o Governo Truman promulgou a Estratégia da Contenção<sup>9</sup> em março de 1947, dentro do contexto da Doutrina Truman.

Segundo Oliveira (2013), a abordagem da Minimização de Custos implicava numa seleção mais criteriosa de meios convencionais, tendo como respaldo a eficácia e o baixo custo relativo do armamento nuclear, bem como um maior critério na seleção dos objetivos a serem alcançados e/ou preservados, mediante a definição e a distinção entre os interesses nacionais vitais e os periféricos.

---

<sup>8</sup> Representa uma atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários, reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos. Conceito muito utilizado durante a Guerra Fria, quando fazia parte da política externa dos Estados Unidos, especialmente no que dizia respeito ao uso de armas nucleares (BRASIL, 2007, p. 84).

<sup>9</sup> Estratégia adotada pelos EUA no início da Guerra Fria, que visava impedir a disseminação do comunismo, mantendo-o contido e isolado dentro de suas fronteiras na época, evitando que o "efeito dominó" pudesse se espalhar por outros países. A política surgiu num momento em que a Europa Oriental estava sob o controle militar e político da URSS, e quando as democracias dos países da Europa Ocidental pareciam estar balançando, devido às economias estarem em colapso e à agitação socialista. A doutrina foi se expandindo para cobrir o mundo, levando à intervenção dos EUA em outros países como a Coreia e o Vietnã (WILDE, 2014, p. 1, tradução nossa).

Mesmo considerando o objetivo de circunscrever o expansionismo soviético em todo o mundo, a postura inicial do governo norte-americano foi a de reduzir o máximo possível os gastos com as forças armadas, confiando que o até então monopólio das armas atômicas seria a garantia de segurança necessária. No entanto, os problemas associados a esta opção de abordagem não demoraram a aparecer em face de um acúmulo de eventos entre 1948 e 1949, entre eles os a seguir relacionados, que influenciariam significativamente a estratégia de segurança dos Estados Unidos:

- em agosto de 1949, a URSS explode a sua primeira bomba atômica, dois anos antes do que previam analistas e planejadores norte-americanos, rompendo o monopólio dos EUA de posse de armas nucleares; e

- mais tarde, neste mesmo ano, o Partido Comunista Chinês assume o controle da China Continental, criando o que parecia algo como um bloco comunista único que se espalhava desde a Europa Central, ocupando praticamente todo o continente asiático.

Em junho de 1950, a eclosão da Guerra da Coreia veio a corroborar a mudança de postura proposta pelo Conselho de segurança Nacional dos EUA, gerando um amplo apoio popular e político para um aumento significativo na capacitação das forças armadas, com o decorrente aumento nas despesas com a Defesa.

Entretanto, quando a Guerra da Coreia começou a se arrastar, ficou evidente que este conflito não era o início de um ataque generalizado da URSS sobre o Ocidente, conforme alguns estrategistas inicialmente afirmaram. Com o aumento contínuo das baixas e dos custos, aliados à falta de percepção de uma ameaça soviética eminente, a opinião pública norte-americana começou a manifestar uma crescente frustração com a situação. Em 1952, em decorrência desses fatos, Truman reorientou a estratégia de segurança, passando a priorizar os assuntos domésticos.

Segundo Oliveira (2013), é possível considerar que o período entre o fim da 2ª Guerra mundial e 1952 evidenciou uma intensa fase de ajustes à nova realidade mundial e a

um novo arcabouço político-estratégico dos EUA. A metodologia adequada para o Planejamento de Força se torna uma preocupação, principalmente por não haver consenso entre os decisores. No âmbito das forças armadas norte-americanas, também não havia qualquer esforço conjunto no sentido do consenso. Cada uma das quatro forças, isoladamente, e tendo por base suas respectivas interpretações das políticas de segurança nacional emanadas pelo governo, estabeleciam suas próprias necessidades de meios, sem levar em consideração qualquer requisito para viabilizar as operações conjuntas ou para prevenir a duplicação de meios.

Sintetizando este período, é possível afirmar que o processo de Planejamento de Força estava diretamente vinculado à visão estratégica do governo, materializada pelas diversas políticas de segurança nacional que se seguiram durante a Guerra Fria. Neste contexto, três modalidades de Planejamento de Força foram desenvolvidas, a saber:

- Planejamento Baseado em Ameaças → o parâmetro que define a quantidade de meios que constituirão uma determinada força decorre diretamente do confronto de poderes combatentes entre os oponentes específicos;

- Planejamento por Capacidades → a quantidade de meios que constituirão uma força é definida pelo preenchimento das necessidades (capacidades) para a consecução de um determinado objetivo ou o desenvolvimento de um determinado tipo de ação ou operação militar; e

- Planejamento Modular → a quantidade de meios que constituirão uma determinada força é determinada por meio da constituição de módulos de força ou de forças-tipo.

Cabe ressaltar que o Capítulo 4 tratará das principais modalidades de Planejamento de Força, que serão abordadas de forma mais detalhada.

Na maior parte do tempo, o emprego destas modalidades se deu de forma simultânea, atendendo às diversas diretrizes políticas de segurança nacional expedidas pelo governo, conforme apresentado no Apêndice B, que detalha a evolução histórica do Planejamento de Força nos EUA nos governos subsequentes ao do Presidente Truman, até o fim da Guerra Fria.

O QUADRO 3 sintetiza os métodos de Planejamento de Força empregados pelos EUA desde o fim da 2ª Guerra Mundial ao fim da Guerra Fria, demonstrando que a combinação de metodologias com ênfase no Planejamento Baseado em Ameaças norteou os processos de todos os governos no período e contribuiu para o amplo apoio político nos elevados gastos com a defesa em várias décadas.

QUADRO 3  
O Planejamento de Força dos EUA no período pós-2ª GM até o fim da Guerra Fria

PERÍODO	ESTRATÉGIA	CENÁRIO (FOCO)	METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO QUE PREDOMINOU	OBSERVAÇÕES
<b>1945 a 1953</b> <b>Governo Truman</b>	Doutrina Truman (Estratégia da Contenção → Minimização de Custos).	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Após um longo conflito mundial (2ª GM), os EUA surgiam como potência hegemônica, sendo a única detentora da arma então considerada absoluta, a bomba atômica.</li> <li>- Em agosto de 1949, a URSS realiza os seus primeiros testes nucleares rompendo o monopólio dos EUA de posse de armas nucleares.</li> <li>- No 2º semestre de 1949, o Partido Comunista Chinês assume o controle da China Continental, e o bloco comunista passa a ocupar boa parte do continente asiático.</li> <li>- Em 7 de abril de 1950, a ameaça soviética foi oficialmente reconhecida pelos norte-americanos, iniciando a Guerra Fria.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O período entre o fim da 2ª Guerra mundial e 1952 evidenciou uma intensa fase de ajustes à nova realidade mundial e a um novo arcabouço político-estratégico dos EUA.</li> <li>- Não havia uma metodologia específica para o Planejamento de Forças.</li> </ul>	- A abordagem da Minimização de Custos implicava numa seleção mais criteriosa de meios convencionais, tendo como respaldo a eficácia e o baixo custo relativo do armamento nuclear, bem como um maior critério na seleção dos objetivos a serem alcançados e/ou preservados, mediante a definição e à distinção entre os interesses nacionais vitais e os periféricos.
<b>Anos 50</b> <b>Governo Eisenhower</b>	<i>New Look</i> (Guerra nuclear)	Guerra estratégica nuclear com a URSS.	Planejamento Baseado em Ameaças.	Incorporava alguns elementos do Planejamento por Capacidade (o corpo de exército do Gen Taylor era projetado para enfrentar um amplo espectro de contingências).
<b>Anos 60</b> <b>Governos Kennedy e Johnson</b>	<i>Flexible Response</i> (2,5 guerras)	Ameaça comunista monolítica: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Europa central contra a URSS;</li> <li>- Ásia contra a China; e</li> <li>- menor contingenciamento.</li> </ul>	Planejamento Baseado em Ameaças.	Capacidades especializadas para operações de intervenção.
<b>Anos 70</b> <b>Governos Nixon / Ford / Carter</b>	1,5 guerras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Guerra na Europa Central; e</li> <li>- menor contingenciamento.</li> </ul>	Planejamento Baseado em Ameaças.	Capacidades de implantação rápida ( <i>Rapid Deployment Joint Task Forces</i> )
<b>Anos 80</b> <b>Governo Reagan</b>	Escalada horizontal	- Guerra global contra a URSS, possivelmente desencadeada pela invasão soviética do Irã.	Planejamento Baseado em Ameaças.	Continuação das Capacidades de implantação rápida ( <i>Rapid Deployment Joint Task Forces</i> )

### 3.2 O PLANEJAMENTO DE FORÇA NO PERÍODO PÓS-GUERRA FRIA

De acordo com Paul Davis (*apud* Troxell, 2011), a incerteza não é um mero incômodo que requer um pouco de sensibilidade analítica, e sim é um fator indispensável a um planejamento sério. Os militares norte-americanos tinham perfeita ciência desse fato, mas havia uma grande dificuldade em fazer com que o Congresso e a opinião pública comprassem essa ideia, pois após conter a União Soviética por mais de quatro décadas, era notória uma falta de percepção de ameaça no período pós-Guerra Fria, não havendo, ainda, consenso sobre a presença de contingências contra as quais o sistema de defesa deveria se concentrar.

A Guerra Fria começou a perder força no final da década de 1980. Em 1989, a queda do muro de Berlim foi o ato simbólico que decretou o encerramento de décadas de disputas econômicas, ideológicas e militares entre os blocos capitalista e socialista. Na sequência deste fato, ocorreu a reunificação das Alemanhas Ocidental e Oriental. No começo da década de 1990, o presidente da URSS, Mikhail Gorbachev, começou a implementar a *Glasnost*, que consistiu de reformas políticas com prioridade à transparência, e a *Perestroika*, reestruturação econômica. A União Soviética estava deixando o socialismo, rumo à economia capitalista, com maior abertura política e democrática. Na sequência, as diversas repúblicas que compunham o bloco socialista foram retomando sua independência política.

Com o colapso da URSS, todo o fundamento teórico que sustentava o Planejamento de Força, e que vinha se desenvolvendo por décadas ao longo da Guerra Fria, teve que se adaptar a uma nova configuração de poder, em que a disputa no ambiente global deixava de ser bipolar para se tornar multipolar. Novos atores surgiram e passaram a constituir novas ameaças à segurança dos Estados.

Segundo Oliveira (2013), o Planejamento de Força durante a Guerra Fria, resumia-se a um simples exercício de comparações de poderes combatentes e de efetividade em operações militares padronizadas. Essa configuração contribuiu para atrofiar a capacidade de análise em nível estratégico, comprometendo a identificação de ameaças num contexto multipolar, caracterizado como difuso, incerto, múltiplo e indeterminado.

Segundo Builder & Dewar (1994), as incertezas do período pós-Guerra Fria trouxeram grandes preocupações aos planejadores militares, que tiveram que reformular os seus pensamentos devido aos seguintes fatos:

- os inimigos deixaram de ser certas. Podem ser novos atores ou velhos inimigos de guerras passadas;

- a ameaça à nação passou a ser ambígua, podendo estar relacionada, por exemplo, à disponibilidade de fontes energéticas e aos pequenos conflitos regionais, que poderiam se espalhar, envolvendo antigos aliados ou inimigos;

- os recursos financeiros destinados à segurança nacional passaram a ser altamente incertos, pois afloraram as demandas de outros setores da sociedade que permaneceram em estado vegetativo diante das prioridades conferidas aos assuntos da Guerra Fria;

- os locais dos conflitos, especialmente das pequenas guerras ou operações de paz, deixaram de ser claramente visualizados; e

- os cenários não são mais predeterminados.

Portanto, esta nova realidade passou a ser considerada não somente pelos militares, estrategistas e planejadores, mas também pelos governos norte-americanos a partir de 1989 (Governo George Bush), o que acarretou em mudanças de paradigmas no Planejamento de Força. O Apêndice C apresenta de forma detalhada a evolução histórica do Planejamento de Força no período compreendido entre o fim da Guerra Fria e o ano de 2013. Cabe ressaltar que o ataque de 11 de setembro de 2001 representou um importante ponto de inflexão no processo de Planejamento de Força. A partir dele, o

Governo norte-americano incorporou as ideias de imprevisibilidade e incerteza do cenário internacional na definição de ameaça. O processo de Planejamento de Força passou a adotar, de forma exclusiva, a abordagem por capacidade, oficializando esta diretriz na edição de 2001 do *QDR*.

Em março de 2014, foi lançado nos EUA o *QDR-2014*, a versão mais atual do *Quadrennial Defense Review*<sup>10</sup>. Na carta de apresentação da publicação, o Secretário de Defesa Charles Timothy Hagel faz a seguinte observação: "A Revisão de 2014 do *QDR* procurou reformular ideias e pensamentos dos nossos militares visando à adaptação e à preparação para os desafios estratégicos e oportunidades que enfrentaremos nos próximos anos"<sup>11</sup> (EUA, 2014, tradução nossa).

O *QDR-2014* (EUA, 2014) representa uma evolução do *QDR-2010*, detalhado no Apêndice C, que era fundamentalmente uma estratégia de guerra. Ele equilibra esforços de curto prazo para manter o *status quo* no Iraque e no Afeganistão com os imperativos de longo prazo, para prevenir e evitar conflitos a nível mundial e para fazer frente a uma ampla gama de contingências futuras, considerando o corte de US\$ 487 bilhões exigidos pela Lei de Controle do Orçamento. Também incorpora as prioridades de defesa do Século XXI, que envolvem: o reequilíbrio da região da Ásia-Pacífico (preservação da paz e da estabilidade); a manutenção de um forte compromisso com a segurança e a estabilidade na Europa e no Oriente; manutenção de uma campanha global para o combate de extremistas violentos e ameaças terroristas, com um destaque para o Oriente Médio e a África; a priorização dos investimentos em tecnologia; e os grandes esforços para construir parcerias inovadoras e fortalecer alianças e parcerias-chave. O Departamento de Defesa elenca os seguintes pilares para a defesa dos EUA:

- Proteger a pátria: manter a capacidade de dissuadir e derrotar os ataques aos Estados

Unidos é a primeira prioridade do Departamento e reflete o compromisso permanente de defender

---

<sup>10</sup> Em 1997, devido às crescentes críticas relacionadas ao Planejamento de Força da época, surgiu um novo modelo, chamado *Quadrennial Defense Review (QDR)*. A iniciativa de mudança coube ao Congresso norte-americano, inaugurando uma era de intensa participação do legislativo em todo o processo de planejamento da defesa dos EUA. Como o nome indica, o *QDR* seria apresentado a cada quatro anos, como uma forma de articular o direcionamento estratégico da Defesa. Na proposta para a criação da primeira edição do *QDR*, foi mencionada a adoção de uma abordagem por capacidade (TROXELL, 2001, p.165-167).

<sup>11</sup> "The 2014 *Quadrennial Defense Review (QDR)* seeks to adapt, reshape, and rebalance our military to prepare for the strategic challenges and opportunities we face in the years ahead" (EUA, 2014, p. I).

a pátria num momento em que as ameaças de atores não-estatais aos interesses dos Estados Unidos são crescentes. A proteção da pátria também inclui o desenvolvimento de capacidades para ajudar as autoridades civis americanas na proteção do espaço aéreo dos Estados Unidos, das costas e fronteiras, e na resposta eficaz aos desastres naturais e causados pelo homem.

- Construir a segurança global: dando continuidade a um forte compromisso dos EUA para moldar os eventos mundiais, a segurança global é essencial para impedir e prevenir conflitos e para assegurar aos aliados e parceiros compromisso com a segurança comum. Este engajamento global é fundamental para a liderança e influência dos EUA.

- Projeção de poder e garantia da “vitória decisiva”: a capacidade das Forças Armadas dos EUA de impedir atos de agressão em um ou mais teatros de operações e a capacidade de derrotar decisivamente adversários é fundamental para preservar a estabilidade e é fundamental para o papel dos EUA como líder mundial. As FA dos EUA também devem ser capazes de prestar assistência humanitária em situações de calamidades e de desastres.

O *QDR-2014* também apresenta na sua introdução, sob o título "Tendências Globais", que as alterações climáticas representam um desafio significativo para os Estados Unidos e para o mundo em geral. As mudanças no clima e outras dinâmicas globais, tais como o crescimento populacional, a urbanização, o desequilíbrio na distribuição de renda e o crescimento econômico de algumas nações, destacando-se a China, Índia e Brasil, poderão contribuir para o aumento dos problemas ambientais, agravando a escassez de água e contribuindo para o aumento dos custos dos alimentos, afetando a economia mundial como um todo. Estes efeitos contribuem para multiplicar as ameaças, que podem vir a deflagrar a atividade terrorista e outras formas de violência (EUA, 2014, p. 8).

Dessa forma, o Planejamento de Força dos EUA para o período 2015/2019 prevê recursos para o desenvolvimento e a manutenção de capacidades para a realização de operações simultâneas de defesa da pátria, antiterroristas, de presença e engajamento em múltiplas

tiplas regiões, de forma a dissuadir agressões e contribuir para a segurança dos países aliados. Caso a dissuasão falhe, as Forças norte-americanas devem ser capazes de derrotar um adversário regional em uma campanha de larga escala e de negar os objetivos ou impor custos inaceitáveis a um outro agressor, em uma outra região.

O Departamento de Defesa dos EUA alerta, ainda, que os riscos aumentarão significativamente, se persistir a incerteza sobre o orçamento das FA.

O QUADRO 4 apresenta uma síntese do Planejamento de Força nos EUA, no período compreendido entre o final da Guerra Fria e os dias atuais. O Apêndice C apresenta de forma mais ampla e detalhada as informações constantes dessa síntese.

QUADRO 4  
O Planejamento de Força dos EUA no período pós-Guerra Fria

PERÍODO	ESTRATÉGIA	CENÁRIO (FOCO)	METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO QUE PREDOMINOU	OBSERVAÇÕES
1989 a 1993 Governo George Bush	<i>Base Force</i>	Mudança do foco da dissuasão em âmbito global para as ameaças regionais	- <i>Mix</i> das abordagens de Planejamento por Capacidade, por Ameaça e Modular, enfocando a possibilidade da ocorrência de conflitos regionais, utilizando como parâmetro de dimensionamento o requisito de 2 <i>MRC</i> ( <i>Main Regional Contingency</i> ), que manteve-se como ferramenta padrão para planejar forças durante toda a década de 1990.	A ideia básica da <i>Base Force</i> era a estruturação da força mínima para garantir a defesa dos Interesses Nacionais dos EUA no mundo Pós-Guerra Fria.
1993 a 2001 Governo Clinton	<i>Bottom-Up Review (BUR)</i>	Em que pese as intenções iniciais e a amplitude que a expressão <i>Bottom-Up Review</i> sugeria, o seu alcance real ficou só na intenção. As reduções em relação à <i>Base Force</i> foram mínimas, cerca de 10 a 15%, tendo sido mantidas as estruturas de força, bem como os níveis de aprestamento.	O Planejamento Baseado em Capacidades foi mencionado no <i>QDR-1997</i>	A concepção <i>BUR</i> não conseguiu agradar nem os conservadores, nem os liberais.
	<i>Enlargement and Engagement</i> (a partir de 94)	Prescrevia uma participação internacional mais ativa dos EUA em guerras limitadas ou regionais. Entretanto, havia um problema: o orçamento das forças armadas continuava sendo sistematicamente reduzido.	Planejamento Baseado em Capacidades	A estratégia <i>Enlargement and Engagement</i> também não teve sucesso.

PERÍODO	ESTRATÉGIA	CENÁRIO (FOCO)	METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO QUE PREDOMINOU	OBSERVAÇÕES
1993 a 2001 Governo Clinton	<i>Quadrennial Defense Review (QDR)</i> – a partir de 1997.	Em 1997, em função das crescentes críticas, surgiu um novo modelo chamado <i>Quadrennial Defense Re-view (QDR)</i> . A iniciativa de mudança coube ao Congresso norte-americano, inaugurando uma era de intensa participação do legislativo em todo o processo de planejamento da defesa dos EUA. Na proposta para a criação da primeira edição do <i>Quadrennial Defense Review</i> foi mencionada a adoção de uma abordagem por capacidade.	Planejamento Baseado em Capacidades	O <i>QDR-1997</i> não alterou os parâmetros de Planejamento de Força que já vinham sendo empregados. Da mesma forma que a <i>Base Force</i> e o <i>Bottom-Up Review</i> , ele ratificou o cenário de <i>2-MRC</i> , sendo também muito criticado.
2001 a 2009 Governo George W. Bush	<i>QDR-2001</i>	O ataque de 11 de setembro de 2001 representou um importante ponto de inflexão no processo de Planejamento de Força. A partir dele, o Governo norte-americano incorporou as ideias de imprevisibilidade e incerteza do cenário internacional na definição de ameaça. O processo de Planejamento de Força passou a adotar, de forma exclusiva, a abordagem por capacidade, oficializando esta diretriz na edição de 2001 do <i>QDR</i> .	O Planejamento Baseado em Capacidades passou a ser utilizado de forma exclusiva.	Com o <i>QDR-2001</i> , o Congresso norte-americano reforçou a necessidade de que o <i>QDR</i> tivesse um caráter permanente e periódico, com o propósito de transformá-lo num elemento chave do planejamento da segurança nacional, capaz de acomodar de forma adequada os programas de defesa e as necessidades orçamentárias.
	<i>QDR-2005</i>	O <i>QDR-2005</i> já reconhecia nas ameaças assimétricas, no emprego de armas de destruição em massa, nos atores não governamentais, e nas guerras irregulares prolongadas, as principais ameaças para os EUA no início do Século XXI.		O Planejamento de Força considerou três áreas: - Defesa do Território Nacional; - Guerra contra o Terror e Guerras Irregulares (assimétricas); e - Guerras Convencionais. Essas três áreas seriam tratadas com a mesma prioridade, sendo que, dentro de cada uma delas, o Departamento de Defesa consideraria as necessidades para as atividades conduzidas em Situação Corrente (atividades de natureza contínua) e em Situação de Crise (atividades conduzidas em atos episódicos).
A partir de 2009 - Governo Barack Obama	<i>QDR-2010</i>	- O parâmetro de dimensionamento, tal como a <i>Base Force</i> e a <i>Major Regional Contingency – MRC</i> , deixa de existir, sendo substituído por conjuntos de cenários prospectivos superpostos, correspondendo a situações de ocorrências de múltiplas e simultâneas ameaças ou desafios.	Planejamento Baseado em Capacidades, com maior enfoque em cenários.	- As mudanças que mais se destacam no <i>QDR-2010</i> compreendem um novo enfoque em derrotar os esforços de inimigos em potencial para impedir o acesso norte-americano a regiões-chave, ciberespaço, e a construção de capacidades em Estados parceiros. - Portanto, o enfoque anterior em derrotar redes terroristas é substituído por uma orientação mais abrangente, voltada para institucionalizar as capacidades voltadas para as operações de contra-insurgência, estabilização e contraterrorismo.

PERÍODO	ESTRATÉGIA	CENÁRIO (FOCO)	METODOLOGIA DE PLANEJAMENTO QUE PREDOMINOU	OBSERVAÇÕES
A partir de 2009 - Governo Barack Obama	QDR-2014	- Representa uma evolução do <i>QDR-2010</i> , que era fundamentalmente uma estratégia de guerra. Ele equilibra esforços de curto prazo para manter o <i>status quo</i> no Iraque e no Afeganistão com os imperativos de longo prazo, para prevenir e evitar conflitos a nível mundial e para fazer frente a uma ampla gama de contingências futuras, considerando o corte de US\$ 487 bilhões exigidos pela Lei de Controle do Orçamento.	Planejamento Baseado em Capacidades, com maior enfoque em cenários.	Possui 3 pilares: - Proteger a pátria: manter a capacidade de dissuadir e derrotar os ataques, num momento em que as ameaças de atores não-estatais aos interesses dos Estados Unidos são crescentes; - Construir a segurança global: é essencial para impedir e prevenir conflitos e para assegurar aos aliados e parceiros compromisso com a segurança comum; e - Projeção de poder e garantia da vitória decisiva: a capacidade das Forças Armadas dos EUA de impedir atos de agressão em um ou mais teatros de operações e a capacidade de derrotar decisivamente adversários é importante para preservar a estabilidade e é fundamental para o papel dos EUA como líder mundial. As FA dos EUA também devem ser capazes de prestar assistência humanitária em situações de calamidades e de desastres.

Fontes: BRASIL (2014a, p. 25-35); EUA (2014, p. 8-22); e autor.

O Capítulo 4 tratará das principais modalidades de Planejamento de Força e abordará a experiência da OTAN, da UE e de alguns países, considerando os conceitos inicialmente apresentados no trabalho, assim como todo o detalhamento histórico constante deste capítulo, com o propósito de embasar a análise a ser conduzida no Capítulo 5, sobre a adequabilidade do PBC para a MB.

## **4 AS PRINCIPAIS METODOLOGIAS DE PLANEJAMENTO DE FORÇA**

Em continuidade aos assuntos tratados anteriormente, serão apresentadas as principais modalidades de Planejamento de Força, dentre as quais o PBC, foco principal deste trabalho. Também será abordada a experiência da OTAN, da UE e de alguns países, em complemento à experiência norte-americana apresentada no Capítulo 3 e nos Apêndices B e C.

Conforme relatado no Capítulo 3, ao longo da história o Planejamento de Força tem se aperfeiçoado, moldando-se para atender à realidade de cada época e de cada Estado. Sua evolução foi mais destacada nos EUA, principalmente no pós-2ª Guerra Mundial, mais especificamente com o surgimento da Guerra Fria. Diferentes formatos foram adotados desde então, mas duas metodologias se sobressaíram e são consideradas consagradas: a baseada em Ameaças (PBA) e a baseada em Capacidades (PBC).

### **4.1 O PLANEJAMENTO BASEADO EM AMEAÇAS**

A modalidade mais simples de se conceituar é a baseada em ameaças. Esta metodologia é aplicável quando as ameaças aos interesses são facilmente reconhecidas e identificadas. A principal tarefa dos planejadores é postular um cenário crível, ou uma contingência militar específica, seguida da determinação da quantidade de força necessária para prevalecer nesse cenário. Esta abordagem se presta tanto a uma modelagem dinâmica quanto estática e fornece uma base racional quantificável para se determinar a estrutura de força recomendada. Portanto, a lógica desta abordagem é muito atraente por sua simplicidade, além de ser muito apreciada pelos planejadores militares e pelos órgãos da estrutura de Defesa por facilitar muito a tarefa de convencer a opinião pública e o poder político (Troxell, 2001, p. 158-159).

De acordo com Oliveira (2013), este método se baseia na identificação dos meios ou do poder combatente de um ou mais oponentes específicos, e na decorrente estruturação de uma força a fim de permitir o confronto e a superação dos adversários. Dessa forma, pode-se afirmar que no PBA os planejadores realizam uma espécie de comparação de poderes combatentes para se chegar à estrutura de força almejada.

O PBA desenvolveu-se no período da Guerra Fria, quando a ameaça era bem definida e proveniente do bloco socialista, liderado pela URSS. Nesse contexto, Young & Lovelace apresentam a tese de que, durante o referido lapso de tempo, o Planejamento de Força nos EUA ficou estagnado, ou seja, não sofreu grandes alterações em sua sistemática. Por quase 50 anos, os EUA assumiram a estratégia defensiva quando implementaram a estratégia da contenção para deter a ameaça monolítica soviética. Duas gerações de planejadores estratégicos militares vivenciaram esse paradigma de planejamento estratégico defensivo. O PBA ficou tão incutido na cultura militar, que se tornou universalmente considerado como a única modalidade de Planejamento de Força que fazia sentido. Após a dissolução do Pacto de Varsóvia e a desintegração da URSS, os planejadores militares norte-americanos encontraram grande dificuldade para quebrar o paradigma do PBA e entrar numa nova era de planejamento com base em objetivos (YOUNG & LOVELACE, 1995, p. 14).

Em face dos atores envolvidos e do cenário que envolveu o desenvolvimento da abordagem por ameaça, Oliveira (2013) identificou no PBA as seguintes características:

- enfoque em oponentes bem definidos;
- proporciona um embasamento pragmático e transparente para a especificação de meios e recursos necessários à defesa;
- permite uma avaliação clara e precisa dos riscos envolvidos, caso as demandas de defesa não sejam atendidas; e
- possibilita o desenvolvimento de hipóteses de configuração de ameaças, mediante o emprego de cenários pontuais reais.

Oliveira (2013) também identificou as seguintes deficiências nesta abordagem:

- maior dificuldade para identificar qualquer outro tipo de ameaça à segurança do Estado, além daquela representada pelo poder militar de um Estado oponente;
- adoção de uma postura reativa, ou seja, a tendência de se planejar apenas em resposta ou em reação a contingências, iniciativas ou manifestação do(s) oponente(s);
- a comparação de meios e poderes combatentes tende a privilegiar dados quantitativos, em detrimento de considerações qualitativas importantes, tais como o adestramento, a experiência, a liderança e o moral;
- as avaliações não consideram que a guerra é um fenômeno evolutivo, que assume diversas configurações e envolve uma interação complexa de pessoas, equipamentos e organizações; e
- o enfoque da abordagem voltado exclusivamente para uma ameaça tende a favorecer o desenvolvimento da compartimentagem ou do efeito de canalização nos planejamentos a partir de forças singulares, em detrimento do planejamento conjunto.

Para Oliveira (2013), a facilidade, a simplicidade e o caráter evidente do PBA inibia a necessidade de qualquer reflexão ou análise do ambiente de segurança global, praticamente engessando todo o pensamento estratégico por décadas.

#### 4.2 O PLANEJAMENTO BASEADO EM CAPACIDADES

O Planejamento Baseado em Capacidades é um pouco mais difícil de ser conceituado e os analistas têm proposto vários conceitos envolvendo o tema. Portanto, o PBC, da mesma forma que a estratégia, é um termo polissêmico, considerado muitas vezes confuso e polêmico por alguns autores como John Troxell, renomado professor do *U.S. Army War College*. Nesse contexto, Oliveira (2013) propõe que o PBC seja compreendido a partir do seguinte conjunto de ideias e princípios, que permitirão uma melhor avaliação da real dimensão e adequabilidade do seu emprego como sistemática de Planejamento de Força:

- comparado com o PBA, o PBC compreende uma perspectiva para a seleção de meios e para o dimensionamento de forças militares quando, em vez de se projetar forças em face de adversários ou contingências específicas, o planejador utiliza o seu conhecimento para se determinar as forças adequadas à consecução de um ou mais objetivos;

- o PBC envolve, principalmente, a definição do termo “capacidades” para a consecução de objetivos predefinidos. Neste sentido, capacidade pode ser definida como: aptidão necessária e suficiente a uma força, para o cumprimento de uma operação ou ação militar específica. A capacidade se expressa mediante a definição dos meios, efetivos e recursos logísticos necessários à execução de uma operação ou ação militar específica, considerando a duração, a permanência, o ambiente operacional e a margem de risco envolvida;

- de acordo com a definição supracitada, uma capacidade pode ser definida em qualquer um dos níveis de decisão (estratégico, operacional ou tático), e o que irá variar, em relação a cada um destes níveis é a abrangência do objetivo associado à capacidade, e a natureza dos meios e recursos selecionados;

- no PBC, o parâmetro inicial ou determinante de todo o processo de planejamento é o produto final decorrente do emprego de uma capacidade, ou seja, o estado final desejado em decorrência do emprego de uma força numa operação ou ação militar;

- em face do enfoque abrangente e multifacetado do PBC com relação às ameaças a serem confrontadas, a perspectiva conjunta constitui, na maior parte das vezes, o enfoque correto a ser adotado referente às alternativas operacionais de meios, equipamentos e efetivos;

- no PBC devemos pensar inicialmente no que queremos alcançar, e a partir desta constatação, devemos buscar os meios e efetivos;

- o desenvolvimento de capacidades é uma tarefa que demanda uma pesada estrutura organizacional, tanto no âmbito do MD, no caso de capacidades com perspectivas

conjuntas, como no âmbito das forças singulares, para o caso de capacidades voltadas para o emprego singular da Força; e

- o PBC não substitui o PBA, apenas o complementa, enfocando, ao contrário de inimigos e ameaças, os objetivos que se pretende alcançar, independentemente de existirem ameaças identificadas.

De acordo com Troxell (2001), o PBC é aplicável quando as ameaças aos interesses são multifacetadas e incertas, e não se prestam à análise baseada em cenários pontuais. Em vez de focar em um ou mais adversários específicos, os planejadores devem realizar uma avaliação criteriosa (julgamento militar) para determinar a combinação adequada de capacidades militares necessárias para a realização de uma gama de tarefas. Os planejadores do PBC se concentram em objetivos, em vez de cenários. As Forças podem ser dimensionadas de duas formas básicas: considerando-se um limite de recursos, ou seja, com o foco nas aquisições limitadas pelo orçamento; ou concentrando-se em missões militares genéricas necessárias para a proteção dos interesses do país, com as análises realizadas com foco nos resultados ou nos objetivos.

Conforme Troxell (2001) e Oliveira (2013), apesar de possuir diversas características inovadoras, interessantes e positivas, o PBC enfrenta os seguintes problemas referentes à aceitação e à implementação da metodologia:

- ao contrário da abordagem por ameaças, um dos principais problemas dos planejadores neste método é ter que convencer a opinião pública e o poder político que as avaliações realizadas pelo método levam a um correto dimensionamento das Forças;

- para gerações de planejadores militares, o PBC ao ser anunciado como uma alternativa ao PBA significou o descarte de anos de experiência e de prática de uma metodologia que já havia alcançado o *status* de consenso absoluto em praticamente todo o mundo;

- a necessidade de planejamento sob a perspectiva conjunta, num processo *top-down*<sup>12</sup>, a partir de uma de uma autoridade externa à Força, é uma quebra de paradigma muito grande, representando o rompimento de uma tradição e de uma prática de autonomia e independência que as Forças Singulares têm em relação aos seus aprestamentos, e que já está incorporada à cultura de cada FA; e

- o que talvez seja o principal desafio e que tem confundido os analistas e programadores: diversos itens militares (pessoal, meios, equipamentos e sistemas) têm empregos relevantes numa multiplicidade de áreas e de capacidades. O problema que isto cria é que os custos dos *inputs* (aquisições) tem um relacionamento complexo, e até mesmo imprevisível com os valores dos *outputs* (resultados). Este é um assunto sério, considerando um arcabouço analítico construído sob a perspectiva da efetividade de custos. Oliveira (2013) cita os seguintes exemplos para ilustrar essa questão: qual o peso que o custo de um sistema VANT teria, considerando o seu emprego em missões de inteligência, de vigilância, de reconhecimento, ou até mesmo de ataque? Quais são os custos relativos de um militar componente das Forças Especiais, que pode muito bem ser empregado em ação direta, em operações de informação, de assistência humanitária, ou em coleta de inteligência, no espaço de apenas um dia?

Diante do exposto e com base nas análises de Troxell (2001) e nas conclusões de Oliveira (2013), é possível afirmar que a modalidade baseada em capacidades é um paradigma importante a ser considerado no Planejamento de Força. Em vez de substituir o PBA, o PBC deve ser encarado como uma ferramenta a mais, capaz de conferir ao aprestamento das FA uma maior flexibilidade e abrangência, dentro de um ambiente estratégico cada vez mais complexo, multifacetado e incerto.

---

<sup>12</sup> Abordagem de “cima para baixo”. É centrada na concepção de que os objetivos de alto nível podem ser subdivididos em objetivos de diversos níveis abaixo, de modo a estabelecer as metas, tarefas e ações necessárias para atingi-lo, auxiliando na definição da estrutura geral do Planejamento de Força. Em outras palavras, essa abordagem estabelece condições para responder à seguinte pergunta: o que é preciso para atingir os níveis de subcapacidades / capacidades estabelecidos no Planejamento de Força? (I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, 2013).

A experiência dos EUA de mais de 50 anos com o Planejamento de Força reforça o fato supracitado, indicando que tanto elementos do PBC quanto do PBA devem coexistir e serem aplicados no processo como um todo.

A FIG 3 resume o processo de Planejamento de Força na ótica de Troxell (2001) e ilustra a integração do PBA com o PBC.

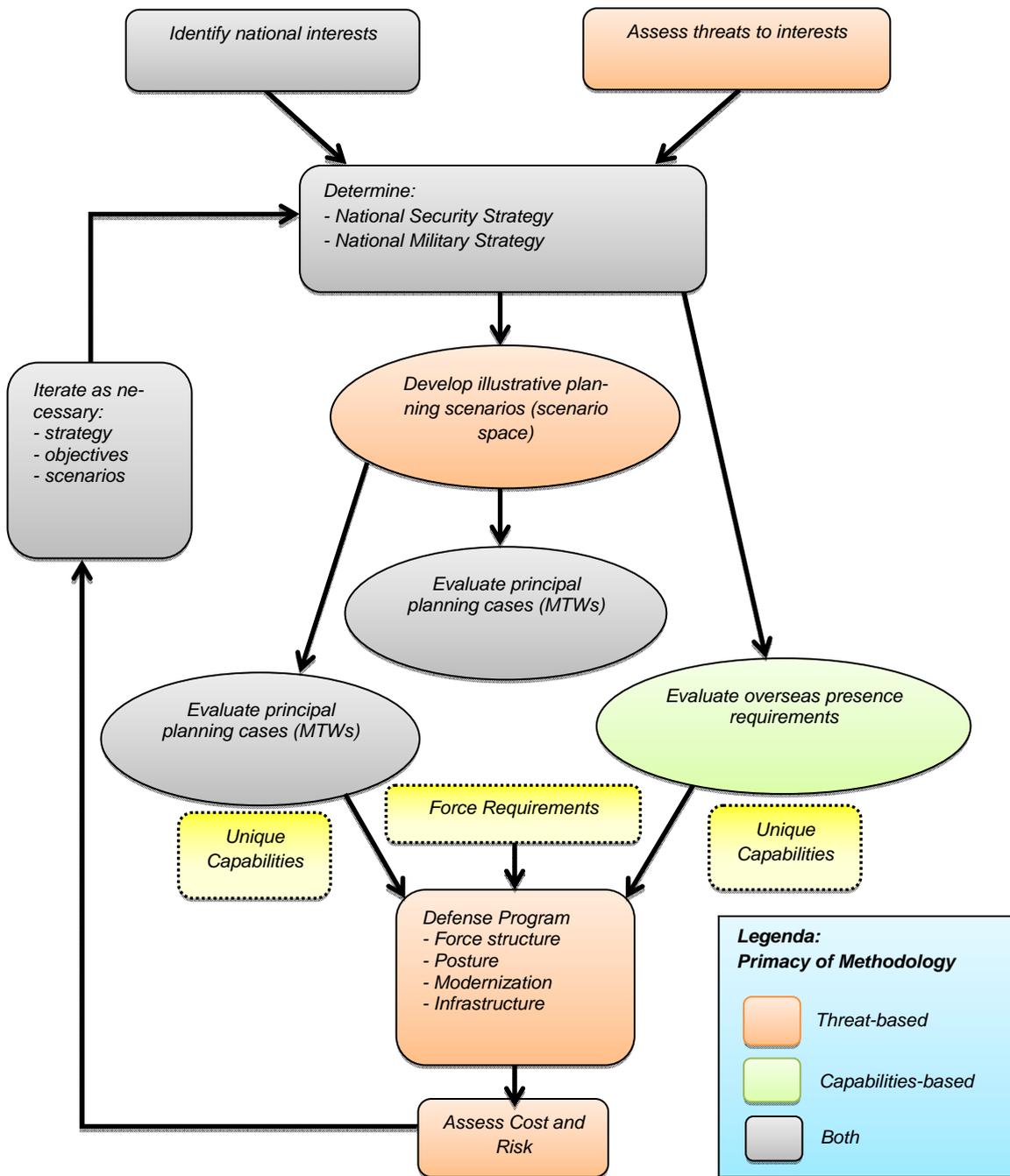


FIGURA 3: Integração do PBA com o PBC na Ótica de Troxell  
Fonte: TROXELL (2001, p. 172).

O QUADRO 5 apresenta uma síntese das principais modalidades de Planejamento de Força.

QUADRO 5  
Síntese das Principais Modalidades de Planejamento de Força

MODALIDADES	PROPÓSITO	BASE PARA O PLANEJAMENTO	DETERMINANTES DA FORÇA	DIMENSIONAMENTO DAS FORÇAS
Planejamento Baseado em Ameaças (PBA)	Derrotar o inimigo	Cenários pontuais, definindo inimigos em um conflito específico e em hipóteses especialmente levantadas	Jogos de Guerra (estáticos e dinâmicos)	Força dimensionada para fazer frente às possibilidades da ameaça ou para prevalecer em certas contingências
Planejamento Baseado Em Capacidades (PBC)	Orientado para a MISSÃO	Conquistar / cumprir objetivos militares estabelecidos	Missões militares genéricas	Força dimensionada para cumprir uma gama de missões com a máxima eficiência
	Orientado para os RECURSOS	Otimizar as capacidades em função de custos e recursos disponíveis	Cenários Genéricos, futuro pouco previsível e ameaças difusas, multifacetadas e incertas	Força dimensionada com um <i>mix</i> de capacidades adequado e exequível

Fonte: TROXELL (2001, p. 159, tradução nossa).

#### 4.3 A EXPERIÊNCIA DA OTAN, DA UE E DE ALGUNS PAÍSES

A mudança de enfoque no Planejamento de Força deflagrada nos EUA com o fim da Guerra Fria, conforme apresentado no Capítulo 3 e nos Apêndices B e C, também se fez presente em outros países e também na OTAN e na UE, embora de forma mais tardia.

Segundo Oliveira (2013), a Austrália foi um dos países pioneiros nesse contexto, quando em 1995 protagonizou uma das primeiras experiências de implementação oficial do PBC no âmbito da Defesa. Lá, a modalidade recebeu o nome de Planejamento Baseado em Objetivos (PBO), que não deixou de considerar as ameaças. A metodologia desenvolvida teve a sua origem numa orientação político-estratégica do Governo, dividida em duas fases:

A primeira fase, denominada Planejamento de Defesa, compreende uma avaliação do entorno estratégico de interesse e da situação interna das FA, culminando com a definição de "Contingências Aceitáveis", ao invés de ameaças específicas.

Na segunda fase, chamada de Planejamento de Força, são desenvolvidas "Concepções Estratégicas" e as Capacidades Militares necessárias a sua implementação.

Cabe identificar algumas deficiências e dificuldades inerentes ao processo australiano, assim como, apresentar requisitos adicionais para tornar seu funcionamento mais efetivo:

- até o final da década de 1980, as políticas e orientações estratégicas proporcionadas à comunidade de defesa eram insuficientes ou contraditórias;
- os desafios impostos pela necessidade de conciliar o financiamento das necessidades atuais com financiamento dos requisitos de longo prazo para garantir modernização e futuras capacidades avançadas; e
- o desenvolvimento desta metodologia requer ajustes na burocracia e no arcabouço institucional de defesa.

Segundo Young (1995 *apud* Oliveira, 2013), uma lição-chave da experiência australiana foi a necessidade de uma abordagem *top-down* para se sobrepôr à oposição institucional (em particular das Forças Singulares) à implementação do PBC. Neste sentido, Young observou que, além da participação das lideranças políticas na área da defesa, o arcabouço institucional da defesa nacional nos níveis estratégico e operacional pode vir a necessitar de alguns ajustes, mais precisamente, o estabelecimento de um comando militar conjunto adequadamente guarnecido, para atuar como um vínculo entre a liderança política e as FA. Finalmente, seria fundamental uma mudança de perspectiva por parte dos próprios planejadores, de modo a permear o processo de Planejamento de Defesa com uma mentalidade proativa ao invés de uma postura reativa e vulnerável aos desafios financeiros (YOUNG, 1995, p. 365 *apud* OLIVEIRA, 2013, p. 80-81).

Assim, a implementação do modelo australiano de PBC demandou os seguintes fatores:

- uma liderança firme, abrangente e consistente;
- um ajuste estrutural no âmbito institucional do Setor Defesa para permitir a adequada execução do processo; e
- uma mudança de mentalidade dos planejadores de defesa, de uma postura reativa e vulnerável para um pensamento proativo.

De acordo com os trabalhos apresentados no I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, realizado em 2013 na Escola Superior de Guerra (ESG), sob coordenação do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA), que contou com a participação de representantes da área da Defesa dos EUA, da Espanha e do Chile, ainda não há um consenso no mundo quanto à utilização da sistemática do PBC. Até mesmo nos EUA, onde a metodologia surgiu e mais se desenvolveu, uma referência sobre o tema para outros países e instituições, ainda restam dúvidas e incertezas quanto a sua utilização, apesar de toda a estrutura administrativa, disponibilidade de recursos e experiências de guerra, conforme cita Oliveira (2013).

Na OTAN, a Cúpula de Estrasburgo/Kehl de 2009 aprovou um novo modelo de Planejamento de Força baseado em capacidades. No momento, a OTAN está em processo de transição onde as capacidades serão agrupadas em sete áreas principais (preparo, projeção, engajamento, sustentação, comando e controle, proteção e informação). Os países membros da OTAN, em seus planejamentos nacionais, adotam sistemática semelhante, elegendo capacidades principais alinhadas com aquelas supracitadas.

Na UE, foram desenvolvidos três planos: o Plano de Ação Europeu de Capacidades, o Mecanismo de Desenvolvimento de Capacidades e finalmente o Plano de Desenvolvimento de Capacidades, que é coordenado pela Agência Europeia de Defesa. As capacidades principais foram agrupadas nas mesmas sete áreas estabelecidas pela OTAN.

Tanto na OTAN, como na UE e nos países membros que adotaram o PBC como modalidade de Planejamento de Força, as mudanças estruturais no Setor Defesa foram e vêm sendo grandes e profundas. Os Órgãos envolvidos na administração da Defesa e das Forças Singulares tiveram que se adaptar à nova realidade e às grandes mudanças. Houve a necessidade de montar novas instalações físicas para permitir a adequada condução das atividades relacionadas ao PBC, assim como foi necessário um grande investimento em capacitação de pessoal para atuar na nova sistemática, tanto nas Forças Singulares como na administração central do Setor Defesa.

Em sua apresentação sobre o Planejamento de Força na Espanha, o *Capitan de Navio* Iñigo de la Puente Mora-Figueroa, do Ministério da Defesa espanhol, fez duas importantes considerações:

- atualmente, o Planejamento de Forças na Espanha tem por finalidade dotar as FA das capacidades necessárias para permitir que elas executem as suas tarefas constitucionais com eficácia e segurança; e

- nos dias atuais não podemos definir com nitidez a ameaça, portanto, devemos nos concentrar naquilo que pode ser definido: o nosso próprio potencial de atuação. Devemos ser capazes de oferecer opções de resposta para situações de crise e conflitos, em um amplo espectro de cenários. Isso obriga as FA a transformarem-se para poder cumprir as suas missões. Na Espanha, um dos fatores-chave desta transformação foi mudar a abordagem central do planejamento de ameaças para capacidades. Antes era importante conhecer “quem”, “quando” e “onde”. Agora, o mais importante é saber “como”.

Na Espanha, a mudança começou a ser implantada em 1990, quando foi criado o Plano de Defesa Conjunto. De lá pra cá, vários modelos híbridos de planejamento foram adotados, até que em 2005 foi aprovada a Lei Orgânica da Defesa Nacional, que passou a considerar as FA como uma entidade única. No mesmo ano, o MD espanhol alterou as suas normas relacionadas à estratégia, passando a adotar o PBC, buscando-se o alinhamento com a OTAN e com a UE.

De uma forma geral, o PBC na OTAN, na UE e nos países membros segue o mesmo esquema. Em primeiro lugar, determina-se a necessidade (qual a força necessária?). Após, é feita a comparação com a Força disponível e em seguida são determinadas as carências. O próximo passo é a obtenção do que falta, considerando os recursos disponíveis. Assim como nas demais áreas de responsabilidade de um Estado, os recursos normalmente são insuficientes para atender a todas as demandas de defesa. Portanto, é necessário priorizar os objetivos, identificando os riscos assumidos ao descartar determinadas capacidades por insuficiência de recursos, realimentando, em momento oportuno, o Poder Político e a opinião pública.

Na Espanha, para minimizar o impacto de uma realidade econômica restritiva de forma pragmática, as necessidades militares são estratificadas nos seguintes quatro grupos, priorizadas de acordo com as suas finalidades:

- 1) na mais alta prioridade: necessidades vinculadas às operações em curso;
- 2) em segundo lugar, as necessidades permanentes de caráter básico, para o preparo e a sustentação da Força;
- 3) em terceiro, as necessidades para complementar as capacidades já disponíveis; e
- 4) por último, a obtenção de novas capacidades.

No Chile, as mudanças estruturais realizadas no âmbito do MD em 2010 (Lei nº 20.424) inseriram o conceito do PBC como modalidade de Planejamento de Força. Entretanto, a metodologia ainda encontra-se no estágio inicial de implantação e as mudanças estruturais ainda estão sendo realizadas. Para o Chile, o PBC conduzido de forma *top-down*, coordenada pelo MD, permitirá: o aumento da interoperabilidade entre as FA; maior flexibilidade e polivalência no desenvolvimento das capacidades militares; eliminação da duplicidade de meios e da superposição de capacidades; e a determinação de critérios conjuntos e específicos, com ênfase naqueles de âmbito conjunto (Seminário, 2013).

Segundo Lima (2013), a leitura do PBC utilizado pelos EUA, OTAN, UE, Canadá e Espanha, dentre outros países, permite elencar as linhas gerais seguidas pelos planejadores quando da utilização da metodologia, acompanhadas de algumas considerações:

- em primeiro lugar, busca-se identificar as potenciais ameaças que devem ser caracterizadas em uma lista de cenários genéricos e específicos, contendo as linhas de ação das possíveis ameaças no curto, médio e longo prazos. Não se busca nesta etapa determinar a capacidade total de uma ameaça, mas, sim, listar suas possíveis e prováveis capacidades pontuais. Nesse estudo inicial, o planejador determina as potenciais ameaças, bem como quantifica os níveis mínimo e máximo, além de definir as capacidades mais prováveis do adversário;

- em seguida, o planejador procura determinar o que pode ser feito para negar as capacidades do oponente, a fim de impossibilitar a sua ação. O produto desta etapa é um rol de capacidades requeridas. As capacidades devem ser definidas pelos elementos funcionais de Doutrina, Organização, Adestramento, Material, Liderança, Pessoal, Infraestruturas e Interoperabilidade, caracterizando uma forma mais sofisticada de Planejamento por Capacidades;

- as considerações sobre as vulnerabilidades, visão prospectiva de futuro, objetivos estabelecidos nos níveis estratégico e operacional, compromissos internacionais e as restrições orçamentárias devem estar presentes para permitir a determinação correta das capacidades;

- a importância do método é estabelecer quais as capacidades-ameaças se deseja contrapor e em que medida poder-se-á refutá-las. Isso facilita demonstrar, de forma objetiva, para o nível político e para a sociedade, a necessidade de investimentos, sob pena de não se desenvolver/obter determinada capacidade, e deixa claro que a metodologia considera também as ameaças, ratificando a ideia do PBC mais sofisticado;

- assim, são criadas capacidades relativamente genéricas que são traduzidas em módulos. O conceito de módulo deve incluir flexibilidade suficiente para acomodar exigências futuras e não engessar a sistemática;

- os módulos não servem isoladamente. Faz-se necessário juntá-los e montá-los adequadamente, com rapidez e grande flexibilidade, face às variadas operações possíveis, sem o que as capacidades serão muito limitadas. Estabelecida a missão, os objetivos e intenções do comando, o analista de defesa deve determinar o conjunto de capacidades necessárias para cumprir determinada missão, dentro do portfólio construído; e

- o próximo passo é a escolha das capacidades a serem desenvolvidas de acordo com as possibilidades do orçamento. Nesse contexto, inúmeras variáveis devem ser levadas em conta pelos decisores, tais como:

- . quais capacidades que se contrapõem às principais ameaças?
- . quais capacidades podem ser usadas para se opor a um maior número de ameaças?
- . qual o custo absoluto para desenvolvimento de determinada capacidade?
- . qual a relação custo/eficácia para desenvolvimento de determinada capacidade?
- . quais os compromissos internacionais assumidos?

O Capítulo 5 abordará a forma como o Planejamento Estratégico Militar no Brasil é conduzido, comentará a transformação da defesa no Brasil, realizando considerações sobre o Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED), em fase final de elaboração pelo MD, contextualizará o Planejamento de Força no âmbito da MB e verificará se a modalidade baseada em capacidades atende às necessidades da nossa Marinha.

## 5 O BRASIL, A MB E O PLANEJAMENTO DE FORÇA

Após a apresentação nos capítulos anteriores do que é o Planejamento de Força e suas principais modalidades, em sequência ao arcabouço teórico inicial, esta parte do trabalho abordará a Sistemática de Planejamento de Força adotada no Brasil e fará uma análise a respeito da adequabilidade da adoção do modelo baseado em capacidades pela MB (BRASIL, 2005b, p. 3).

O LBDN (BRASIL, 2013b) afirma que o Brasil não pode prescindir da capacidade militar de dissuasão e do preparo para defesa contra ameaças externas. Não é possível afirmar que a cooperação sempre prevalecerá sobre o conflito no plano internacional.

De acordo com o LBDN (Brasil, 2013b), o Brasil é o país com maior costa atlântica do mundo e tem especial interesse na paz e segurança do Atlântico Sul. Esse oceano possui áreas estratégicas relevantes como a “Garganta Atlântica”, entre a costa do Nordeste brasileiro e a África ocidental, espaço intercontinental de vital importância para o comércio mundial. Ainda há que se considerar que as passagens marítimas ao sul, que ligam o Atlântico ao Pacífico, constituem uma alternativa ao canal do Panamá, principalmente para os navios de grande porte. A rota do cabo da Boa Esperança, conectando o Atlântico Sul ao Índico, é uma alternativa ao canal de Suez e oferece melhor acesso marítimo à Antártica. Também cabe considerar que boa parte do petróleo importado pelo Brasil vem de países africanos da faixa equatorial do Atlântico, principalmente do Golfo da Guiné.

Portanto, visando à projeção internacional do Brasil, a MB deve focar, além das Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB), o nosso entorno estratégico, ou seja, a região compreendida entre o Paralelo 16º Norte, a costa oeste da África, a Antártica, o leste da América do Sul e o leste das Antilhas Menores, que juntas compõem as áreas marítimas estratégicas de maior prioridade e importância para o País, pois ações nelas realizadas contribuirão para in-

tensificar a projeção do Brasil no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais, um dos Objetivos Nacionais de Defesa, constantes da PND (BRASIL, 2013b, p.35).

## 5.1 O PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO MILITAR NO BRASIL

O planejamento estratégico militar brasileiro tem o propósito de definir e organizar funcionalmente as atividades relacionadas com o preparo e o emprego do poder militar, com o propósito de atender às demandas da Defesa do País. Engloba os seguintes níveis: o nacional, formado pelas mais altas autoridades do nível Político; o setorial, constituído pelo Ministério da Defesa e demais órgãos com responsabilidades diretas com a Defesa; e o subsetorial, composto pelas FA.

A Sistemática de Planejamento Estratégico Militar – SPEM (Brasil, 2005b) estabelece um processo para o planejamento de alto nível visando o emprego das FA, com o objetivo de contribuir com o atendimento dos objetivos da Defesa Nacional explicitados na PND. A concepção da SPEM divide-se em três fases, a saber:

1ª Fase: Concepção Estratégica e Configuração de Forças → o propósito desta fase é a garantia da utilização do mesmo cenário da conjuntura, evitando-se, desta forma, que visões diferentes de cenários produzam forças díspares, preparadas para realidades diversas. Após a construção do cenário prospectivo comum, e tendo como documentos condicionantes a Política Militar de Defesa<sup>13</sup> (PMD) e a Estratégia Militar de Defesa<sup>14</sup> (EMiD), as FA trabalharão individualmente no restante das atividades desta fase, até que se completem os quadros das configurações de forças.

2ª Fase: Planejamento e Preparo → abrange as atividades relacionadas com o processo de obtenção e aprestamento de meios para o emprego operacional. Nela ocorre a con-

---

<sup>13</sup> Norma elaborada pelo MD, que orienta os planejamentos estratégicos militares das FA e do EMCFA.

<sup>14</sup> Norma elaborada pelo MD, que orienta os planejamentos estratégicos das FA, bem como os planos operacionais decorrentes, visando à consecução dos objetivos estabelecidos na PMD.

fecção e execução dos Planos Estratégicos de cada Força Singular, onde os planejamentos e necessidades são submetidos à aprovação do MD, observando-se o contido na PND, na PMD e na EMiD; e

3ª Fase: Planejamento do Emprego Operacional → nessa fase, ocorre o emprego das FA nas situações listadas na Estrutura Militar de Defesa (EttaMiD<sup>15</sup>), observando-se a EMiD. Compete ao EMCFA o planejamento do emprego conjunto das FFAA.

O QUADRO 6 apresenta uma síntese de cada fase, relacionando as principais tarefas que permeiam os três níveis do planejamento estratégico e os respectivos órgãos responsáveis.

QUADRO 6  
Síntese das Fases da SPEM

FASE	TAREFA	RESPONSABILIDADE
	Formulação das Conjunturas Nacional e Internacional.	- MD, com participação das FA e dos órgãos do SISBIN
	Construção de cenários prospectivos.	
Concepção Estratégica e Configuração de Forças	Avaliação dos cenários prospectivos e formulação do Conceito Estratégico de Emprego.	- MD, visando à realimentação da PMD e da EMiD. - FA, visando à configuração de forças.
	Determinação da Configuração de Forças.	- MD, visando à realimentação da PMD e da EMiD. - FA, visando à configuração de forças.
Planejamento e Preparo	Elaboração dos planejamentos estratégicos necessários à obtenção e ao preparo dos meios militares identificados nas configurações de forças.	- Responsabilidade de cada FA, com base nos seus conceitos estratégicos
	Obtenção e preparo dos meios e atividades formalizados em grandes planos estratégicos, atualizados regularmente.	
Planejamento do Emprego Operacional	Elaboração do Plano de Campanha, de acordo com as HE.	- Comandos Conjuntos

Fonte: SPEM (Brasil, 2005).

<sup>15</sup> Norma que apresenta as relações de comando e responsabilidades, visando o emprego das FA na ativação de Comandos Operacionais (singulares ou conjuntos). Insere-se neste contexto o Comando de Defesa Aeroespacial Brasileiro (COMDABRA), que já se encontra ativado desde o tempo de paz (Brasil, 2010).

### 5.1.1 O Planejamento Estratégico Militar no Nível Nacional

O planejamento estratégico no nível nacional tem por condicionantes maiores a Constituição Federal e a Lei Complementar nº 97 e visa contribuir para a formulação da Política de Defesa, consubstanciada na PND. A PND formula conjunturas e avalia os cenários relativos aos ambientes internacional, regional, ao entorno estratégico e ao Brasil e prescreve diretrizes para orientar as formulações estratégicas para a consecução dos objetivos de defesa.

As orientações estratégicas constantes da PND orientam que a vertente preventiva da Defesa Nacional reside na valorização da ação diplomática como instrumento primeiro de solução de conflitos e em postura estratégica baseada na existência de capacidade militar com credibilidade, apta a gerar efeito dissuasório. Já a vertente reativa da defesa, no caso de ocorrer uma agressão ao País, é concretizada numa Hipótese de Emprego e empregará todo o poder nacional, com ênfase na expressão militar, exercendo o direito de legítima defesa previsto na Carta da ONU.

Ainda no nível nacional, a END indica diretrizes estratégicas para cada uma das Forças, aborda o papel de três setores decisivos para a defesa nacional (cibernético, espacial e nuclear), sendo o primeiro documento de alto nível do planejamento estratégico militar brasileiro a apresentar o conceito de Hipótese de Emprego: “a antevisão de possível emprego das Forças Armadas em determinada situação ou área de interesse estratégico para a defesa nacional” (BRASIL, 2013a, p. 28).

### 5.1.2 O Planejamento Estratégico Militar no Nível Setorial

No nível setorial, o planejamento estratégico militar tem a sua fundamentação doutrinária materializada na Doutrina Militar de Defesa - DMD (Brasil, 2007a) que, além de estabelecer os fundamentos doutrinários para o emprego das FA em atendimento às demandas

da Defesa Nacional, tem o propósito de prover entendimentos de forma a propiciar condições para um eficaz emprego conjunto das FA.

O Ministério da Defesa, com base na PND, na END e na DMD, avalia a conjuntura e elabora os cenários prospectivos que tratam da inserção internacional do Brasil e das Forças Armadas para, então, executar o planejamento do nível setorial, a fim de construir as Capacidades de Defesa, com preponderância de meios militares, para a garantia da manutenção da condição de segurança definida para o País, com o propósito maior de fazer frente às ameaças de ataques militares ou de conflitos armados.

Ainda no nível setorial, o MD também elabora a Política Militar de Defesa – PMD (Brasil, 2005a), que orienta os planejamentos estratégicos militares das FA e do Estado-Maior Conjunto das Forças Armadas (EMCFA) visando à construção das Capacidades de Defesa. O resultado das avaliações da conjuntura compõe a principal parte da PMD: os objetivos militares de defesa, bem como as diretrizes militares para a consecução destes objetivos.

A Estratégia Militar de Defesa – EMiD (Brasil, 2006), outro documento do nível de planejamento setorial, orienta o planejamento estratégico conjunto das Forças Armadas, bem como os planos operacionais decorrentes, visando à consecução dos objetivos estabelecidos na Política Militar de Defesa. A EMiD determina ao EMCFA que formule a doutrina e realize o Planejamento Estratégico para o Emprego Conjunto das FA (PEECFA), de modo a preparar as FA para as situações visualizadas nas Hipóteses de Emprego (HE), cabendo, ainda, planejar, coordenar e acompanhar exercícios anuais em operações conjuntas. Estabelece, também, as ações estratégicas para que sejam atingidos os objetivos militares previstos na PMD, a concepção estratégica correspondente, e as HE.

O PEECFA é estabelecido para cobrir todos os aspectos relacionados com uma HE. Haverá, pois, tantos planejamentos quantas as Hipóteses de Emprego consideradas. A combinação da HE com a avaliação da conjuntura gera o cenário a ser considerado. Este cená-

rio apresenta para os planejadores qual é o inimigo e quando, como, onde e com que forças ele configurará a ameaça.

Segundo a END (Brasil, 2013a, p. 30), na elaboração das HE deverá ser contemplado o emprego das Forças Armadas considerando, dentre outros, os seguintes aspectos:

- o monitoramento e controle do espaço aéreo, das fronteiras terrestres, do território e das águas jurisdicionais brasileiras em circunstâncias de paz;
- a ameaça de penetração nas fronteiras terrestres ou abordagem nas águas jurisdicionais brasileiras;
- a ameaça de forças militares muito superiores na região amazônica;
- as providências internas ligadas à defesa nacional, decorrentes de guerra em outra região do mundo que ultrapasse os limites de uma guerra regional controlada, com o emprego efetivo ou potencial de armamento nuclear, biológico, químico e radiológico;
- a participação do Brasil em operações internacionais em apoio à política exterior do País;
- a participação em operações internas de Garantia da Lei e da Ordem, nos termos da Constituição Federal, e os atendimentos às requisições da Justiça Eleitoral; e
- a ameaça de guerra no Atlântico Sul.

### 5.1.3 O Planejamento Estratégico Militar no Nível Subsetorial

Baseando-se na PMD e na EMiD, as Forças singulares realizam, separada e independentemente, suas políticas, estratégias e planos estratégicos decorrentes. Neste nível são elaboradas e fixadas as Capacidades Militares.

Atualmente, para as previsões de emprego previstas em cada um dos PEECFA confeccionados pelo EMCFA, baseados nas HE, são formulados Planos Operacionais que são exercitados em Operações Conjuntas de Adestramento (época de paz).

No âmbito da MB, o PEM (Brasil, 2008) é o principal documento da Sistemática de Planejamento de Alto Nível. Ele estabelece as seguintes orientações fundamentais para os planejamentos subsequentes da Força no nível subsetorial: a Missão, a Visão de Futuro, os Objetivos Navais, o Conceito Estratégico Naval, o Dimensionamento Estratégico de Meios e as Diretrizes para o Planejamento Naval. A publicação é dividida nas seguintes partes distintas, mas que guardam, entre si, relações de realimentação e continuidade: Avaliação Estratégica Naval (AENAV), Objetivos Navais (OBNAV), Conceito Estratégico Naval (CENAV) e Diretrizes para o Planejamento Naval (DIPNAV)<sup>16</sup>.

Uma vez concluída a apresentação da Sistemática de Planejamento Estratégico Militar em vigor, cabe registrar as seguintes conclusões parciais e observações:

1 - boa parte das publicações normativas do âmbito da Defesa está desatualizada, apresentando discrepâncias em relação ao conteúdo do LBDN, da PND e da END, aprovados pelo Decreto Legislativo nº 373, de 25 de setembro de 2013. A Sistemática de Planejamento Estratégico Militar (SPEM) e a Política Militar de Defesa (PMD) remontam a 2005; a Estratégia Militar de Defesa (EMiD) é de 2006; e a Doutrina Militar de Defesa (DMD) foi expedida em 2007. É imperioso que as referidas normas sejam atualizadas com base nos documentos aprovados em 2013;

2 - nesse contexto, é importante comentar que a versão em vigor da SPEM (Brasil, 2005b) além de não apresentar o conceito de capacidades, também não está em consonância com as ideias sobre este tema constantes do LBDN, da PND e da END. Portanto, há a necessidade de se inserir na referida publicação o conceito de capacidades, bem como a adoção de providências decorrentes, como, por exemplo, a divulgação de uma listagem ordenada das capacidades, considerando as três FA;

---

<sup>16</sup> A AENAV apresenta os documentos condicionantes do planejamento de longo prazo, implicações estratégicas da conjuntura e a atual situação do Poder Naval. Os OBNAV identificam a missão da MB e a visão de futuro (síntese dos próximos vinte anos). O CENAV descreve a concepção de emprego do Poder Naval, segundo as HE estabelecidas na EMiD, apresenta a atuação da MB nas atribuições subsidiárias e consolida o dimensionamento estratégico de meios. As DIPNAV relacionam as ações da MB para o curto e o médio prazos (BRASIL, 2008, p. 1-3).

3 - uma análise mais ampla e criteriosa da SPEM e dos documentos condicionantes leva à conclusão que é necessário uma profunda revisão de toda a sistemática de planejamento, a começar pela grande quantidade de normas e documentos que tratam do assunto, pois existem superposições, omissões, dissonâncias e, provavelmente, a ausência de um verdadeiro sistema;

4 - é importante que, na atualização da SPEM e das demais normas e documentos condicionantes, seja avaliada a possibilidade da adoção do PBC como modalidade de Planejamento a nortear as atividades dos níveis Setorial e Subsetorial, no que diz respeito à elaboração e fixação das Capacidades de Defesa e Capacidades Militares, respectivamente. Para que o PBC possa ser bem conduzido, deve ocorrer uma perfeita sintonia nas atividades desenvolvidas nesses dois níveis;

5 - no aspecto logístico, com o modelo previsto na SPEM, o MD atualmente busca integrar as propostas independentes das Forças, para habilitá-las a operar de forma singular ou conjunta. Dessa forma, o sistema logístico de defesa acaba sendo onerado, com custos de aquisição e manutenção elevados, pois os contratos independentes favorecem menos a negociação para redução de custos e obtenção de contrapartidas;

6 - com o surgimento do PAED, em fase final de elaboração e que será apresentado em linhas gerais no subitem 5.2, as necessidades de aquisição e modernização das FA para o longo prazo passam a ser consideradas de forma mais agregada. Entretanto, também será necessário reavaliar o PAED como um todo, para que, se for o caso, seja inserido o conceito do PBC. Cabe ressaltar que ainda permanece a lacuna no País relacionada à ausência de uma metodologia que oriente o Planejamento de Força de forma conjunta, numa abordagem *top-down*, ou seja, sob orientação e coordenação do MD;

7 - é necessária uma quebra de paradigma para que o PBC (com predomínio do modelo *top-down*) seja adotado oportunamente no âmbito da Defesa, de forma criteriosa, cercada de cuidados e da preparação adequada, que envolve a alocação de recursos financeiros, humanos (pessoal qualificado no tema) e materiais (estrutura física necessária). Isso não significa o fim da abordagem por ameaça. A proposta é que o PBA coexista com o PBC. Conforme foi visto no Capítulo 4, a experiência da OTAN, da UE e dos países que adotaram o PBC não foi nada fácil. Os processos foram longos, faseados e com óbices inerentes a toda quebra de paradigma e mudança de cultura; e

8 - a abordagem *top-down* que predomina no PBC auxilia a padronização e contribui para aumentar a eficiência técnica e operacional dos setores envolvidos, gerando economia de recursos em curto e médio prazos. Consequentemente, o PBC também contribuirá para otimizar a execução do PAED, que relacionará, quando aprovado, as necessidades de modernização, infraestrutura e aquisições no longo prazo.

## 5.2 A TRANSFORMAÇÃO DA DEFESA NO BRASIL

Devemos conceber e aprovar mecanismo que permita conferir previsibilidade, estabilidade e perenidade aos projetos de equipamento e de desenvolvimento tecnológico das Forças Armadas (Ministro Celso Amorim, 2011 *apud* Brasil, 2013b, p. 191).

De acordo com o LBDN (Brasil, 2013b), o conceito de transformação no campo da defesa surgiu na década de 1970, quando os temas relacionados à Evolução em Assuntos Militares (EAM) e à Revolução em Assuntos Militares (RAM) eram motivos de debates, que mostraram a necessidade de romper paradigmas. No Brasil, a transformação da defesa, além de possibilitar maior capacitação das FA, criará uma gama de oportunidades para o crescimento do País. Isso ocorrerá por meio de três vertentes:

- Plano de Articulação e Equipamento de Defesa (PAED);
- Modernização da Gestão; e
- Reorganização da Base Industrial de Defesa.

Por congregarem os projetos estratégicos das FA, o PAED, em fase final de elaboração, é a vertente de maior destaque e está relacionado ao escopo deste trabalho, pois os referidos projetos visam atender às demandas por novas capacidades da defesa. Tanto os projetos de articulação quanto os de aquisição de equipamentos necessitam de recursos orçamentários específicos para se tornarem viáveis. Dessa forma, esses projetos deverão integrar a estrutura orçamentária dos próximos Planos Plurianuais da União (PPA), considerando-se o horizonte temporal de 20 anos (2012 a 2031).

Conforme o LBDN (Brasil, 2013b, p. 100-102), na elaboração do PAEMB foram consideradas as seguintes premissas, adotadas a partir das diretrizes e orientações para a estruturação da força, estabelecidas na END:

- os setores cibernético, espacial e nuclear são decisivos para a Defesa Nacional;
- a tarefa de negar o uso do mar ao inimigo orienta a estratégia marítima de defesa do País;
- a reconfiguração dos meios da força deverá ser balanceada entre os componentes submarino, superfície e aeroespacial;
- o controle de áreas marítimas na faixa que vai de Santos (SP) a Vitória (ES) e na área da foz do Rio Amazonas deve ser priorizado;
- a MB será organizada em torno de capacidades, sob a égide de monitoramento/controlado, mobilidade e presença, de modo a responder prontamente através da mobilidade estratégica, tendo a capacitação operacional de monitorar o mar a partir do espaço;
- o efetivo será reposicionado, devendo estar mais presente na região da foz do Amazonas, nas fronteiras e nas grandes bacias fluviais do Amazonas e do Paraguai-Paraná;
- deverá ser ampliada a capacidade de atender operações de manutenção da paz, ações humanitárias e compromissos internacionais de busca e salvamento;
- o Brasil projetará e fabricará seus submarinos de propulsão convencional ou nuclear, além de meios de superfície, de fuzileiros navais e os aeronavais;

- a MB se organiza e se articula de maneira a facilitar a realização de operações conjuntas e singulares; e

- a MB deverá atuar, prioritariamente, dentro de uma postura estratégica defensiva.

Com base nessas premissas, foram criados os projetos de interesse, a serem conduzidos em moldura temporal de curto a longo prazo.

Os projetos prioritários do PAED no âmbito da MB têm como um de seus objetivos principais o fortalecimento da Base Industrial de Defesa brasileira, capacitando-a a projetar, desenvolver e construir meios e sistemas navais de altas e médias complexidades. De forma sintética e em conformidade com o LBDN (Brasil, 2013b), os projetos da MB constantes do Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil - PAEMB (Brasil, 2013e) e que constarão do PAED são os seguintes:

1 - Recuperação da Capacidade Operacional → envolve a manutenção, revitalização e modernização das estruturas logísticas e operativas da MB, bem como de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais.

2 - Programa Nuclear da Marinha (PNM) → inclui o desenvolvimento do ciclo do combustível; a construção e validação do Laboratório de geração de energia Núcleo-elétrica (LABGENE); a construção de um protótipo de reator (base para o reator do primeiro submarino de Propulsão Nuclear Brasileiro - SNBR); e o fortalecimento do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP).

3 - Construção do Núcleo do Poder Naval → necessário não apenas para modernizar a MB, mas também para possibilitar a substituição gradual das plataformas navais, aeronavais e de fuzileiros navais, que têm prazo para ser desativadas em função do desgaste e do limite de resistência dos meios. O limite dos ciclos de vida dos materiais já está estabelecido, o que torna o cumprimento do programa essencial. Trata-se da ampliação da capacidade operacional da MB. Nesse escopo, destacam-se os seguintes programas:

- Programa de Desenvolvimento de Submarinos (PROSUB): prevê a construção de quatro novos submarinos convencionais e de um submarino de propulsão nuclear, além de um estaleiro e base de submarino para apoio a essas unidades;

- Programa de Desenvolvimento de Navios Anfíbios (PRONANF): relacionado à obtenção de um Navio de Desembarque de Carros de Combate ou um Navio de Desembarque-Doca;

- Programa de Desenvolvimento de Meios de Superfície (PROSUPER): visa desenvolver a capacidade de projetar e construir, no Brasil, cinco escoltas, cinco Navios-Patrolha Oceânicos de 1,8 mil toneladas, e um Navio de Apoio Logístico;

- Programa de Desenvolvimento de Navios Aeródromos (PRONAE): trata da obtenção de Navios-Aeródromos. Visa a projetar e construir uma unidade para a Primeira Esquadra e outra para a Segunda Esquadra;

- a criação de Batalhões de Operações Ribeirinhas de FN, em Manaus e Belém; e

- o projeto e a construção, no Brasil, de 27 Navios-Patrolha (NPa) de 500 toneladas. Já foram recebidos dois NPa. Outros cinco estão em construção no País e serão entregues até 2014;

4 - Sistema de Gerenciamento da Amazônia Azul® (SISGAAZ) → sua implementação total está prevista para ocorrer até 2024. Permitirá o monitoramento e controle das águas jurisdicionais brasileiras e proporcionará os seguintes benefícios:

- maior segurança da Amazônia Azul®;

- aumento da eficiência na fiscalização e nas operações de busca e resgate na Amazônia Azul®, ampliando as operações interagências (Polícia Federal, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis e outras); e

- estrutura de emprego dual, civil e militar, podendo ser aplicada na prevenção da poluição ambiental, meteorologia, controle da pesquisa científica no mar, controle do patrimônio genético, prevenção e repressão ao tráfico, e na segurança e defesa da área do pré-sal.

5 - Complexo Naval da 2ª Esquadra / 2ª Força de Fuzileiros da Esquadra → a END estabeleceu uma diretriz específica para a instalação de uma Esquadra nas Regiões Norte/Nordeste do País, em local mais próximo possível da foz do Rio Amazonas. A finalização do projeto encontra-se prevista para 2031.

6 - Segurança da Navegação → trata-se da ampliação da presença da MB na Amazônia, no Centro-Oeste e em áreas fronteiriças, adensando a vigilância nas grandes bacias fluviais. Envolve a criação e ampliação de Organizações Militares do Sistema de Segurança do Tráfego Aquaviário (SSTA) e a aquisição de meios navais para suportar as atividades.

7 - Pessoal – Nosso Maior Patrimônio → refere-se à ampliação de setores da MB vinculados aos órgãos do Sistema de Ensino Naval, de Apoio à Saúde e de Assistência Social, como também na construção de Próprios Nacionais Residenciais (PNR), para atender as necessidades decorrentes do aumento do efetivo da MB.

### 5.3 A MB E O PLANEJAMENTO DE FORÇA

Algumas implicações para o tamanho e a natureza de uma força advêm da vasta lista de tarefas genéricas e diversas que lhe pode ser imposta. Segundo Till (2009), Jay Johnson, Almirante dos EUA, fez o seguinte comentário sobre o Planejamento de Força em tempo de paz:

*One thing that the past few years has taught us is that we must pay greater attention to a wide range of “peacetime” operations. To be effective in keeping the peace, deterring aggression, and maintaining stability, we must sustain the capability to act decisively across that entire spectrum<sup>17</sup> (TILL, 2009, p. 283).*

No contexto das Marinhas, esta citação leva a crer que uma força naval deve possuir várias capacidades para atender a uma grande gama de tarefas que podem ser requeridas para o cumprimento de missões específicas. Além disso, cabe considerar que uma

---

<sup>17</sup> “Uma coisa que a experiência dos últimos anos nos ensinou é que devemos prestar mais atenção a uma ampla gama de operações de ‘tempo de paz’. Para sermos eficazes na manutenção da paz, utilizando a deterrence para intimidar agressores e mantendo a estabilidade, devemos sustentar a capacidade de agir de forma decisiva em todos os cenários” (TILL, 2009, p. 283, tradução nossa).

mesma atividade pode exigir forças muito diferentes quando se lida com diferentes adversários e diferentes áreas.

Para a maioria das marinhas de guerra, este leque de capacidades para lidar com adversários mais poderosos é simplesmente demasiado para os restritos orçamentos. Dessa forma, as marinhas estão cada vez mais propensas a operar de forma conjunta com outras Forças, bem como com outros países, em forças multinacionais. Essa é uma forma de partilhar os riscos e multiplicar os recursos, mas que traz consigo demandas extras, tais como a necessidade de uma boa interoperabilidade e principalmente de recursos efetivos de comando e controle, entre outras.

A PND afirma que a expressão militar do País fundamenta-se na capacidade das FA e no potencial dos recursos nacionais mobilizáveis e que é prioritário assegurar continuidade e previsibilidade na alocação de recursos para permitir o preparo e o equipamento adequado das FA (BRASIL, 2013c, p. 8).

Uma das diretrizes da END reforça o contido na PND, quando afirma que as FA brasileiras devem ser organizadas em torno de capacidades, não em torno de inimigos específicos, ressaltando que o Brasil não tem inimigos no presente e deve desenvolver a dissuasão para coibir a existência de oponentes no futuro (BRASIL, 2013a, p. 7).

Temos recursos altamente cobiçados e cada vez mais escassos, como a capacidade de produção de alimentos, energia e água. Temos que defendê-los, não só com as armas dos Séculos XIX e XX, mas também com as armas e os escudos do século XXI – e isso inclui a cibernética (AMORIM, 2013b).

Conforme o Ministro de Estado da Defesa Celso Amorim, o Brasil é rico em alimentos, em fontes energéticas renováveis e não renováveis e em água potável, que são cada vez mais cobiçados. A MB deve estar apta para defender o País e as suas riquezas de possíveis ameaças externas, atuando não somente nas AJB, mas também no nosso entorno estratégico, atentando para se manter atualizada e capaz de executar uma gama de tarefas cada vez maior,

o que inclui conceitos que envolvem recursos tecnológicos de última geração, como os da guerra cibernética e da guerra centrada em redes<sup>18</sup>.

É importante que a missão e a visão de futuro da MB sejam consideradas nas análises a serem realizadas.

Missão da MB: preparar e empregar o Poder Naval, a fim de contribuir para a defesa da Pátria. Estar pronta para atuar na garantia dos poderes constitucionais e, por iniciativa de qualquer destes, da lei e da ordem; atuar em ações sob a égide de organismos internacionais e em apoio à política externa do País; e cumprir as atribuições subsidiárias previstas em Lei, com ênfase naquelas relacionadas à Autoridade Marítima, a fim de contribuir para a salvaguarda dos interesses nacionais (BRASIL, 2008, p. 5-1).

Visão de Futuro da MB: a MB será uma Força moderna, equilibrada e balanceada, e deverá dispor de meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais compatíveis com a inserção político-estratégica do nosso País no cenário internacional e, em sintonia com os anseios da sociedade brasileira, estará permanentemente pronta para atuar no mar e em águas interiores, de forma singular ou conjunta, de modo a atender aos propósitos estatuídos na sua missão (BRASIL, 2008, p. 7-2).

De acordo com o PEM (Brasil, 2008), a componente mais importante e essencial da destinação constitucional das FA e principal propósito da missão da MB é a defesa da Pátria. No tocante aos predicados atribuídos à MB na visão de futuro, entende-se como moderna uma marinha com meios atualizados, com até 20 anos na ativa; equilibrada ao poder ser empregada simultaneamente no mar e nas águas interiores; e balanceada se refere à capacidade de realizar, gradualmente as quatro tarefas básicas do Poder Naval (controlar áreas marítimas, negar o uso do mar, projetar poder sobre terra e contribuir para a dissuasão) e quaisquer das operações e ações de guerra naval. O Anexo A apresenta informações mais detalhadas sobre o conceito de Poder Naval e suas tarefas básicas.

---

<sup>18</sup> Guerra Cibernética - Conjunto de ações para uso ofensivo e defensivo de informações e sistemas de informações para negar, explorar, corromper ou destruir valores do adversário baseados em informações, sistemas de informação e redes de computadores. Estas ações são elaboradas para obtenção de vantagens tanto na área militar quanto na área civil.

Guerra Centrada em Redes - Guerra que reúne em rede os mais diversos elementos das forças armadas de um país, permitindo-lhe administrar diversas tarefas que vão desde a coleta até a distribuição de informações críticas entre esses muitos elementos. Outorga-lhe maior capacidade de combate ao ligar em rede os elementos de sensoriamento, de combate e de comando. Visa obter melhor sincronismo entre aqueles elementos e os efeitos que podem proporcionar, assim como o incremento na velocidade das operações bélicas e do processo decisório de comando (BRASIL, 2007, p.123).

De acordo com o LBDN (Brasil, 2013b), a Marinha conta atualmente com um efetivo de cerca de 60 mil militares. Planeja aumentá-lo gradualmente até 2030 de forma a se adequar aos desdobramentos da END, com prioridade ao atendimento do PAED, com atenção especial ao cumprimento do PNM, do PROSUB e do PRM.

Em qualquer situação, a marinha deverá ser capaz de cumprir as quatro tarefas básicas do Poder Naval: negar o uso do mar ao inimigo, controlar áreas marítimas, projetar poder sobre terra e contribuir para a dissuasão.

Para assegurar a prontidão e salvaguardar a soberania e os interesses brasileiros, tanto no País quanto no exterior, a Marinha manterá forças em condições de emprego imediato (Força de Emprego Rápido) em operações e ações de guerra naval, tanto no período de paz, quanto no de crise e conflito (BRASIL, 2013b, p. 99).

O LBDN (Brasil, 2013b, p. 98-100), em seu Capítulo 3 (A Defesa e o Instrumento Militar) relaciona as seguintes informações relacionadas às capacidades que deve possuir a MB:

1 - Uma força naval deve ser capaz de prover eficazmente a própria defesa, inclusive contra ameaças aéreas, situação que se faz indispensável dispor de aviação embarcada em navio-aeródromo, pois a capacidade de controlar áreas marítimas não pode ser alcançada somente com o emprego de navios-escoltas, sendo imprescindível o emprego de aviação de interceptação e ataque;

2 - Uma força naval, com diferentes tipos de navios, capitaneada por um navio-aeródromo, deve possuir as características de mobilidade, permanência, flexibilidade e versatilidade que a habilitam a cumprir um amplo espectro de missões, desde as humanitárias e de paz até as típicas de manobra de crise ou de conflito armado;

3 - Um Poder Naval bem aparelhado provê, ao nível político decisório, a capacidade de graduar a aplicação da força, no tempo e local apropriados, e com a intensidade proporcional aos propósitos pretendidos, representando eficaz elemento de dissuasão. Para o

cumprimento de sua missão constitucional de defender a soberania, a integridade territorial e os interesses marítimos do País, a MB precisa dispor, também, de submarinos com propulsão nuclear, cuja excepcional mobilidade garante a defesa avançada da fronteira marítima mais distante;

4 - A MB, empregando os seus meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais, fica capacitada a realizar operações de evacuação de não combatentes e operações de paz e ações humanitárias, projetando uma tropa anfíbia, independentemente do grau de hostilidade e do tipo de missão a ser cumprida; e

5 - Na concepção estratégica da MB, a disponibilidade de submarinos nucleares significa acrescentar nova dimensão ao Poder Naval brasileiro, garantindo-lhe capacidade de dissuasão à altura de sua missão constitucional.

Diante do exposto, faz-se registrar uma importante constatação: atualmente, não há no âmbito da MB uma sistemática de Planejamento de Força estabelecida e consolidada. O PEM encontra-se em processo de revisão e deverá levar em conta o prescrito no LBDN, na PND, na END e nos demais documentos condicionantes, considerando a organização em torno de capacidades. Obviamente que essa mudança não é simples. Como foi apresentado nos capítulos anteriores, constitui uma quebra de paradigma e uma mudança cultural muito grande no âmbito das FA. Nesse contexto, é importante lembrar que a MB não pode se desassociar das demais Forças, tampouco do MD, ou seja, todos os envolvidos têm que estar em perfeita sintonia.

Apesar do termo “capacidades” ter sido citado algumas vezes neste trabalho, ainda não foi abordado de forma prática. Dessa forma, nesse momento faço menção ao trabalho desenvolvido pela EGN, na disciplina “Planejamento de Força” do C-PEM. Foi apresentado um interessante modelo acadêmico de Planejamento de Força que permite a formulação das Capacidades que permitirão o emprego do Poder Naval nas diversas situações previstas. Cabe ressaltar que esse é um modelo utilizado exclusivamente de forma acadêmica

e em caráter didático, sem qualquer vínculo com o emprego oficial ou doutrinário, mas que pode perfeitamente vir a orientar a implantação do PBC na MB (Oliveira, 2013, p. 54-90).

Segundo as notas de aula da EGN sobre Planejamento de Força (Brasil, 2014a), as Capacidades Operacionais são concebidas e identificadas a partir das “modalidades básicas” de emprego do poder naval, tal como descritas na DBM (Brasil, 2014b), e dentro destas modalidades, de acordo com as operações / ações navais inerentes a cada modalidade básica, conforme apresentado no portfólio de capacidades listado no QUADRO 7. Os planejadores não precisam se restringir às Capacidades Operativas Básicas listadas, podendo conceber e acrescentar aquelas que julgarem necessárias, de acordo com a Concepção de Operações<sup>19</sup> idealizada. A EGN ressalta o caráter de proposição deste Modelo Acadêmico, aberto a sugestões e colaborações, visando o seu aprimoramento.

QUADRO 7  
Portfólio de Capacidades Operativas (Modelo Acadêmico)

CÓDIGO NUMÉRICO	CAPACIDADES OPERACIONAIS
101	Controle de Área Marítima
102	Controle de Área Ribeirinha
103	Negação do Uso do Mar
104	Projeção de Poder Sobre Terra
105	Dissuasão
106	Minagem
107	Contramedidas de Minagem
108	Apoio Logístico Móvel
109	Defesa de Porto ou de Área Marítima Restrita
110	Defesa do Tráfego Marítimo
111	Proteção do Tráfego Marítimo
112	Operação de Informação
113	Resgate em Combate
114	Ação de Submarinos
115	Defesa Aeroespacial Ativa
116	Ação Aeroterrestre
117	Ação Aeromóvel
118	Ação Aeronaval de Esclarecimento e Ataque
119	Ação Aeronaval Antissubmarino
120	Ação Aeronaval de Ligação e Observação
121	Ação Aeronaval de Alarme Aéreo Antecipado
122	Ação Aeronaval de Transporte
123	Transporte Marítimo
124	Hidrografia Oceanografia e Pesquisa
201	Garantia da Lei e da Ordem
202	Ações Contra Delitos Transfronteiriços e Ambientais
203	Patrulha Naval
204	Operações de Retomada e Resgate – GERR-MeC
205	Operações de Retomada e Resgate – GERR-OpEsp
206	Segurança de Instalações Navais
207	Operação de Paz de Caráter Naval
208	Operação de Paz de Caráter Terrestre

<sup>19</sup> Expressão que tem em vista a definição das ações estratégicas que devem ser realizadas pelas Forças Armadas e a caracterização objetiva da natureza das operações a serem empreendidas, das espécies de forças, dos materiais necessários e do respectivo momento de emprego, em face das HE previstas (BRASIL, 2007b, p. 62).

<b>CÓDIGO NUMÉRICO</b>	<b>CAPACIDADES OPERACIONAIS</b>
209	Operação de Evacuação de Não Combatentes
210	Segurança de Representações Diplomáticas
301	Apoio à Política Externa
302	Operações Humanitárias
303	Ações Cívico-Sociais
304	Socorro
305	Salvamento

Fonte: BRASIL (2014a, p. 96-97; 2014b).

As notas de aula da EGN sobre Planejamento de Força (Brasil, 2014a) alertam para o fato de que uma Capacidade Operacional implica um potencial ou aptidão para empreender uma operação ou ação militar, devendo para tal incorporar no conjunto de meios e efetivos navais considerados, o apoio logístico que se faça necessário, voltado para o cumprimento de uma operação específica, tendo em vista a consecução do objetivo. Ao estruturarmos uma Capacidade Operacional devemos considerar, entre outras coisas, as necessidades relativas a: Apoios Logísticos; Períodos Operativos; Permanência; Períodos de Manutenção; Períodos de Rodízio e Prontidão Operacional, além da definição da sede ou local onde os meios e efetivos que a integram estarão permanentemente baseados, ou em que atuarão, de modo a facilitar a distribuição espacial do Poder Naval como um todo.

Um dos fundamentos do Modelo Acadêmico de Planejamento de Força da EGN é o de procurar preservar o equilíbrio e a correspondência entre os "meios, modos e fins". Neste sentido, inicialmente são fixadas as Questões Estratégicas correspondendo às instâncias futuras em se vislumbra o emprego e as demandas de Poder Naval. Em decorrência, as Capacidades Operacionais são definidas e devem estar estritamente vinculadas aos objetivos definidos nas Questões Estratégicas em que serão empregadas. Numa etapa seguinte as Capacidades Operacionais definidas são confrontadas visando à eliminação de possíveis redundâncias, e o somatório dos meios resultantes em todas as Capacidades constitui o parâmetro denominado Poder Naval de Referência, que expressa, no Horizonte de Planejamento estipulado, o Poder Naval necessário à MB.

Na sequência proposta pelo modelo acadêmico, o Poder Naval de Referência é confrontado com o Poder Naval Remanescente<sup>20</sup>, de modo que sejam determinadas as necessidades de obtenção, cujas viabilidades são submetidas a uma análise de exequibilidade e à decisão do Comandante da Marinha.

#### 5.4 O PBC ATENDE ÀS NECESSIDADES DA MB?

Para verificar se o PBC atende às necessidades da MB, antes de qualquer coisa é preciso perceber que atualmente não se pode pensar em assuntos estratégicos de Defesa desassociando a MB das demais Forças Singulares e do próprio MD. Com o advento do Ministério da Defesa no Brasil em 1999, os temas relacionados à defesa nacional cada vez mais necessitam ser tratados mediante uma ótica ampla, envolvendo as três Forças Singulares, preferencialmente numa abordagem predominantemente *top-down*.

De acordo com Yarger (2010), Arthur Lykke, um importante estrategista norte-americano, instrutor do *Army War College* por muitos anos e autor de modelos estratégicos que influenciaram várias gerações de pensadores contemporâneos de estratégia, argumentou que qualquer estratégia pode ser avaliada pela adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade. Yarger (2010) afirma que essa proposição básica foi testada em estudos de casos históricos e em aplicações práticas e também se mostrou capaz de embasar diferentes aspectos do pensamento estratégico. O modelo de Lykke tornou-se de grande relevância para as grandes lideranças das FA norte-americanas e de outros estados.

De modo semelhante à teoria de Lykke citada no parágrafo anterior, o processo do Estudo de Estado-Maior (EEM) da EGN (Brasil, 2013d) também prevê na sua 4ª fase,

---

<sup>20</sup> Efetivo existente no prazo limite do Horizonte de Planejamento.

conforme detalhado no Anexo B, um processo de avaliação de soluções com base na adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade.

Dessa forma, com base no modelo de Lykke (*apud* Yarger, 2010) e no EEM (Brasil, 2013d), pretende-se verificar se o emprego do PBC na MB é adequado, propósito maior deste trabalho acadêmico.

De um modo simplificado, os critérios estabelecidos por Lykke (*Apud* Yarger, 2010) podem ser definidos pelas seguintes questões:

- Adequabilidade (relaciona-se com o objetivo): a implementação da linha de ação permitirá o atingimento do efeito desejado? Ou seja, uma solução é adequada quando, sendo adotada, cumpre a tarefa e permite que seja alcançado o propósito em tela.

- Exequibilidade (relaciona-se com o conceito): a linha de ação proposta poderá ser executada com os meios disponíveis? Uma solução é exequível quando, qualquer que seja seu custo, pode ser executada dentro das restrições impostas pelos limites financeiros e de recursos humanos; pelo desenvolvimento da ciência, da tecnologia e disponibilidade de *know how* e de meios existentes no sistema; e dentro dos parâmetros de tempo do contexto. Entenda-se o conceito de custo em seu sentido mais amplo possível (material, vidas, moral, risco etc.), e não apenas em termos de valores monetários.

- Aceitabilidade (relaciona-se com os recursos e com o conceito): a relevância do atingimento do efeito desejado justifica os custos envolvidos?

Como relatado no Capítulo 4, o PBC enfrenta os seguintes problemas principais na sua implementação e condução: maior dificuldade para o convencimento da opinião pública e do poder político sobre a necessidade de gastos com a Defesa quando não há uma ameaça claramente estabelecida; a substituição de algo que já era considerado um consenso absoluto a nível mundial, o PBA, representando o descarte de anos de experiência; e a quebra de para-

digma em relação à cultura e à tradição na relação das Forças Singulares com os seus apresentamentos.

Conforme o embasamento teórico apresentado nos capítulos anteriores, é possível identificar que o PBC é um conceito polissêmico e repleto de predicados, entre eles os seguintes: é inovador, simples, dinâmico, sistêmico, permite a interação dos diversos níveis de planejamento envolvidos e é capaz de conferir ao aprestamento das FA maiores flexibilidade e abrangência, quando as ameaças aos interesses são complexas, multifacetadas e incertas, e não se prestam à análise baseada em cenários pontuais. Também proporciona uma visão conjunta de longo prazo das capacidades para as FA, sendo perfeitamente integrável com outros modelos de planejamento estratégico, como por exemplo, o PAED.

Em face do exposto, avalia-se que as vantagens do planejamento por capacidades superam as deficiências expostas. Apesar das dificuldades encontradas, as experiências da OTAN, UE, Austrália, Chile, Espanha e principalmente dos EUA mostram que o PBC é um paradigma relevante e capaz de cumprir eficazmente o seu propósito, que é o de ser uma ferramenta para planejar forças com efetividade.

A experiência dos EUA em Planejamento de Força de mais de 50 anos indica que tanto elementos do PBC quanto do PBA devem coexistir e serem aplicados no processo como um todo, assim como a abordagem empregada não necessita ser exclusivamente *top-down*, podendo a modalidade *bottom-up*<sup>21</sup> ser utilizada em certas etapas. Portanto o surgimento do PBC não significa o fim do PBA, das HE e da abordagem *bottom-up*.

Com base nos critérios estabelecidos por Lykke (*Apud* Yarger, 2010) e no EEM (Brasil, 2013d), o PBC cumpre com sucesso a missão de planejar forças de forma singular ou conjunta, e até mesmo forças multinacionais, como revelam as experiências da OTAN e da

---

<sup>21</sup> Abordagem de “baixo para cima”. Está centrada na identificação dos dados e recursos que “realmente” estão disponíveis para os planejadores. Estabelece condições para responder à seguinte pergunta: que níveis de subcapacidades / capacidades poderão ser atingidos com os recursos disponíveis? (I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, 2013).

UE. Com relação à exequibilidade, avalia-se que as reestruturações a empreender não tenham impacto significativo no orçamento da MB ou da Defesa. Assim, o PBC também é exequível. Considerando que o PBC possui uma boa relação custo/benefício, permitindo priorizar a capacitação das FA com base nas limitações orçamentárias e nos Objetivos Nacionais de Defesa, e que a visibilidade e controle do processo pelo nível nacional é possível, podemos concluir que a metodologia possui um razoável grau de aceitabilidade, apesar das grandes mudanças estruturais e de cultura no âmbito das FA, necessárias a sua implementação.

Em que pese ao fato de existirem algumas dificuldades para adoção do PBC, avalio que o momento é oportuno para a mudança, que exigirá necessariamente um período de transição e um faseamento na sua implementação para adaptação das pessoas, das legislações e das estruturas organizacionais. Entretanto, como já foi dito anteriormente, o PBC é um modelo predominantemente *top-down*, portanto, para ser viável a sua utilização na MB, surge a primeira e mais importante condicionante: que a sua implementação ocorra no âmbito da Defesa como um todo, e não apenas da MB. Dessa forma, seria importante que o MD coordenasse uma mudança que envolveria diretamente a MB, o EB, a FAB e o próprio MD, considerando não apenas a necessidade de alocar recursos financeiros e materiais ao projeto, mas principalmente recursos humanos.

Outra condição fundamental para minimizar os impactos envolvidos na adoção do PBC é a capacitação do pessoal. Estágios, cursos e intercâmbios em países ou organizações que já planejam por capacidades serão necessários para a formação da massa crítica que conduzirá as transformações nas FA e na administração do MD. Hoje, pouquíssimas pessoas no âmbito das FA saberiam definir o PBC como modalidade de Planejamento de Força e explicar em linhas gerais como é conduzido o processo.

Também se faz necessário ampliar a divulgação do tema no âmbito das Escolas Militares, não somente de Altos-Estudos, mas também de formação. A divulgação junto à sociedade brasileira por meio de palestras para a comunidade acadêmica e da realização de con-

claves, à semelhança do I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, ocorrido em 2013 coordenado pelo EMCFA, são também ações relevantes para permitir a conscientização dos setores envolvidos e da opinião pública em geral.

É necessário que corações e mentes estejam em sintonia para viabilizar o sucesso dessa empreitada.

## 6 CONCLUSÃO

Vivemos numa época de múltiplas transformações sociais, econômicas e geopolíticas, em que os atores não-estatais, tanto legais como ilegais, têm assumido cada vez maior relevância. As frequentes inovações na área da tecnologia da informação e das comunicações facilitam as relações em redes e contribuem para diminuir a distância entre os diversos atores. A interdependência econômica e as questões étnicas e religiosas se fazem presentes e, por conseguinte, tendem a elevar a probabilidade da ocorrência de conflitos. A ameaça não está mais claramente definida e caracterizada e o surgimento do imprevisto tornou-se a previsão mais razoável. Diante desse quadro, os Estados precisam encontrar novos instrumentos, ferramentas e mecanismos para coordenar as suas ações internas e junto ao sistema internacional, que agora é mais complexo e indefinido, com uma gama de ameaças de índole difusa e de formas variáveis, aumentando a incerteza.

O Brasil é rico em alimentos, em biodiversidade, em fontes energéticas renováveis e não renováveis e em água potável, bens cada vez mais cobiçados no mundo. É também o país com maior costa atlântica e que tem especial interesse na paz e segurança do Atlântico Sul e do nosso entorno estratégico, ou seja, a região compreendida entre o paralelo 16° Norte, a costa oeste da África, a Antártica, o leste da América do Sul e o leste das Antilhas Menores, que juntas compõem as áreas marítimas estratégicas de maior prioridade e importância para o País, pois ações nelas realizadas contribuirão para intensificar a sua projeção no concerto das nações e sua maior inserção em processos decisórios internacionais, um dos Objetivos Nacionais de Defesa, constantes da Política Nacional de Defesa. Ainda há que se considerar que as regiões supracitadas constituem espaço intercontinental de vital importância para o comércio

mundial, constituindo alternativas ao canal do Panamá, principalmente para os navios de grande porte, e ao canal de Suez, além de oferecer melhor acesso marítimo à Antártica.

Algumas implicações para o tamanho e a natureza de uma Força Naval advêm da lista de capacidades que lhe pode ser exigida. Em conformidade com os conceitos teóricos de Geoffrey Till, uma força naval deve possuir várias capacidades para atender a uma grande gama de tarefas que podem ser requeridas para o cumprimento de missões específicas. A MB deve estar apta para defender o País e as suas riquezas de possíveis ameaças externas, atuando não somente nas AJB, mas também no nosso entorno estratégico, devendo se manter atualizada e capaz de executar um número de tarefas cada vez maior.

Para a maioria das marinhas de guerra, este leque de capacidades é simplesmente demasiado para os restritos orçamentos. Dessa forma, busca-se cada vez mais as operações conjuntas com outras FA, bem como com outros países, em forças multinacionais. Essa é uma forma de partilhar os riscos e multiplicar os recursos, mas que traz consigo demandas extras, tais como a necessidade de uma boa interoperabilidade e principalmente de uma boa gestão dos recursos de defesa, suportada por um planejamento sistematizado.

Conforme o LBDN (Brasil, 2013b, p. 100-102), na elaboração do PAEMB foram consideradas várias premissas, a partir das diretrizes e orientações para a estruturação da Força, estabelecidas na END, entre elas uma que diz que “a MB será organizada em torno de capacidades, sob a égide de monitoramento/controle, mobilidade e presença, de modo a responder prontamente através da mobilidade estratégica, tendo a capacitação operacional de monitorar o mar a partir do espaço”. Cabe registrar uma constatação: atualmente, não há no âmbito da MB uma sistemática de Planejamento de Força estabelecida e consolidada. O PEM encontra-se em processo de revisão e deverá levar em conta o prescrito no LBDN, na PND, na END e nos demais documentos condicionantes, considerando a organização da Força em torno de capacidades. Obviamente que essa mudança não é simples.

É importante relembrar que nesse contexto a Marinha não pode se desassociar das demais Forças, tampouco do MD, ou seja, todos os envolvidos têm que estar em perfeita sintonia. E aí surge outra constatação: com a aprovação do PAED em breve, as necessidades de aquisição e modernização das FA para o longo prazo passarão a ser consideradas de forma mais agregada, entretanto, ainda permanecerá a lacuna no País, relacionada à ausência de uma metodologia que oriente o Planejamento de Força de forma conjunta, numa abordagem *top-down*, ou seja, orientada e coordenada pelo MD. As demais FA também não possuem uma metodologia para planejar forças de modo sistemático, conforme relatado no I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, realizado na ESG em 2013, sob coordenação do EMCFA/MD. Em face do exposto, para atender às necessidades não apenas da MB, como das demais FA e do MD, sugere-se a adoção do Planejamento de Força Baseado em Capacidades.

O Planejamento de Força Baseado em Capacidades é flexível, adaptável e sistemático, possibilitando a identificação, avaliação, priorização e escolha das capacidades militares, considerando os riscos e as limitações econômicas do País. No decorrer do seu processo, é desenvolvida uma análise prospectiva de cenários para identificar os requisitos das capacidades necessárias para as missões e a sua modularidade permite a combinação adequada de capacidades para satisfazer as mais diversas necessidades.

O PBC cumpre com sucesso a missão de planejar forças de forma singular ou conjunta, e até mesmo forças multinacionais, como revelam as experiências da OTAN, da UE e de diversos países. Sendo assim, conforme apresentado no final do Capítulo 5, considera-se que o PBC é uma modalidade de Planejamento de Força adequada, exequível e aceitável para o Brasil, pois contribuirá para uma maior eficiência organizacional por envolver um processo mais simples, dinâmico e interativo.

Em que pese ao fato de existirem algumas dificuldades para adoção do PBC, avalio que o momento é oportuno para iniciar a mudança, que exigirá previamente um amplo estudo e debate considerando a realidade e a cultura das nossas FA, especialmente no que concerne às suas tradicionais prerrogativas atinentes à seleção de meios e à alocação de prioridades na gestão dos recursos orçamentários, que, dependendo da condução do processo, podem vir a passar à responsabilidade do MD. Também será necessário um razoável período de transição para adaptação das legislações e das estruturas organizacionais, bem como para a capacitação das pessoas envolvidas.

Como já foi dito anteriormente, o PBC é um paradigma importante a ser considerado. Deve ser encarado como uma novidade que, ao invés de substituir os modelos tradicionais, tais como o Planejamento Baseado em Ameaças, representa uma ferramenta a mais, capaz de conferir uma maior flexibilidade e abrangência ao aprestamento das FA, dentro de um ambiente estratégico cada vez mais incerto, complexo e multifacetado.

Finalmente, cabe considerar que a evolução histórica do Planejamento de Força apresentada no Capítulo 3 e nos Apêndices B e C nos mostra que o processo não é estático. Pelo contrário, é extremamente dinâmico, ou seja, a sistemática, uma vez implementada, estará sujeita a demandas de ajustes e adaptações nos programas de defesa dela decorrentes, quando ocorrerem alterações no ambiente estratégico que a cerca.

## REFERÊNCIAS

AMORIM, Celso. **Grande estratégia e Poder Naval em um mundo em fluxo**. Revista da Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro, v.19, n.2, dez. 2013.

\_\_\_\_\_. **O Brasil precisa se prepara para a guerra do futuro**. São Bernardo do Campo, Rede Brasil Atual - RBA, 16 jul. 2013b. Entrevista a Tadeu Breda. Disponível em <<http://www.redebrasilatual.com.br/mundo/2013/07/ovacionado-no-abc-amorim-diz-que-brasil-precisa-se-preparar-para-guerra-do-futuro-5311.html>>. Acesso em: 24 abr. 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002.

BUILDER, C. H.; DEWAR, J. A. A Time for Planning? If Not Now, When? **Parameters**, Carlisle, n. Verao, p. 4-15, 1994. Disponível em <<http://strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/parameters/Articles/1994/builder.htm>>. Acesso em: 25 jul. 2014.

BRASIL. **Decreto nº 7.276, de 25 de agosto de 2010**. Aprova a Estrutura Militar de Defesa. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7276.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Decreto/D7276.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Legislativo nº 373, de 25 de setembro de 2013a**. Aprova a Estratégia Nacional de Defesa. Disponível em <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/end.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Legislativo nº 373, de 25 de setembro de 2013b**. Aprova o Livro Branco de Defesa Nacional. Disponível em <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/lbdn.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto Legislativo nº 373, de 25 de setembro de 2013c**. Aprova a Política Nacional de Defesa. Disponível em <<http://www.defesa.gov.br/arquivos/2012/mes07/pnd.pdf>>. Acesso em: 16 abr. 2014.

BRASIL. Escola de Guerra Naval. **Nota de aula sobre processo decisório e Estudo de Estado-Maior**. Rio de Janeiro, RJ, 2013d. Disponível em <<http://www.egn.mb/arquivos/eem/eem/index.htm>>. Acesso em 18 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. **Notas de aula sobre Planejamento de Força elaboradas pela Área III**. Rio de Janeiro, RJ, 2014a.

BRASIL. Estado-Maior da Armada. **EMA-300: Plano Estratégico da Marinha**. 2ª rev. Brasília, DF, 2008.

\_\_\_\_\_. **EMA-305: Doutrina Básica da Marinha**. 2ª rev. Brasília, DF, 2014b.

\_\_\_\_\_. **Plano de Articulação e Equipamento da Marinha do Brasil (PAEMB)**. Brasília, DF, 2013e.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Doutrina Militar de Defesa (DMD)**. 2. Ed. Brasília, DF: Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais, 2007a.

\_\_\_\_\_. **Estratégia Militar de Defesa – EMiD (MD-51-M-03)**. 2. Ed. Brasília, DF: Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais, 2006.

\_\_\_\_\_. **Glossário das FA (MD35-G-01)**. 4. Ed. Brasília, DF: Estado-Maior de Defesa, 2007b.

\_\_\_\_\_. **Política Militar de Defesa – PMD (MD-51-P-02)**. 2. Ed. Brasília, DF: Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais, 2005a.

\_\_\_\_\_. **Sistemática de Planejamento Estratégico Militar – SPEM (MD51-M-01)**. 1. Ed. Brasília, DF: Secretaria de Política, Estratégia e Assuntos Internacionais, 2005b.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da Administração**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004. 634 p.

COUTAU-BÉGARIE, Hervé. **Tratado de estratégia**. Tradução de Brigitte Bentolila de Assis Manso et al. Rio de Janeiro: Escola de Guerra Naval, 2010. 776 p.

DAVIS, Paul K. **Analytic architecture for Capabilities-Based Planning, mission-system analysis, and transformation**. Santa Monica: RAND MR-1513-OSD, 2002.

EUA, Department of Defense (DoD). **Quadriennial Defense Review 2014 (QDR-2014)**. Washington, DC, 2014. Disponível em <[http://www.defense.gov/pubs/2014\\_Quadrennial\\_Defense\\_Review.pdf](http://www.defense.gov/pubs/2014_Quadrennial_Defense_Review.pdf)>. Acesso em 30 jul. 2014.

FRANÇA, Junia Lessa; VASCONCELOS, Ana Cristina de. **Manual para normalização de publicações técnico-científicas**. 8. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2007. 255 p.

JENKS, Rosemary. **The USA PATRIOT Act of 2001: A Summary of the Anti-Terrorism Law's Immigration-Related Provisions.** Washington, DC, 2001. Disponível em <<http://www.cis.org/sites/cis.org/files/articles/2001/back1501.pdf>>. Acesso em 31 jul. 2014.

KILIAN JR, Rudibert. **Política, estratégia, planejamento estratégico e cenários.** Rio de Janeiro: [s.n.], 2014. Palestra ministrada ao C-PEM na Escola de Guerra Naval, em 10 de março de 2014.

LIMA, Antônio Ricardo de Alcântara. **A Sistemática de Planejamento Estratégico das Forças Armadas: necessidades de revisão e reflexos da possível adoção do Planejamento Baseado em Capacidades.** Brasília, DF, 2013. Palestra ministrada no I Seminário de Planejamentos Militares Baseados em Capacidades, em 18 de março de 2013.

LIOTTA, P. H.; LLOYD, Richmond M. From here to there: The Strategy and Force Planning Framework. **Naval War College Review.** New Port, RI, v. 58, n. 2, p. 121-137, mar./mai. 2005. Disponível em <<https://www.usnwc.edu/getattachment/72551e98-0396-4e61-9eb2-8e0e65ff156e/From-Here-to-There--The-Strategy-and-Force-Plannin.aspx>>. Acesso em 14 jul. 2014.

LYKKE JR, Arthur F. Toward an understanding of military strategy. In: CERAMI, Joseph; HOLCOMB, James (Ed). **U.S. Army War College Guide to Strategy.** Carlisle, PA, 2001. p. 179-185. Disponível em <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=362>>. Acesso em 30 jun. 2014.

MADEIRA, César Martinho Gusmão Reis. **Implicações da adoção do modelo de planejamento por capacidades.** Cadernos Navais, n.º 28, Grupo de Estudos e Reflexão de Estratégia, Lisboa: Edições Culturais de Marinha, 2009. Disponível em <[http://www.marinha.pt/pt-pt/historia-estrategia/estrategia/estudos-reflexoes/cadernosnavais/cadernos\\_navais\\_n28\\_janeiro\\_marco\\_2009.pdf](http://www.marinha.pt/pt-pt/historia-estrategia/estrategia/estudos-reflexoes/cadernosnavais/cadernos_navais_n28_janeiro_marco_2009.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2014.

MARCIAL, Elaine Coutinho. **Cenários prospectivos.** Brasília: [s.n.], 2005. Palestra ministrada ao Curso de Aperfeiçoamento para Especialista em Políticas Públicas e Gestão Governamental da Escola Nacional de Administração Pública (ENAP), em 16 de maio de 2005. Disponível em <<http://www.madeira.ufpr.br/disciplinasgarzel/10.pdf>>. Acesso em 8 jul. 2014.

MARCIAL, Elaine Coutinho; GRUMBACH, Raul José dos Santos. **Cenários Prospectivos: como construir um futuro melhor.** 5. ed. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2008.

MINTZBERG, H. **The Strategy Concept I: Five Ps for strategy.** California Management Review, p. 11-24, Fall, 1987. Disponível em <<http://www3.uma.pt/filipejmsousa/ge/Mintzberg,%201987.pdf>>. Acesso em: 12 jul. 2014.

MURPHY, R. K., & G. CATHERS R. **Transparency in Force Modernization Decisions.** *Information & Security: An International Journal*, vol. 23, p. 207-223, 2009. Disponível em <[http://procon.bg/system/files/23.16\\_Murphy.pdf](http://procon.bg/system/files/23.16_Murphy.pdf)>. Acesso em: 25 jul. 2014.

NYE JR, Joseph S. **Cooperação e conflito nas relações internacionais:** uma leitura essencial para entender as principais questões da política mundial. Tradução de Henrique Amat Rêgo Monteiro. São Paulo: Gente, 2009. p. 369.

OLIVEIRA, Eduardo Hartz de. **Planejamento de Força.** 30 set. 2013, 20 out. 2013. 202 p. Notas de Aula.

SEELIG, Tina. **Shift Your Lens:** The Power of Re-Framing Problems. 2013. Disponível em: <http://stvp.stanford.edu/blog/?p=6435>. Acesso em 31 jul. 2014

SEMINÁRIO DE PLANEJAMENTOS MILITARES BASEADOS EM CAPACIDADES, I, 2013, Escola Superior de Guerra. [**Trabalhos apresentados**]. Rio de Janeiro: [s.n.], 2013.

TILL, Geoffrey. **Seapower:** A Guide for the Twenty-First Century. 2nd ed. New York: Routledge, 2009. 409 p.

TROXELL, John F. Force Planning and U.S. Defense Policy. In: CERAMI, Joseph; HOLCOMB, James (Ed). **U.S. Army War College Guide to Strategy.** Carlisle, PA, 2001. p. 156-178. Disponível em <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=362>>. Acesso em 30 jun. 2014.

TROXELL, John. F. **Force Planning in an Era of Uncertainty** - Two MRCs as a Force Sizing Framework. Strategic Studies Institute. Carlisle, PE. 1997. Disponível em <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pdffiles/pub317.pdf>>. Acesso em 20 jul. 2014.

TZU, Sun. **A arte da guerra.** Tradução de Sueli Barros Cassal. 1. ed. Porto Alegre: L&PM Pocket, 2006. 152 p.

YARGER, H. Richard. Towards a Theory of Strategy: Art Lykke and the Army War College Strategy Model. In: BARTHOLOMEES, J. (Ed). **The U.S. Army War College Guide to National Security Issues:** Theory of War and Strategy. 4th ed. Carlisle, PA, 2010. p. 45-52. Disponível em <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/display.cfm?pubID=1004>>. Acesso em 28 jun. 2014.

YOUNG, Thomas-Durell; LOVELACE, Douglas C. **U.S. Department of Defense Strategic Planning:** The Missing Nexus. Carlisle, PA: Strategic Studies Institute of The U.S. Army War College, 1995. Disponível em <<http://www.strategicstudiesinstitute.army.mil/pubs/summary.cfm?q=329>>. Acesso em 12 ago. 2014.

WILDE, Robert. *Containment*. Disponível em: <http://europeanhistory.about.com/od/glossary/g/glcontainment.htm>>. Acesso em 31 jul. 2014.

ZENTGRAF, Maria Christina. **Introdução ao estudo da metodologia científica**. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 2010. Módulo de ensino. 106 p.

## APÊNDICE A - Principais Métodos de Elaboração de Cenários

Neste Apêndice serão apresentados os quatro principais métodos de elaboração de cenários (Godet, Global Business Network - GBN, Grumbach e Porter). Eles consideram a construção de cenários prospectivos e diferem apenas quanto aos passos utilizados e, não, à filosofia.

O método de elaboração de cenários Godet compõe-se das seis etapas apresentadas na FIG. 4. Sua primeira fase consiste na delimitação do sistema, ou seja, do objeto de estudo em termos temporais e geográficos, e do ambiente, que é o contexto mais amplo onde está inserido o sistema. Na segunda fase são realizadas a análise estrutural do sistema e do ambiente delimitados na fase anterior e a análise retrospectiva e da situação atual. Com base nas análises realizadas na fase dois, são obtidas as condicionantes do futuro (3ª fase), quando são listados os fatos portadores de futuro<sup>22</sup>, as tendências de peso, os fatores predeterminados, as invariantes e as alianças existentes entre os atores. Na quarta fase os cenários são efetivamente gerados, criados a partir da combinação de todas as possibilidades futuras advindas da análise morfológica, que constitui a base para a geração dos cenários alternativos. Para evitar um grande número de cenários, Godet sugere a utilização das Matrizes de Impactos Cruzados, que por meio de peritos permite hierarquizar os cenários alternativos em ordem de probabilidade de ocorrência e obter os cenários finais, levando-se em conta as variáveis-chave, as tendências de peso, as estratégias dos atores e os fatos portadores de futuro identificados anteriormente. Na fase cinco são realizados testes de consistência para verificar se durante a elaboração dos cenários alguma variável ou ator está se comportando de forma não-coerente ou não-consistente com a lógica estabelecida para cada cenário, seguidos por ajustes e disseminação por toda a organização. Na fase seis, os cenários disseminados devem ser utilizados pela alta administração da organização para a elaboração das opções

---

<sup>22</sup> Fatos portadores de futuro são fatos de comprovada existência, sinalizadores de uma possível realidade que irá se formar no futuro, isto é, fenômenos ou circunstâncias, relacionados com cada uma das dimensões em estudo (Killian Jr, 2014).

estratégicas e dos planos de monitoração estratégica, a fim de avaliar constantemente as opções estratégicas adotadas.

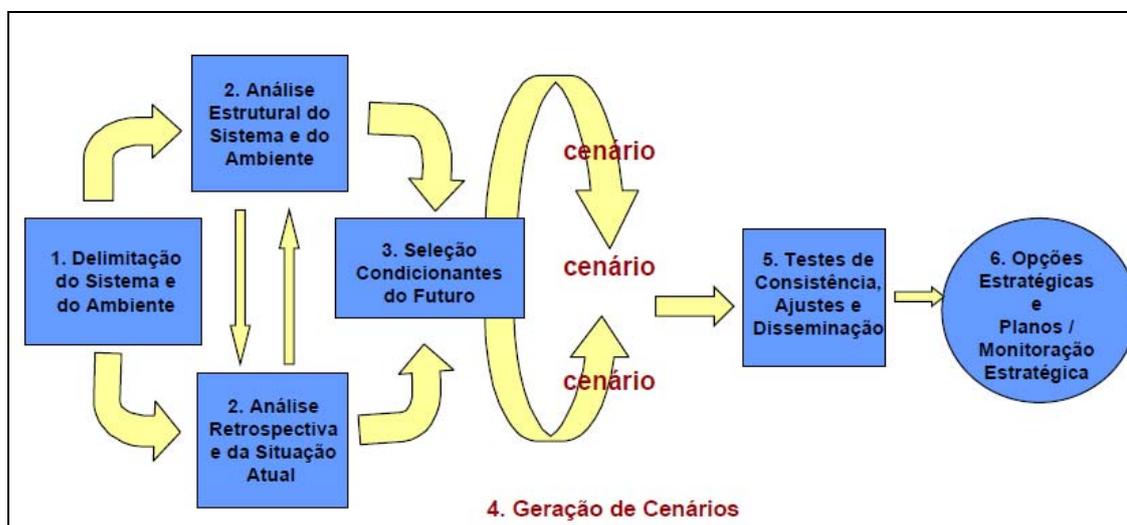


FIGURA 4: Método Godet

Fonte: MARCIAL, 2008, p. 91.

O GBN é apresentado na FIG. 5. Ele foi criado por Peter Schwartz, ex-funcionário da *Royal Dutch Shell*, onde trabalhava com planejamento estratégico baseado em cenários. Sua metodologia é composta de oito etapas, onde sempre são levados em conta os modelos mentais dos dirigentes da empresa, ou seja, a sua visão do mundo, suas preocupações e incertezas. Na fase dois, entende-se por fatores-chaves as principais forças do ambiente próximo que estejam relacionadas diretamente com a administração da organização. Na fase três, são identificadas as forças motrizes, que são aquelas mais remotas e menos óbvias de se identificar, mas que podem influenciar ou impactar decisivamente a evolução da questão principal e dos fatores-chaves anteriormente definidos. Como exemplos de forças motrizes (macroambiente <sup>23</sup>), pode-se citar a demografia (envelhecimento, migração), os valores (estilos de vida, movimentos políticos), o crescimento econômico, as estruturas competitivas de setores econômicos, a legislação e as regulamentações. Na quarta fase, as incertezas críticas <sup>24</sup> são separadas dos elementos predeter-

<sup>23</sup> Macroambiente - onde são identificadas as forças motrizes, cruciais para a decisão a ser tomada, compondo-se de forças sociais, econômicas, políticas, ambientais e tecnológicas (Marcial & Grumbach, 2008, p. 101).

<sup>24</sup> As incertezas críticas compõem-se das variáveis incertas (as que originam das perguntas para as quais ainda não se tem resposta), que são de grande importância para a questão central, ou que quando ocorrem, exercem grande impacto na questão central (Marcial & Grumbach, 2008, p. 101).

minados, que são aqueles que não dependem de qualquer cadeia de eventos, ou seja, cuja ocorrência parece certa, não importando o cenário. A quinta fase é considerada a mais importante do processo de criação de cenários. A meta é terminar apenas com alguns cenários, cujas diferenças explicitadas sejam importantes para os decisores. Na sexta fase, os cenários são detalhados, com base na lista de fatores e tendências principais, elaboradas nas etapas dois e três. Os cenários são apresentados de forma narrativa, explicando-se, detalhadamente, como o mundo evoluiu durante o horizonte de tempo preestabelecido. Após a definição dos cenários (fase seis), é feita a análise das implicações de cada decisão, considerando as vulnerabilidades da organização e as oportunidades existentes. Finalmente, na última fase é feita a seleção de indicadores e sinalizadores principais, o que permitirá ao administrador saber, o mais rapidamente possível, qual dos vários cenários mais se aproxima do curso da história, possibilitando à organização perceber as mudanças ambientais, facilitando as alterações de rumo antes da instalação de um novo cenário, ou mesmo impedindo a sua ocorrência.

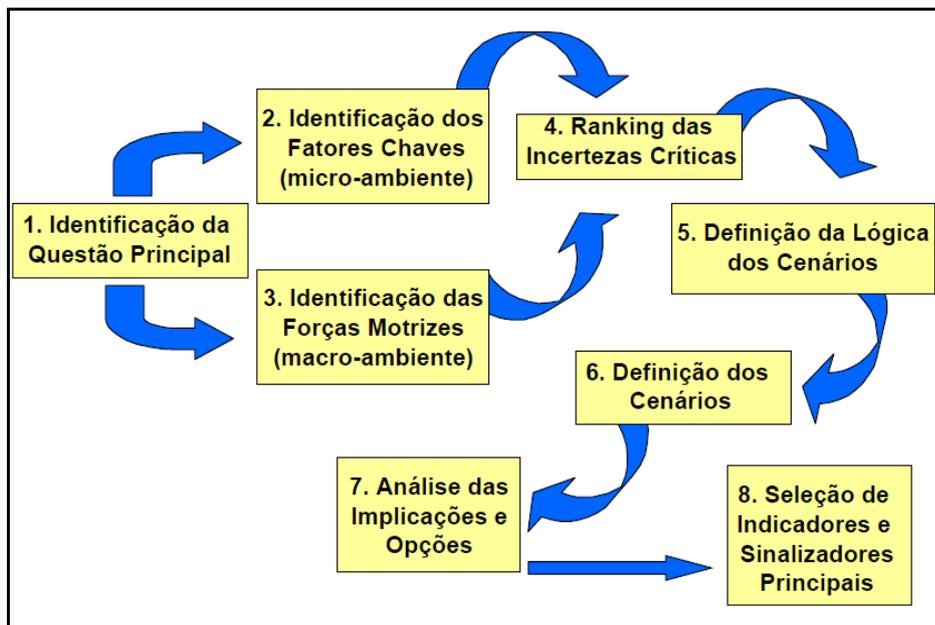


FIGURA 5: Método Global Business Network (GBN)

Fonte: MARCIAL, 2008, p. 99.

O método descrito por Porter em 1992 tem a atenção voltada para a indústria e o seu propósito é a elaboração de cenários industriais. Ele considera o pressuposto de que os cenários prospectivos são a melhor ferramenta a ser utilizada por uma empresa no momento de escolher a sua estratégia competitiva em um ambiente de grandes incertezas em relação ao futuro. Ele também se baseia no fato de que os possíveis comportamentos das empresas são funções do comportamento do macroambiente. O método é composto das oito fases apresentadas na FIG. 6, cujo diferencial em relação aos demais métodos é a ideia de Porter da formação de cenários polares, isto é, o mais separado possíveis, que são submetidos ao movimento da concorrência e suas implicações para só então se chegar à elaboração da estratégia competitiva da empresa.

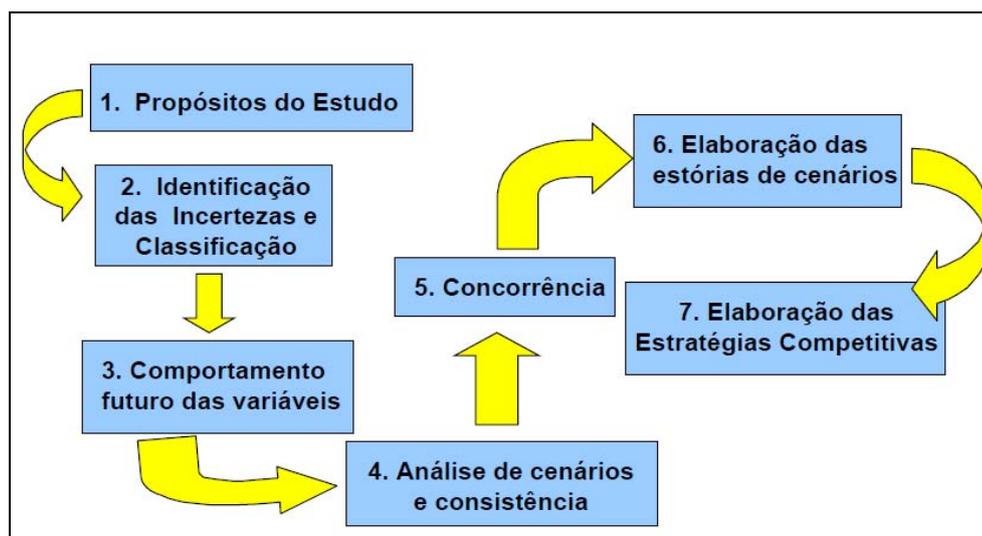


FIGURA 6: Método Porter  
Fonte: MARCIAL, 2008, p. 107.

O método Grumbach foi desenvolvido pelo Capitão-de-Mar-e-Guerra Raul José dos Santos Grumbach a partir de 1996 e ao longo do tempo o que era apenas uma modelagem de cenários prospectivos transformou-se em um método de planejamento estratégico com apoio de cenários prospectivos denominado método Grumbach, que se apoia no *software* Pu-ma, reconhecido sistema de planejamentos estratégicos e cenários prospectivos. Em síntese, o método Grumbach se baseia em conceitos de:

- planejamento estratégico com visão de futuro baseada em cenários prospectivos, empregando simulação Monte Carlo; e

- análise de parcerias estratégicas, considerando princípios da teoria dos jogos que permitem a gestão estratégica, com fundamento na análise de fatos novos obtidos pela inteligência competitiva.

A segunda fundamentação do Método Grumbach – Análise de Parcerias Estratégicas, na realidade, só foi possível após dois desenvolvimentos paralelos:

- o de um novo processo de simulação e gestão de futuro, que constituiu a base da tese de Doutorado de Fernando Leme Franco (responsável pelos algoritmos matemáticos), também chamado de Método Lince; e

- o de um novo software, o Lince, Sistema de Simulação e Gestão de Futuro, que incorporou o processo citado acima ao acompanhamento dos fatos novos obtidos pela Inteligência Competitiva.

A terceira fundamentação, a análise de fatos novos e acompanhamento de indicadores, foi fruto da agregação ao Método Grumbach de alguns princípios do *Balanced Scorecard* – BSC, de Robert Kaplan e David Norton.

Em outras palavras, o Método Grumbach de Gestão Estratégica se ampara em várias ferramentas como o *brainstorming* e tem o seu emprego facilitado pela utilização de três softwares: o Puma (Sistema de Planejamento Estratégico e Cenários Prospectivos), o Lince (Sistema de Simulação e Gestão de Futuro) e o Jaguar (Sistema de Gestão Estratégica).

O método Grumbach se desenvolve nas seguintes fases, utilizando-se os *softwares* apresentados entre parênteses:

- 1 – Identificação do sistema (Puma)
- 2 – Diagnóstico estratégico (Puma)
- 3 – Visão estratégica (em duas etapas):

- a) Visão de presente (Puma);
- b) Visão de futuro (Puma) e simulação e gestão de futuro (Lince); e
- c) Avaliação de medidas e gestão de resistências (Puma).

#### 4 – Consolidação (Puma)

A FIG. 7 apresenta a sequência lógica do desenvolvimento do método Grumbach, seguindo o mesmo raciocínio aplicado aos três métodos anteriores.



FIGURA 7: Método Grumbach  
 Fonte: MARCIAL, 2005, p. 44.

## **APÊNDICE B - Evolução Histórica do Planejamento de Força de 1953 ao Fim da Guerra Fria**

### **1 GOVERNO EISENHOWER (1953/1961)**

Conforme Troxell (2001), o presidente Eisenhower teve como uma das principais metas de seu governo o corte do orçamento federal. Para estabilizar os gastos com a defesa, a política de defesa *New Look*, formalizada pela Diretriz nº 162/2 do Conselho Nacional de Segurança e sancionada em outubro de 1953, reduziu a importância dada às forças convencionais e ressaltou o potencial de dissuasão e deterrência das armas nucleares. O risco associado às deficiências referentes às forças convencionais foi amenizado pela grande confiança dos EUA nas armas nucleares. No entanto, as capacidades de guerra limitada não foram completamente desconsideradas. O General Maxwell Taylor, enquanto Chefe do Estado-Maior do Exército, estabeleceu o requisito de ser o Exército capaz de mobilizar um efetivo de três Divisões em um teatro no exterior, num prazo de dois meses, com o devido apoio logístico para tornar essas forças operacionais.

Segundo Oliveira (2013), esta formulação prescrevia o desenvolvimento de uma capacidade militar para o enfrentamento de um amplo espectro de contingências. Desta forma pode-se inferir que, mesmo sem ter uma existência oficial na forma de um processo analítico, o Planejamento de Força já era de certa forma executado, adequando o confronto entre as intenções do governo e as possibilidades das forças armadas. Em outras palavras, o processo de Planejamento de Força, mesmo em caráter informal, era o transdutor entre a estratégia e os meios para a sua implementação.

A tecnologia traduzida na forma de vetores para as armas nucleares estratégicas e o desenvolvimento de armas nucleares táticas<sup>25</sup> possibilitaram a conjugação de metas estratégicas e estruturais, aparentemente inconciliáveis.

A política *New Look* estabelecia os seguintes pressupostos para validar a sua aplicação:

- nenhuma mudança significativa no nível de tensão internacional;
- nenhuma mudança significativa no relacionamento entre os EUA e a URSS;
- a expansão da capacidade de defesa aérea no território continental norte-americano;
- a Retaliação Maciça<sup>26</sup> como maior fator de dissuasão;
- o poder aéreo estratégico passava a ser a primeira linha de defesa; e
- redução das forças convencionais. As armas nucleares táticas seriam a compensação pela redução no nível de forças convencionais.

Desta forma, o Planejamento de Força já no início dos anos 50, embora estivesse solidamente baseado no Planejamento por Ameaça, (o confronto ao poder militar soviético) incorporava, também, alguns elementos do Planejamento por Capacidade, (o corpo de exército de Taylor era projetado para enfrentar um amplo espectro de contingências).

De acordo com Oliveira (2013), quando a política de Retaliação Maciça foi instituída, os EUA possuíam capacidade de destruir as forças militares da URSS, com apenas uma pequena possibilidade de sofrer algum dano mais sério. No entanto, em 1956 a situação já era outra. Um grande esforço de equiparação desenvolvido pelos soviéticos, com inovações tecnológicas, redundou numa corrida armamentista e, num prazo surpreendentemente curto, desenvolveu-se uma mútua vulnerabilidade a uma devastação nuclear. O chamado “equilíbrio do

---

<sup>25</sup> São armas nucleares de pequeno poder explosivo, geralmente na faixa de 0,5 a 5 kilotons, destinadas a alvos específicos, como tropas, agrupamentos de blindados, bases militares, grupos de navios ou porta-aviões. Geralmente o seu uso tático é muito específico e envolve o uso de apenas uma das formas de energia liberada pela bomba: o poder de destruição e calor ou o pulso eletromagnético (OLIVEIRA, 2013, p. 35).

<sup>26</sup> Retaliação Maciça foi uma expressão criada pelo Secretário de Estado John Foster Dulles em Janeiro de 1954. Dulles declarava que os EUA responderiam a qualquer provocação militar em locais e com meio de sua exclusiva escolha. Esta afirmação foi interpretada com o significado de que os EUA poderiam responder a qualquer desafio externo com o emprego de armas nucleares. Dulles também declarou que a defesa local deveria ser reforçada para uma dissuasão posterior, representada por uma capacidade maciça de retaliação (OLIVEIRA, 2013 p. 35).

terror”, derivado do rápido crescimento do poder estratégico nuclear soviético havia fragilizado os seguintes pressupostos da doutrina *New Look*:

- que a antiga relação de poder nuclear entre EUA e URSS não seria radicalmente alterada; e
- que as forças de retaliação dos EUA teriam capacidade de dissuadir grandes e pequenas agressões.

Por outro lado, reforçava-se a percepção de que a retaliação maciça não era efetiva na dissuasão de pequenas guerras e contingências locais, porque a ameaça do seu emprego neste contexto não era crível.

Analistas como William Kaufmann, do *Massachusetts Institute of Technology*, e Henry Kissinger, da *Harvard University*, argumentavam a existência de um limiar no conflito, abaixo do qual, não haveria credibilidade na ameaça de uso de forças estratégicas nucleares, e deste modo, seriam necessárias forças convencionais para lidarem, de forma efetiva, com tais conflitos de nível relativamente mais baixo.

Cabe também considerar que o nível de desenvolvimento de armas nucleares na URSS e a conseqüente paridade em potencial de destruição eram a evidência de que havia sido atingida a capacidade de mútua destruição entre EUA e URSS. Neste contexto, o emprego de armas nucleares se restringia a única hipótese de resposta a um eventual ataque direto ao território nacional, ou seja, pela primeira vez a forma pela qual os EUA responderiam a um ataque não era mais um critério estabelecido unilateralmente por eles mesmos (OLIVEIRA, 2013, p. 37).

De acordo com Oliveira (2013, p. 37-38), os planejadores norte-americanos começaram a trabalhar numa revisão da Política *New Look*, criando a *New New Look*, que consistiu da diretiva do Conselho Nacional de segurança nº 544/0, de Dezembro de 1954. Esta nova Política enfatizava as seguintes diretrizes:

- a manutenção de apenas uma suficiência estratégica, e não mais a superioridade;
- a priorização do emprego de armas nucleares táticas em guerras limitadas; e

- a manutenção de forças prontas e em posição, ao invés de forças em reserva.

Desta forma, a ênfase ainda era, basicamente, as armas nucleares, e a justificativa ainda era a economia de recursos, no entanto, o conceito de forças prontas já sinalizava uma mudança para o que viria a ser a política *Flexible Response*, implantada no governo Kennedy.

## **2 GOVERNOS KENNEDY – JOHNSON (1961/1963 – 1963/1969)**

Com a posse do governo Kennedy, a política a vigorar passou a ser a *Flexible Response*, que pregava que o emprego de forças convencionais como fator de dissuasão reduziria a possibilidade de uma escalada nuclear, garantindo a possibilidade de defesa externa dos interesses norte-americanos, em vários cenários regionais.

McNamara argumentava que os EUA necessitavam de uma capacidade de combate convencional capaz de fazer frente a duas guerras e meia, de modo a ter forças suficientes para:

- estabelecer a defesa da Europa contra um ataque da URSS;
- defender o Sudeste Asiático ou a Coreia do Sul contra um ataque Chinês; e
- enfrentar uma contingência de menor porte em qualquer outro lugar no mundo,

inaugurando-se, assim, a filosofia Modular no Planejamento de Força.

Para McNamara existia o grande desafio de conduzir um planejamento de defesa num ambiente incerto, ou seja, era necessário desenvolver programas que proporcionassem capacidades que iriam eventualmente ser utilizadas em situações não previstas. Foram então criadas forças versáteis e flexíveis de múltiplo emprego, o *US Strike Command (STRICOM)*, que era capaz de prover oito Divisões de Exército, prontas para o combate, além dos meios de apoio aerotático, de transporte aéreo, de modo a fazer frente a um número limitado de situações de guerra. A missão do *STRICOM* era prover forças de reserva prontas para o combate em geral, de modo a reforçar outros comandos unificados, e para planejar e conduzir operações de contingência (Troxell, 1997, p. 5).

Dessa forma, McNamara vislumbrava, além do tradicional Planejamento por Ameaça, o Planejamento Modular e o Planejamento por Capacidade, considerando a possibilidade de haver contingências imprevistas.

### **3 GOVERNOS NIXON – FORD – CARTER (1969/1974 – 1974/1977 – 1977/1981)**

Segundo Troxell (2001), as administrações de Nixon, Ford e Carter escolheram uma estratégia menos conservadora. O Conselheiro de Segurança Nacional Henry Kissinger realizou um exame dos pressupostos que sustentavam o conceito de duas guerras e meia e com a avaliação do colapso do bloco Sino-Soviético e considerando o fato de que os EUA na prática nunca mantiveram as forças requeridas para a estratégia de duas guerras e meia, conduziu a adoção da estratégia de uma guerra e meia.

O Presidente Nixon delineou a lógica supracitada em seu relatório ao Congresso, em fevereiro de 1970: “No esforço de harmonizar a doutrina e a capacidade, nós escolhemos o que é melhor definido como a estratégia de 1 ½-guerra. Sob ela, vamos manter em tempo de paz forças de uso geral adequadas para enfrentar um grande ataque comunista na Europa ou na Ásia [...] e para combater uma contingência em outro lugar”<sup>27</sup> (TROXELL, 2001, p. 160, tradução nossa).

Para Troxell (2001), dentro deste quadro mais conservador, o planejamento sob incerteza sempre esteve presente. Em 1976, o Secretário de Defesa James Schlesinger considerou vários cenários em suas diretrizes para as Forças, semelhantes aos cenários atuais. Em 1978, constava do Relatório Anual do Departamento de Defesa que as forças de uso geral dos EUA deveriam ser treinadas, equipadas, e mantidas de modo que pudessem ser empregadas em uma vasta variedade de ambientes contra uma gama de possíveis inimigos.

---

<sup>27</sup> “*In the effort to harmonize doctrine and capability, we chose what is best described as the “1½-war” strategy. Under it we will maintain in peacetime general purpose forces adequate for simultaneously meeting a major Communist attack in either Europe or Asia [...] and contending with a contingency elsewhere*” (NIXON, 1970, *Apud* TROXELL, 2001, p. 160).

Durante o governo Carter, a flexibilidade no planejamento avançou ainda mais e foi dado um enfoque maior às contingências regionais, em especial ao Golfo Pérsico. Em 1979, o Departamento de Defesa norte-americano identificou uma série de ameaças e contingências e propôs programas para fornecer amplas capacidades para a atuação naquela região, sem se concentrar em uma única ameaça ou em um cenário específico (Troxell, 2001, p. 160).

Dessa forma, é possível identificar a presença do Planejamento por Ameaça, ao considerarmos que a ênfase era regional (contra atores específicos), e do Planejamento por Capacidade, ao percebermos que era necessário desenvolver amplas capacidades para enfrentar várias contingências.

Porém, em dezembro de 1979, após a invasão soviética do Afeganistão, os planejadores militares voltaram-se quase que exclusivamente para a ameaça da URSS ao Irã, como o cenário mais provável para ação no Golfo Pérsico (Troxell, 2001, p. 161).

#### **4 GOVERNO REAGAN (1981/1989)**

Conforme Troxell (2001), durante o governo Reagan o Planejamento de Força ainda se concentrava, prioritariamente, na abordagem por ameaça, considerando a possibilidade de uma guerra global contra a URSS. Aparentemente, a URSS era capaz de efetuar agressões em vários teatros e o planejamento dos EUA era obrigado a considerar a possibilidade de guerras simultâneas no sudoeste asiático e na Europa central. Apesar da possibilidade de operações em múltiplas frentes, era claro na época que a defesa da Europa Central era o fator predominante para o estabelecimento dos requisitos militares (Troxell, 2001, p. 161).

Portanto, é possível perceber que nos anos Reagan o Planejamento de Força ratificou o posicionamento dos demais governos norte-americanos na Guerra Fria, ou seja, o emprego do Planejamento por Ameaça, associado às importantes e inovadoras contribuições da modalidade

denominada Planejamento por Capacidade. Durante toda a Guerra fria, os Secretários de Defesa dos EUA estiveram preocupados com o planejamento sob incerteza e fizeram distinções regionais e consideraram outras contingências, além do possível ataque soviético à Europa Central.

## APÊNDICE C - Evolução Histórica do Planejamento de Força do Fim da Guerra Fria aos Dias Atuais

### 1 GOVERNO GEORGE BUSH (1989/1993)

Segundo Oliveira (2013), a necessidade de desenvolvimento de uma nova Estratégia Nacional, e a decorrente estrutura de força para a era Pós-Guerra Fria, deu origem a duas correntes de pensamento no âmbito do Governo norte-americano: de um lado os congressistas Leslie Aspin e Samuel Nunn, e de outro o Secretário de Defesa Dick Cheney e o General Colin Powell. A corrente Cheney-Powell saiu na dianteira, quando apresentou a concepção estratégica denominada *Base Force*.

A ideia básica da *Base Force* era a estruturação da força mínima para garantir a defesa dos Interesses Nacionais dos EUA no mundo Pós-Guerra Fria. Em termos práticos, envolvia uma redução de 25% do efetivo das forças armadas em 1990, a uma razão de 5% ao ano, entre 1990 e 1995. A previsão de Powell era que a redução de efetivos também resultaria em cortes paralelos no que tange a meios. Porém, as forças continuariam com a mesma estrutura que tinham durante a Guerra Fria.

A *Base Force* foi anunciada pelo Presidente Bush em 2 de agosto de 1990, o dia em que o Iraque invadiu o Kuwait. Em seu discurso, Bush anunciava também o novo enfoque da estratégia norte-americana, representado pela mudança da dissuasão em âmbito global para as ameaças regionais.

A *Base Force* ganhou seu contorno oficial com a promulgação da *National Military Strategy* de 1992, mediante a qual o tamanho ideal da força seria determinado com base

numa avaliação das capacidades necessárias ao enfrentamento de duas guerras limitadas ou regionais, (2 MRC<sup>28</sup>), evidenciando neste conceito uma forma de Planejamento Modular.

Conforme Troxell (2001), enquanto a *Base Force* era criticada no Congresso, no âmbito do Pentágono, ela se consolidava como um *mix* das abordagens de Planejamento por Capacidade, por Ameaça e Modular (*Major Theatre War - MTW*), enfocando a possibilidade da ocorrência de conflitos regionais, utilizando como parâmetro de dimensionamento o requisito de 2 MRC.

Em sua autobiografia, o general Powell afirmou claramente que a *Base Force* demandava forças armadas capazes de combater dois grandes conflitos regionais “quase ao mesmo tempo” (TROXELL, 2011).

## **2 GOVERNO CLINTON (1993/2001)**

Ao ser eleito presidente, Clinton nomeia Leslie Aspin Jr para o cargo de Secretário de Defesa, com a incumbência de conduzir uma verdadeira revisão em toda a Defesa, a partir de suas bases, criando o processo denominado *Bottom-Up Review (BUR)*.

De acordo com Troxell (2011), o *BUR* combinava vários aspectos das metodologias de Planejamento de Força baseado em ameaças e em capacidades. Para começar, houve a avaliação tradicional das ameaças e oportunidades, a formulação de uma estratégia para proteger e promover os interesses dos EUA, e a determinação das forças necessárias para implementar a estratégia. O critério de dimensionamento de força final era manter o poder militar suficiente para ser capaz de ganhar dois grandes conflitos regionais que ocorressem quase que simultaneamente.

---

<sup>28</sup> O Secretário de Estado Colin Powell considerava imprescindível que os EUA resguardassem a possibilidade de reagir ao surgimento de outra ameaça regional oportunista. Surgia, assim, o requisito de dimensionamento das forças dos EUA para enfrentarem duas Guerras Regionais (ou Limitadas), o 2MRC (Main Regional Contingency), que manteve-se como ferramenta padrão para planejar forças durante toda a década de 1990 (OLIVEIRA, 2013, p. 47).

Grandes mudanças eram esperadas, porém o resultado desse processo ficou muito aquém do esperado. A estrutura das forças armadas foi muito pouco modificada.

Diante da pressão da opinião pública por melhores indicadores, Clinton então corroborou cortes propostos na Defesa, considerando que a principal ameaça aos EUA era a economia que necessitava de revitalização.

Conforme Troxell (2001), apesar das intenções iniciais e da amplitude que a expressão *Bottom-Up Review* sugeria, o seu alcance real foi pífio. As reduções em relação à *Base Force* foram mínimas, cerca de 10 a 15%, tendo sido mantidas as estruturas de força, bem como os níveis de aprestamento. A concepção BUR não conseguiu agradar nem aos conservadores, nem aos liberais. Os conservadores argumentavam que os cortes orçamentários feitos pelo Governo Clinton impediam a implementação de uma estratégia de duas guerras. Já os liberais, também demonstraram insatisfação, pois os cortes efetuados acabaram ficando muito aquém do esperado.

Em 1994 foi promulgada a nova Estratégia de Segurança Nacional, chamada de *Enlargement and Engagement*, que prescrevia uma participação internacional mais ativa dos EUA em guerras limitadas ou regionais. Segundo Oliveira (2013), apesar da euforia envolvida na mudança, havia um problema: o orçamento das forças armadas continuava sendo sistematicamente reduzido. Instalava-se, assim, a partir da segunda metade da década de 1990, uma instabilidade crônica no âmbito da Defesa dos EUA, onde a estratégia, os recursos e a disponibilidade de meios caminhavam em direções distintas.

Em função das crescentes críticas, surgiu um novo modelo, chamado *Quadrennial Defense Review (QDR)*. A iniciativa de mudança coube ao Congresso norte-americano, inaugurando uma era de intensa participação do legislativo em todo o processo de planejamento da defesa dos EUA. Como o nome indica, o *QDR* seria apresentado a cada quatro anos, como uma forma de articular o direcionamento estratégico da Defesa. Na proposta para a criação da

primeira edição do *QDR*, foi mencionada a adoção de uma abordagem por capacidade (TROXELL, 2001, p.165-167).

Assim, visando determinar e expressar a estratégia de defesa dos EUA, surgiu o *QDR-1997*, que estabeleceu um programa de defesa até 2005, com o propósito de:

- fixar a estratégia de defesa;
- estabelecer o aprestamento das forças armadas, os planos e programas de modernização, a organização da infraestrutura de apoio e os planos orçamentários; e
- elaborar outros programas e políticas de defesa.

Adicionalmente, a diretriz da *QDR-1997* reconhece que as forças armadas devem confrontar-se com ameaças adicionais compreendendo as armas de destruição em massa, tecnologias avançadas, o tráfico de drogas e armas, o crime organizado e os movimentos migratórios descontrolados para o território dos EUA.

Segundo Oliveira (2013), havia um problema: o *QDR-1997* não alterou os parâmetros de Planejamento de Força que já vinham sendo empregados. Da mesma forma que a *Base Force* e o *Bottom-Up Review*, ele ratificou o cenário de *2-MRC*, apresentando uma estratégia militar definida em termos amplos, prescrevendo ações para a conformação do ambiente de segurança internacional mediante a dissuasão e o engajamento, mantendo o aprestamento para o enfrentamento de um amplo espectro de conflitos, abrangendo desde as Operações de Não-Guerra (*Military Operations Other Than War - MOOTW*) e as Contingências de Pequena Escala (*Small Scale Contingencies - SSC*), até as Guerras Gerais (*MTW*).

O requisito de lutar em dois teatros grandes simultaneamente não era uma estratégia, como havia sido proposto pela diretiva, e sim um constructo de planejamento de força. O requisito de *2-MTW* foi criticado por ser considerado um subterfúgio para justificar a manutenção dos efetivos da Guerra Fria.

### 3 GOVERNO GEORGE W. BUSH (2001/2009)

Se o impacto dos ataques de 11 de setembro de 2001 foi evidente para a sociedade norte-americana e também para o mundo, o referido fato teve desdobramentos que vão muito além da morte de milhares de pessoas. Militarmente, o principal ataque terrorista da História em território norte-americano gerou uma resposta contundente do governo. De um lado, o então presidente George W. Bush fez aprovar o *USA PATRIOT Act*<sup>29</sup>, que concedeu ao governo a prerrogativa de, numa democracia, poder invadir lares, espionar cidadãos, interrogar suspeitos de espionagem ou terrorismo sem lhes dar direito à defesa ou a julgamento. Ou seja, medidas antidemocráticas, que tolhiam as liberdades civis, passaram a ser vistas como necessárias para salvar a própria democracia. De outro lado, os EUA lideraram, com a participação de vários países, a chamada Guerra ao Terror contra o Eixo do Mal, que levou à invasão do Iraque e do Afeganistão (JENKS, 2001, p. 1-3).

De acordo com Oliveira (2013), este evento representou um importante ponto de inflexão no processo de Planejamento de Força. A partir dele, o Governo norte-americano incorporou as ideias de imprevisibilidade e incerteza do cenário internacional na definição de ameaça. O processo de Planejamento de Força passou a adotar, de forma exclusiva, a abordagem por capacidade, oficializando esta diretriz na edição de 2001 do *QDR*.

Devido aos resultados negativos do 1º *QDR*, o Congresso norte-americano reforçou a necessidade de que o próximo tivesse um caráter permanente e periódico, com o propósito de transformá-lo num elemento chave do planejamento da segurança nacional, capaz de acomodar de forma adequada os programas de defesa e as necessidades orçamentárias.

Entretanto, os documentos que formalizaram o *QDR* não especificaram claramente que o mesmo deveria estabelecer o modelo de Planejamento de Força a ser empregado,

---

<sup>29</sup> Acrônimo da sentença "*Uniting and Strengthening America by Providing Appropriate Tools Required to Intercept and Obstruct Terrorism*" – "Unindo e Fortalecendo a América por meio do provimento das ferramentas necessárias para interceptar e obstruir o terrorismo" (JENKS, 2001, p. 1, tradução nossa).

vinculado a um plano de aquisição de meios específico, o qual deveria ser coerente com outros documentos de planejamento de âmbito governamental, ou seja, continuou a existir a falta de correspondência entre os recursos disponíveis, os meios, e os fins previstos.

Segundo Oliveira (2013), o *QDR-2001* foi promulgado em 30 de Setembro de 2001 e contou com algumas inserções de última hora para refletir os ataques terroristas sofridos em 11 de Setembro, introduzindo uma nova estratégia e um novo padrão de dimensionamento de forças. A estratégia de defesa assumia o lema “*Assure, Dissuade, Deter e Defeat*”, com os seguintes significados:

- *Assure* - assegurar os aliados e amigos;
- *Dissuade* - dissuadir outras nações de competir militarmente com os EUA;
- *Deter* - impedir os adversários de empreender atividades que pudessem ameaçar os EUA ou seus aliados (e em caso de falha da dissuasão); e
- *Defeat* - derrotar os adversários de forma definitiva.

Esta nova estratégia de defesa indicava denotava persistência, ou seja, que os EUA não iriam recuar nos seus engajamentos.

A mudança de maior vulto era que a nova estratégia suprimia o padrão de dimensionamento de força “*2-MTW*”. O novo padrão, conhecido por “*1-4-2-1*”, prescrevia que a força deveria ser dimensionada para cumprir o seguinte:

- 1: defender o território nacional;
- 4: dissuadir a agressão em quatro teatros críticos (Europa, Nordeste da Ásia; litoral leste asiático; e Oriente Médio/Sudoeste Asiático);
- 2: derrotar, rapidamente, em dois dos teatros citados; e
- 1: preservar a opção de uma grande contraofensiva para ocupar a capital de um país agressor, ou trocar o seu regime, além de conduzir um limitado número de contingências de menor escala.

Em 2005, foi implementado mais um *QDR*, com muitas expectativas, pois possuía as seguintes características: era o primeiro elaborado com os EUA envolvidos em conflito; era a primeira vez que um mesmo Secretário de Defesa, Rumsfeld, elaborava o seu segundo *QDR*; era o primeiro que seria feito num ambiente de orçamentos em expansão; e era, de fato, o primeiro pós-11/09, e por isso refletiria de forma completa todas as mudanças decorrentes daquele ataque direto ao território norte-americano.

Este *QDR* tinha como fundamento a *National Defense Strategy* de 2005, a qual já reconhecia nas ameaças assimétricas, no emprego de armas de destruição em massa, nos atores não governamentais, e nas guerras irregulares prolongadas, as principais ameaças para os EUA no início do Século XXI.

De acordo com Oliveira (2013), o Departamento de Defesa elaborou um modelo de Planejamento de Força dividindo suas atividades em três áreas:

- Defesa do Território Nacional;
- Guerra contra o Terror e Guerras Irregulares (assimétricas); e
- Guerras Convencionais.

Essas três áreas seriam tratadas com a mesma prioridade, sendo que, dentro de cada uma delas, o Departamento de Defesa consideraria as necessidades para as atividades conduzidas em Situação Corrente (atividades de natureza contínua) e em Situação de Crise (atividades conduzidas em atos episódicos).

#### **4 GOVERNO BARACK OBAMA (2009/2013)**

Em 1º de fevereiro de 2010 o Governo Obama divulgou o seu primeiro *QDR*, que cumpriu em grande parte um dos seus objetivos, o de reconhecer a natureza do atual ambiente de ameaças. Entretanto, não conseguiu alcançar de forma integral o segundo objetivo, o de

mostrar de que forma o Pentágono desenvolvera a estratégia e as forças necessárias para confrontar as ameaças, estabelecendo uma correspondência entre meios previstos e os recursos orçamentários disponíveis.

Conforme Oliveira (2013), a partir do final da Guerra Fria, em todas as revisões das estratégias de defesa desde a *Base Force* até o *QDR-2006*, para efeito de Planejamento de Força, o Departamento de Defesa sempre estabeleceu dois parâmetros complementares. Um parâmetro de dimensionamento global das forças armadas, baseado em constructos como a *Base Force*, *Major Regional Contingency (MRC)* ou *Major Theatre War (MTW)*, ou fórmulas numéricas como as "1-4-2-1" e "1-1-1", apresentadas previamente. O outro parâmetro era relacionado à forma pela qual os meios e a configuração das forças eram determinados, parâmetro este definido pelas abordagens por ameaça e por capacidade.

O *QDR-2010* representa um ligeiro afastamento desses modelos anteriores. O parâmetro de dimensionamento deixa de existir, sendo substituído por conjuntos de cenários prospectivos superpostos, que correspondem a situações de ocorrências de múltiplas e simultâneas ameaças ou desafios.

Segundo Troxell (2011), é perceptível que os elementos de ambas as metodologias, baseadas em ameaças e em capacidades, podem e devem ser empregadas no Planejamento de Força. Nesse contexto, os cenários são extremamente úteis para o planejador, como um critério para a aferição das capacidades de uma Força, pois refletem aspectos-chave dos futuros desafios que os EUA poderiam enfrentar. Cenários bem escolhidos contribuem para que as análises e soluções adotadas tenham uma boa aproximação com a realidade.

De acordo com Oliveira (2013), os Construtos Integrados de Segurança adotados no *QDR-2010* foram os seguintes:

- Uma grande operação de estabilização, a dissuasão e derrota de um grande agressor regional, e a prestação de apoio às autoridades civis, em face de um evento catastrófico dentro dos EUA.

- Dissuasão e derrota de dois agressores regionais, mantendo em paralelo uma elevada postura de forças em alerta dentro e no entorno dos EUA.

- Uma grande operação de estabilização, uma operação de dissuasão de longa duração em outro teatro, uma missão de contrainsurgência de médio porte, e apoio a autoridades civis no âmbito dos EUA.

Como se pode constatar, o planejamento ainda enfoca, de modo indireto, participação simultânea em duas grandes guerras ou conflitos, mas o Departamento de Defesa dos EUA agora também identifica outros requisitos igualmente importantes na conformação do futuro.

Neste contexto, as mudanças que mais se destacam no *QDR-2010* compreendem um novo enfoque em derrotar os esforços de inimigos em potencial para impedir o acesso norte-americano a regiões-chave, ciberespaço, e a construção de capacidades em Estados parceiros.

Oliveira (2013) observa que o enfoque anterior de derrotar redes terroristas é substituído por uma orientação mais abrangente voltada para institucionalizar as capacidades voltadas para as operações de contra-insurgência, estabilização e contraterrorismo.

Outra novidade no *QDR-2010* é a determinação de que o dimensionamento da força deverá observar dois períodos de tempo distintos, um de curto prazo (5 a 7 anos) e outro de médio e longo prazo (7 a 20 anos).

Conforme Oliveira (2013), o *QDR-2010* prescreve que as forças dos EUA estejam capacitadas de executar missões limitadas de dissuasão e prevenção enfocando:

- a garantia de defesa em profundidade dos EUA;
- a prevenção do surgimento ou ressurgimento de ameaças terroristas transnacionais;
- a defesa dos EUA e apoio às autoridades civis em casos de emergência;
- o confronto e a eliminação de ameaças aos interesses dos EUA e de seus aliados; e
- o desenvolvimento de efetivos que assegurem uma rotatividade de pessoal possibilitando a manutenção em longo prazo de uma força totalmente voluntária.

## **ANEXO A - Águas Jurisdicionais Brasileiras, Consciência Situacional Marítima, Poder Marítimo, Poder Naval e Suas Tarefas Básicas**

Este anexo apresenta os conceitos de Águas Jurisdicionais Brasileiras, Consciência Situacional Marítima, Poder Marítimo e Poder Naval e suas tarefas básicas, apresentados na Doutrina Básica da Marinha – DBM (Brasil, 2014b).

### **1 – Águas Jurisdicionais Brasileiras (AJB)**

As AJB compreendem as águas interiores e os espaços marítimos, nos quais o Brasil exerce jurisdição, em algum grau, sobre atividades, pessoas, instalações, embarcações e recursos naturais vivos e não vivos, encontrados na massa líquida, no leito ou no subsolo marinho, para os fins de controle e fiscalização, dentro dos limites da legislação internacional e nacional.

Esses espaços marítimos compreendem a faixa de 200 milhas marítimas contadas a partir das linhas de base, acrescida das águas sobrejacentes à extensão da Plataforma Continental além das 200 milhas marítimas, onde ela ocorrer.

A Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM) definiu os direitos e deveres dos estados costeiros e navios nas diferentes áreas marítimas, quais sejam: as águas interiores, o Mar Territorial (MT), a Zona Contígua (ZC), a Zona Econômica Exclusiva (ZEE), a Plataforma Continental (PC), as águas arquipelágicas, os estreitos utilizados para a navegação internacional e o alto-mar.

### **2 – Consciência Situacional Marítima (CSM)**

A CSM é a efetiva compreensão de tudo que está associado com o meio marinho que pode causar impacto na defesa, na segurança, na economia e no meio ambiente do entorno estratégico. É a formação da percepção advinda do processamento de dados disponíveis

que podem afetar as Linhas de Comunicações Marítimas (LCM), a exploração e o aproveitamento dos recursos no mar; o meio ambiente; a soberania nas AJB; e a salvaguarda da vida humana no mar na região de responsabilidade de Busca e Salvamento (*Search and Rescue - SAR*), resultando em informações acuradas, oportunas e relevantes. A CSM será fortalecida pelo estabelecimento de um Sistema de Segurança Marítimo global, em adição aos regionais e nacionais. Por meio da interação desses sistemas, busca-se proporcionar a detecção, o acompanhamento e a identificação das ameaças o mais distante e antecipadamente possível das áreas de interesse.

O propósito da CSM é possibilitar às autoridades decisoras, após pertinente análise da percepção supracitada, a identificação das possíveis ameaças, permitindo a adoção de ações preventivas e/ou repressivas, visando a neutralizá-las antes que possam causar algum tipo de dano.

A ampliação da CSM sobre o entorno estratégico brasileiro confere profundidade a essa defesa ao possibilitar o monitoramento e o controle das ameaças o mais breve e distante possível. Essa antecipação, conjugada com a mobilidade e presença do Poder Naval brasileiro, possibilitará a defesa das AJB.

A MB está incrementando a cooperação com entidades internacionais, especialmente com as Marinhas de países com interesses comuns, de modo a contribuir para o desenvolvimento do conceito e para o estabelecimento da CSM na sua plenitude.

### **3 – Poder Marítimo**

O Poder Marítimo é a capacidade resultante da integração dos recursos de que dispõe a Nação para a utilização do mar e das águas interiores, quer como instrumento de ação política e militar, quer como fator de desenvolvimento econômico e social.

#### 4 – Poder Naval

O Poder Naval é um componente da Expressão Militar do Poder Nacional e integrante do Poder Marítimo, capaz de atuar no mar, nas águas interiores e em certas áreas terrestres limitadas de interesse para as operações navais, incluindo o espaço aéreo sobrejacente, visando a contribuir para a conquista e a manutenção dos objetivos identificados na Política Nacional de Defesa (PND) e na Política Militar de Defesa (PMD). O Poder Naval compreende os meios navais, aeronavais e de fuzileiros navais; as infraestruturas de apoio; e as estruturas de comando e controle, de logística e administrativa. As forças e os meios de apoio não orgânicos da MB, quando vinculados ao cumprimento da Missão da Marinha e submetidos a algum tipo de orientação, comando ou controle de autoridade naval, serão considerados integrantes do Poder Naval. O Poder Naval deve explorar as características de mobilidade, de permanência, de versatilidade e de flexibilidade.

A **mobilidade** representa a capacidade de deslocar-se prontamente e a grandes distâncias, mantendo elevado nível de prontidão, ou seja, em condições de emprego imediato.

A **permanência** indica a capacidade de operar, continuamente, com independência e por longos períodos, em áreas distantes e de grandes dimensões. Meios de apoio logístico móvel aumentam essa permanência que, se tiver longa duração, deve prever o rodízio das unidades.

A **versatilidade** permite alterar a postura militar, mantendo a aptidão para executar uma ampla gama de tarefas. Isto inclui os diferentes níveis de prontidão exigidos pelos vários cenários, as capacidades de operar, ofensiva ou defensivamente, contra alvos nos ambientes aéreo, submarino, superfície, terrestre, cibernético e eletromagnético, além de poderem participar de operações singulares ou conjuntas, bem como multinacionais.

A **flexibilidade** significa a capacidade de organizar grupamentos operativos de diferentes valores, em função da missão, possibilitando a graduação no seu emprego.

A exploração destas características, favorecida pela liberdade de navegação, pela disponibilidade de pontos de apoio logístico fixo, estrategicamente posicionados, e pela incorporação de apoio logístico móvel às forças em operação, proporciona ao Poder Nacional empregar o Poder Naval em um largo espectro de atividades, desde a Diplomacia Naval até as operações de guerra, ou seja:

- atuar no mar e projetar-se sobre terra (inclui a capacidade de operar no espaço aéreo sobrejacente);
- indicar intenções e comprometimento em áreas críticas, para induzir atitudes favoráveis ou dissuadir as desfavoráveis;
- alterar, com rapidez, a configuração das forças, em função das tarefas a executar;
- aplicar o poder de destruição ou de ameaça, graduando-o adequadamente ao momento e ao local;
- atuar, balanceadamente, contra diversos tipos de ameaça (aérea, submarina e de superfície) que se apresentem isolada ou simultaneamente;
- exercer ameaça além do horizonte, como necessário; e
- prescindir, durante tempo ponderável, de linhas de apoio logístico longas e vulneráveis.

Para o cumprimento de sua Missão, a Marinha deverá estar capacitada a realizar as quatro Tarefas Básicas do Poder Naval:

- negar o uso do mar ao inimigo;
- controlar áreas marítimas;
- projetar poder sobre terra; e
- contribuir para a dissuasão.

A seleção e a precedência dessas Tarefas resultam da Estratégia Nacional de Defesa. Elas são aplicadas no contexto amplo da campanha naval e cada uma se desenvolve por meio de diversos tipos de operações e ações de Guerra Naval. Na maneira de conceber a rela-

ção entre as tarefas de negação do uso do mar, de controle de áreas marítimas e de projeção de poder, a Marinha do Brasil se pautará por um desenvolvimento desigual e conjunto. Se aceitasse dar peso igual a todas as três tarefas, seria grande o risco de ser medíocre em todas elas. Embora todas mereçam ser cultivadas, serão em determinada ordem e sequência.

A prioridade é assegurar os meios para negar o uso do mar a qualquer concentração de forças inimigas que se aproxime do Brasil por via marítima. A negação do uso do mar ao inimigo é a que organiza, antes de atendidos quaisquer outros objetivos estratégicos, a estratégia de defesa marítima do Brasil. Essa prioridade tem implicações para a reconfiguração das forças navais.

## **5 – Tarefas Básicas do Poder Naval**

### **a) Negar o uso do mar ao inimigo**

A negação do uso do mar consiste em impedir o estabelecimento ou a exploração, pelo inimigo, do controle de alguma área marítima, ou simplesmente seu uso, se for não controlada, sem preocupação imediata de seu controle ou uso por nossas forças.

Trata-se de uma tarefa geralmente desempenhada por um Poder Naval que não tem condições de exercer o CAM ou quando não há interesse em fazê-lo. Sob o ponto de vista da defesa contra a projeção de poder sobre terra, a negação do uso do mar ao inimigo constitui uma segurança inferior ao controle efetivo da área marítima fronteira ao território que se deseja proteger.

Para a consecução desta Tarefa Básica do Poder Naval, deve-se visar à destruição ou à neutralização das forças navais inimigas e ao ataque às LCM e aos pontos de apoio logístico.

b) Controlar áreas marítimas

Controlar uma área marítima, fixa ou móvel, consiste no exercício do poder de nela permitir ou negar a passagem ou a permanência de unidades militares ou não, segundo critérios próprios.

Tal controle não encerra um fim em si mesmo, mas busca criar condições para a realização de outras tarefas, militares ou civis, como a exploração segura de recursos do mar, a realização segura do tráfego marítimo, a projeção de poder, o bloqueio de estreitos ou portos, a negação ao inimigo de área costeira, a fim de impedi-lo de projetar poder etc.

O controle envolve três variáveis que podem assumir diversos graus, dependendo da necessidade, conveniência ou exequibilidade: espaço – áreas pequenas ou grandes, fixas ou móveis, apenas a superfície e o volume submarino ou os três ambientes (superfície, submarino e espaço aéreo sobrejacente) etc.; tempo – durante a realização de uma operação, por todo o período das hostilidades, até determinado objetivo ser alcançado, permanentemente etc.; e intensidade – função da utilização pretendida para a área em questão: necessita-se de alto grau de controle no caso de um assalto anfíbio, em que se desloca para junto da costa hostil uma relevante força naval diversificada, pois a operação é altamente complexa e mesmo uma intervenção inimiga pontual poderá fazê-la fracassar; já o bloqueio do porto de um Estado que não disponha de meios navais importantes para oposição poderá ser realizado com menor nível de controle.

A Tarefa Básica do Poder Naval de controlar áreas marítimas pode ter os seguintes efeitos desejados:

- provimento de áreas de operações seguras para projeção de poder sobre terra;
- provimento de segurança às Linhas de Comunicações Marítimas (LCM);
- provimento de segurança à exploração e ao aproveitamento dos recursos do mar;
- garantia da preservação dos recursos naturais dentro da ZEE; e

- impedimento do uso de área marítima ou ilhas oceânicas, pelo inimigo, como apoio logístico ou para projetar seu poder sobre território ou área que se deseja proteger.

Os quatro primeiros efeitos desejados normalmente são atingidos por meio do exercício de um elevado grau de CAM onde se encontram as forças de projeção de poder e os meios de patrulha naval, de transporte e de exploração e aproveitamento dos recursos do mar.

No quinto efeito desejado, destaca-se a importância do CAM litorânea ao território que se deseja proteger, como, por exemplo, a defesa contra invasão e ataques procedentes do mar. Esta Tarefa Básica do Poder Naval é apropriada para se contrapor à projeção do poder inimigo por mar e reduz a necessidade de empenhar, em toda a extensão do litoral protegido, forças terrestres e aéreas, liberando-as para emprego em outras áreas ou missões.

Há duas modalidades básicas de estabelecimento de CAM:

- a primeira engloba operações conduzidas fora da área que se deseja controlar, tais como o bloqueio, o ataque às forças inimigas em suas bases, a conquista de áreas terrestres que controlam áreas de trânsito ou onde estão localizadas as bases inimigas, e a destruição de unidades inimigas nas grandes extensões oceânicas; e

- a segunda consiste no controle de áreas marítimas mais críticas ou indispensáveis à segurança de objetivos considerados prioritários e está relacionada com o controle de área móvel que envolva forças navais, tráfego marítimo e operações de ataque a forças inimigas em área estacionária menor na qual se deseja controlar ou impedir o controle pelo inimigo.

Os conceitos aqui apresentados para o CAM são, de forma análoga, aplicados às Áreas Ribeirinhas (ARib), observando-se as adaptações necessárias, devido às especificidades dessas áreas.

c) Projetar poder sobre terra

Projeção de Poder Naval significa a transposição da influência do Poder Naval sobre áreas de interesse, sejam elas terrestres ou marítimas, abrangendo um amplo espectro de atividades, que incluem, desde a presença de forças até a realização de operações navais.

Esta tarefa tem um importante subconjunto que trata da transposição da influência sobre áreas terrestres, envolvendo tipicamente operações de ataque, operações anfíbias e operações especiais.

O Poder Naval ao dispor de uma força de caráter expedicionário, em permanente condição de pronto emprego, assegura sua capacidade de projeção de poder.

Esse caráter expedicionário permite o emprego tempestivo de força autossustentável e adequadamente aprestada para cumprir a missão por tempo limitado e em área operacional distante de suas bases terrestres.

A projeção de poder sobre terra pode contribuir com as demais Tarefas Básicas do Poder Naval e ter um ou mais dos seguintes efeitos desejados:

- redução do poder inimigo, pela destruição ou neutralização de objetivos importantes;
- conquista de área terrestre, continental ou insular de interesse;
- destruição ou neutralização de forças navais inimigas em suas bases, ou os seus pontos de apoio logístico;
- obtenção de informações;
- despistamento;
- negação do uso pelo inimigo de uma área conquistada;
- apoio a operações em terra; e
- salvaguarda da vida humana.

d) Contribuir para a dissuasão

Dissuasão trata-se de atitude estratégica que, por intermédio de meios de qualquer natureza, inclusive militares, tem por finalidade desaconselhar ou desviar adversários reais ou potenciais, de possíveis ou presumíveis propósitos bélicos.

Caracteriza-se pela manutenção de um Poder Naval moderno, balanceado e equilibrado, capaz de contribuir para desencorajar qualquer agressão militar.

Conforme um dos objetivos da Estratégia Nacional de Defesa (END), o País deve dissuadir a concentração de forças hostis nos limites das AJB. Uma Marinha bem equipada, adestrada, treinada e preparada, capaz de vigiar as AJB, inspira respeito e torna ações hostis e agressões menos prováveis.

O potencial para dissuadir é concretizado, principalmente, pela existência de um Poder Naval que inspire credibilidade quanto ao seu emprego por atos de presença ou demonstrações de força, quando e onde for oportuno.

Esta Tarefa Básica do Poder Naval é desenvolvida desde o tempo de paz.

## **ANEXO B - Notas de Aula sobre o Processo Decisório e Estudo de Estado-Maior**

Este anexo apresenta um extrato das notas de aula da Escola de Guerra Naval sobre o processo decisório e Estudo de Estado-Maior (Brasil, 2013d), com foco na avaliação das soluções quanto à adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade.

### **1 AVALIAÇÃO DAS SOLUÇÕES**

Com a lista de possíveis soluções, prontificada ao final da 3ª fase do EEM, o solucionador precisará verificar se todas elas se prestam a resolver mesmo o problema e se são viáveis em face dos recursos disponíveis. Após isso, as soluções que passaram nesses testes deverão ser ordenadas em função de seus méritos.

Essa 4ª fase do EEM se presta a esse fim: avaliar as soluções sob os enfoques da **adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade**, por meio de testes de avaliação desses três aspectos, conhecidos como “testes de AEA”. Os dois primeiros são eliminatórios, isto é, cada um deles é condição “sine qua non” para que uma solução prossiga no processo e seja submetida a exame posterior. As soluções que passaram em todos os testes de adequabilidade e exequibilidade, são denominadas de **soluções conservadas**.

Já o aspecto aceitabilidade é classificatório, ou seja, permitirá hierarquizar, conforme parâmetros previamente discriminados.

Para isso, esta fase será realizada em duas etapas básicas:

- estabelecimento dos critérios de avaliação de soluções; e
- aplicação dos testes de avaliação.

#### **1.1 Estabelecimento dos critérios de avaliação de soluções**

Por serem substantivos, os critérios ou parâmetros dos testes de adequabilidade e exequibilidade são rígidos e já estão previstos no método, enquanto que os critérios do teste

de aceitabilidade devem ser estabelecidos especificamente para cada problema, fruto dos estudos que foram realizados. Esses critérios são levantados pelo solucionador e **aprovados pelo decisor** e devem ser claramente explicitados e justificados no REEM, de modo a permitir a compreensão e análise por todos que lerem esse relatório.

#### **a) Adequabilidade**

Uma solução é adequada quando, sendo adotada, cumpre a tarefa e permite que seja alcançado o propósito do problema. Seus parâmetros de julgamento, fixos para todos os problemas, são os seguintes:

**I) Pertinência** – verifica se a solução está relacionada diretamente ao problema, isto é, se alcança o seu propósito;

**II) Integridade** – esta avaliação é feita em três etapas, só sendo considerada íntegra a solução que for aprovada nas três seguintes verificações:

- Verificar o cumprimento da(s) tarefa(s) por cada solução;
- Verificar a fidelidade, isto é, se cada solução é fiel às premissas;
- Verificar o condicionamento, isto é, se cada solução se submete aos requisitos e às limitações.

**III) Campo de abordagem** – esta avaliação é feita nas seguintes etapas:

- **nível da abordagem** – verificar se o solucionador posicionou-se corretamente para a solução do problema, ou seja, se levou em conta o nível de decisão do decisor e seus limites;

- **amplitude da abordagem** – verificar se foram cobertos os aspectos fundamentais do problema, deixando-se de lado os fatores irrelevantes ou incontroláveis. Em outras palavras, se, para a solução, os aspectos estabelecidos no escopo da abordagem em amplitude foram considerados e se a solução exige o estudo de aspectos que não foram contemplados na amplitude visualizada.

- **alcance da abordagem** – verificar se, para a solução, os aspectos da abordagem em alcance foram verificados e se a solução exige o estudo de aspectos que não foram contemplados no alcance da abordagem.

**IV) Oportunidade** – verificar se a solução, caso seja implementada imediatamente, alcançará o propósito dentro do quadro de tempo imposto pelo problema (contexto temporal). Cabe ressaltar que a verificação da possibilidade da implantação da solução não é considerada na avaliação da adequabilidade. Isso será feito mais adiante no teste de exequibilidade.

Esses elementos essenciais da avaliação da adequabilidade constituem-se no que se pode chamar de modelo de adequabilidade ou de eficácia. Seus parâmetros são absolutos, devendo ser integralmente satisfeitos para que uma solução a ele submetida possa ser considerada adequada.

O Anexo D – Modelos das Matrizes de AEA apresenta o modelo da matriz de adequabilidade.

#### **b) Exequibilidade**

Uma solução é exequível quando, qualquer que seja seu custo, pode ser executada dentro das restrições impostas pelos limites financeiros e de recursos humanos; pelo desenvolvimento da ciência, da tecnologia e disponibilidade de “know how” e de meios existentes no sistema; e dentro dos parâmetros de tempo do contexto temporal. Entenda-se o conceito de custo em seu sentido mais amplo possível (material, vidas, moral, risco, etc.) e não em termos de valores monetários.

Salienta-se que, além das possibilidades ditadas pelo estado da arte, a exequibilidade de uma solução deve se caracterizar pela disponibilidade dos meios necessários ao cumprimento da(s) tarefa(s) ou pela absoluta possibilidade da sua obtenção dentro do quadro de tempo imposto pelo problema.

Vale frisar que a avaliação do fator tempo passa a ser de essencial importância na situação de inexistência ocasional de meios. Neste caso, para que a solução seja considerada exequível, deverá ser verificada a relação  $T_R = T_o + T_i + T_e$ , onde  $T_R$  é o tempo de repercussão do problema;  $T_o$  é o tempo necessário para a obtenção dos meios;  $T_i$  é o tempo previsto para a implantação da solução; e  $T_e$  é o tempo de espera necessário para que a implantação da solução produza seus efeitos, caso não sejam imediatos.

A experiência poderá contribuir para avaliar com boa precisão os valores de  $T_o$ ,  $T_i$ , e  $T_e$  e, inclusive, minimizá-los, por intermédio de medidas que propiciem tempos de obtenção, implantação e espera mais curtos.

O julgamento da exequibilidade de cada uma das soluções será realizado pela avaliação dos seguintes parâmetros:

#### **I) Disponibilidade de recursos humanos**

– A quantidade é suficiente? Quais as necessidades da solução VERSUS as disponibilidades do sistema?

– A qualificação é satisfatória? Quais as qualificações exigidas pela solução VERSUS as existentes no sistema?

– Caso negativo, elas podem ser conseguidas em tempo hábil? Como?

#### **II) Disponibilidade de recursos materiais**

– A quantidade é suficiente? Quais os recursos materiais exigidos pela solução VERSUS os recursos existentes no sistema?

– A qualidade é satisfatória? Quais as qualidades materiais requeridas pela solução VERSUS a qualidade existente no sistema?

– Caso negativo, elas podem ser conseguidas em tempo hábil? Como?

#### **III) Disponibilidade de recursos financeiros**

– Os recursos financeiros são suficientes? Quais os montantes exigidos pela

solução (aquisição, implantação, manutenção e outros) VERSUS recursos alocados ou disponíveis para esses fins? Onde estão esses recursos?

– Caso negativo, eles podem ser conseguidos em tempo hábil? De onde e como? Estão na esfera do decisor?

#### **IV) Disponibilidade de recursos tecnológicos**

– A solução é compatível com o estado da arte? Quais as necessidades da solução VERSUS disponibilidade do sistema?

– tecnologia exigida para implantação e operação da solução é dominada pelos executantes da tarefa? Caso negativo, ela pode ser adquirida em tempo hábil? Como?

#### **V) Disponibilidade de tempo**

– Qual o tempo necessário para obtenção dos meios da solução?

– Qual o período previsto para implantação da solução?

– Qual o período envolvido para que surtam os efeitos esperados pela solução?

– A obtenção dos meios, sua implantação e o surgimento dos seus efeitos ocorrerão dentro do quadro de tempo do problema?

Ao avaliar a exequibilidade de uma determinada solução, baseada nesses parâmetros, é necessário ter em conta que dois solucionadores, em função dos dados disponíveis, conhecimento sobre o assunto ou mesmo em função de seus temperamentos, mais ou menos arrojados, podem tomar diferentes posições. Ou seja, dois solucionadores poderão ter diferentes opiniões sobre a exequibilidade de uma determinada solução. Por isso, é importante que fiquem perfeitamente registrados os fatores que conduziram à avaliação de uma exequibilidade.

Essa realidade não exige que as avaliações de exequibilidade permaneçam com o caráter absoluto. Para um avaliador, uma determinada solução ou é ou não é exequível. Não se admite grau de mais ou menos exequível.

Um outro ponto digno de nota -e muito frequente na resolução dos EEM- é a ausência do registro dos testes de exequibilidade ou sua explicitação tão somente como “a solução I dispõe de recursos suficientes para sua implantação”. Essa forma vaga e não explícita dos fatores e valores envolvidos impede a avaliação efetiva da exequibilidade pelos avaliadores do trabalho, seja o decisor, pessoal do Estado-Maior e de escalões superiores, técnicos ou mesmo de outros avaliadores solicitados pelo decisor. Isso fragiliza e desqualifica o trabalho. Todos os valores e comparações realizadas nos testes **devem estar explícitos no trabalho**, seja em argumentações ou em quadros e tabelas.

### c) Aceitabilidade

Diferentemente dos testes de adequabilidade e exequibilidade, que são rígidos e já previstos no método, para o teste de aceitabilidade, o solucionador estabelecerá os critérios que adotará especificamente para o problema em tela, fruto dos estudos realizados e das particularidades de cada problema.

A cada um dos critérios, que poderão ser subdivididos em subcritérios, será atribuído um peso que será diferenciado, dependendo do comprometimento com o atendimento do propósito do problema.

O ideal seria optar por critérios objetivos, ou seja, facilmente quantificáveis. Muitas vezes isso não é possível e tem-se que escolher critérios subjetivos. Neste caso, poder-se-ia tentar subdividi-los em parâmetros objetivos. Por exemplo, a atribuição do critério “conforto” para a escolha de um auditório poderia ser fundamental para o processo de decisão, mas de difícil mensuração. Entretanto, dividindo-o em subcritérios objetivos, que o definisse, seria de maior precisão, objetividade e visualização, tais como: área, número de poltronas, número de banheiros, existência de ar condicionado e existência de área de serviço de café.

Outra motivação para a divisão em subcritérios é a existência de um número elevado de critérios. A existência de mais de seis critérios dificulta a racionalização, a

sensibilidade e a atribuição de pesos de forma coerente e harmônica. O que dirá se trabalhar com 10 ou 16 critérios. Nessas situações, recomenda-se agrupar os parâmetros em, no máximo, cinco a seis critérios mais gerais, mesmo que não quantificáveis (essa mensuração ficaria para os subcritérios), e os parâmetros seriam nomeados como subcritérios desses critérios. O resultado poderia ser, por exemplo em uma escolha de um meio operativo, agrupar em um critério “TÉCNICO” os parâmetros “alcance”, “precisão”, “capacidade de munição”, “velocidade”, “autonomia”; no critério “LOGÍSTICO”, os parâmetros “consumo”, “vida útil”, “índice de nacionalização” e “tempo médio entre falhas”; no “FINANCEIRO”, o “custo de aquisição” e “custo de manutenção”.

**Após a definição dos critérios, será atribuído um peso a cada um deles**, de acordo com a sua relevância relativa no problema. Normalmente, os critérios diretamente ligados ao propósito do problema têm maior relevância e, conseqüentemente, a eles são atribuídos maiores pesos.

Com os critérios e seus pesos definidos, e cada um com os seus respectivos subcritérios, o solucionador atribuirá a **pontuação de cada subcritério**. Atenção que a importância (relevância) de cada critério já foi estabelecida pelos PESOS. O que se fará, agora, é diferenciar os subcritérios, dentro de cada critério de per si, por meio da definição da pontuação de cada um deles. Ou seja, **a pontuação definirá a importância relativa de cada subcritério** dentro do seu critério. Para isso, a pontuação estabelecida para cada critério, independente de seu peso, será sempre a mesma em todos os critérios. Se, por exemplo, o solucionador optar trabalhar com escala de 10 pontos, todos os critérios terão 10 pontos. Se optar por 50 ou 100 pontos, todos terão 50 ou 100 pontos.

#### EXEMPLO:

<i>CRITÉRIO</i>	<i>PESOS</i>	<i>SUBCRITÉRIO</i>	<i>PONTOS</i>
<i>FINANCEIRO</i>	1	<i>CUSTO IMPLANTAÇÃO</i>	50
		<i>CUSTO MANUTENÇÃO</i>	50
<i>LOGÍSTICO</i>	2	<i>RH EMPREGADOS</i>	40
		<i>CONTROLE DOS SERVIÇOS</i>	60
		<i>TEMPO DE PRONTIFICAÇÃO</i>	30
<i>OPERACIONAL</i>	3	<i>QUALIDADE DOS SERVIÇOS</i>	40
		<i>APOIO A BORDO/ATIVIDADES OPERATIVAS</i>	30
		<i>CONTROLE DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS</i>	30
<i>ESTRATÉGICO</i>	3	<i>INDEPENDÊNCIA EXTERNA</i>	70

## COMENTÁRIOS

- 1) Observa-se que foi atribuído o mesmo total de pontos para cada critério (no caso, 100 pontos). A preponderância relativa entre os critérios está nos respectivos pesos.
- 2) Todos os subcritérios estarão, explicitamente, definidos no REEM.

Após a definição dos critérios e seus pesos e dos subcritérios e suas pontuações, o solucionador estabelecerá as faixas para a distribuição das pontuações em cada subcritério. Atentando para o cuidado de se manter a mesma pontuação em todos os subcritérios, as faixas serão definidas em função dos fatos pertinentes e suas análises. Caso não haja nenhuma fundamentação consistente para isso, as faixas deverão ser divididas de forma coerente, lógica e linear, de forma a não desbalancear a lógica do processo.

## EXEMPLO 1:

*CRITÉRIO: FINANCEIRO SUBCRITÉRIO: CUSTOS DE INVESTIMENTOS*

<i>FAIXAS</i>	<i>PONTUAÇÃO</i>
<i>Até 1.200 UF</i>	<i>50</i>
<i>1.201 – 1.300 UM</i>	<i>40</i>
<i>1.301 – 1.500 UM</i>	<i>30</i>
<i>1.501 – 1.700 UM</i>	<i>20</i>
<i>&gt; 1.700 UM</i>	<i>0</i>

UF: Unidades monetárias

## COMENTÁRIOS

- 1) A distribuição acima é um exemplo comumente visto nos estudos, mas que contém algumas distorções que podem contaminar o processo. As faixas, como divididas, apresentam grandes “saltos” de pontuação. Vê-se que, algumas vezes, uma variação de 1, 2 ou 5 UM (de 1.300 para 1.301) altera em 10 pontos a pontuação, enquanto uma de 90 pontos (de 1.210 a 1.300) nada altera.
- 2) Uma forma de amenizar esse erro é aumentar o número de faixas, reduzindo os saltos. Isso não resolve o problema, mas o ameniza.
- 3) Solução mais lógica e precisa seria utilizar-se artifícios que, matematicamente, não ocasionassem saltos, como distribuição linear ou equações que corrigissem o salto, como no exemplo abaixo:

*CRITÉRIO: FINANCEIRO SUBCRITÉRIO: CUSTOS DE INVESTIMENTOS*

<i>FAIXAS</i>	<i>PONTUAÇÃO</i>
<i>Até 1.200 UF</i>	<i>50</i>
<i>Para cada acréscimo de 10 UF, diminuir 1 ponto.</i>	
<i>&gt; 1.700 UF</i>	<i>0</i>

UF: Unidades monetárias

Faz-se mister, neste ponto, chamar a atenção para um aspecto que provoca muitos erros no EEM. Há dois tipos de distribuição de pontuações por subcritérios.

O primeiro tipo é quando as pontuações não são cumulativas, como na distribuição dos exemplos acima. Ou seja, uma solução não poderá acumular os pontos de várias faixas. Ela estará em uma única faixa (“até 1.200”, por exemplo, ou “1.201-1.300”) e receberá os pontos relativos a sua faixa.

O segundo tipo inclui as situações em que uma solução poderá acumular os pontos de todas as faixas. Veja o exemplo abaixo relativo ao critério “OPERACIONAL”, subcritério “Apoio a bordo/atividades operativas”. A ideia é valorizar as soluções que possam realizar reparos de eletrônica fora da OMPS, seja em OM de terra, a bordo, em navios no mar ou em atividades operativas no campo. Para isso, o solucionador estabeleceu as faixas indicadas no exemplo:

**EXEMPLO 2:**

*CRITÉRIO: OPERACIONAL*

*SUBCRITÉRIO: APOIO A BORDO/ATIVIDADES OPERATIVAS*

<i>FAIXAS</i>	<i>PONTUAÇÃO</i>
<i>Realiza reparos em OM de terra</i>	<i>5</i>
<i>Realiza reparos em navios atracados</i>	<i>5</i>
<i>Realiza reparos em navios no mar</i>	<i>10</i>
<i>Realiza reparos em atividades operativas no campo</i>	<i>10</i>

**COMENTÁRIOS**

- 1) Vê-se que a distribuição de pontuação valorizou as soluções que tenham capacidade de realizar serviços móveis, fora da OMPS, e, mais ainda, àquelas que levassem esses serviços para as atividades operativas.
- 2) Nesse exemplo, diferentemente dos anteriores, as pontuações das diversas faixas podem ser acumuladas. Uma solução poderá obter o somatório de duas ou mais faixas. Mas a ideia geral das pontuações permanece: o máximo de pontos a ser obtido não extrapola a pontuação total para o subcritério ou critério.
- 3) Vê-se, nas tabelas dos distintos casos, uma diferença: no primeiro caso, a pontuação máxima a ser obtida está em uma das faixas; no segundo, a pontuação máxima é o somatório das faixas que não podem exceder a pontuação do subcritério/critério. Sempre há uma lógica na pontuação.
- 4) Esse mesmo raciocínio, inerente a relação faixas-subcritérios, pode ser levado para a relação subcritérios-critérios.

Frisa-se que toda a fundamentação da escolha dos critérios, subcritérios e faixas, assim como a de seus pesos e pontuações devem estar explicitados no REEM e respaldados por fatos pertinentes e em uma lógica consistente.

Os critérios escolhidos por um GT poderão ser totalmente diferentes daqueles escolhidos por um segundo grupo. Essa diferenciação é motivada pela diversidade de visões e preferências dos decisores, além das capacidades intelectuais, tirocínio e nível de detalhamento dos solucionadores. Devemos lembrar, também, que os critérios não são absolutos. Eles irão apenas priorizar as soluções em ordem de preferência, já que, qualquer das soluções que aqui chegaram (soluções conservadas) pode ser escolhida para a resolução do problema.

O mais importante, em todo esse processo, foi a construção do conhecimento que se fez do problema, das soluções e de suas implicações e necessidades, fruto de um trabalho metódico, lógico, coerente e consistente. Lembra-se que são máximas do processo decisório que “o Apoio Multicritério à Decisão pressupõe ser necessário aceitar que a subjetividade esteja sempre presente nos processos decisórios” e “serão sempre encontrados diferentes juízos de valor nos diversos atores da decisão”.

Uma vez estabelecidos os critérios para o teste de aceitabilidade, passa-se a aplicação dos testes propriamente dita.

#### **4.4.1 - Aplicação dos testes de avaliação**

##### **a) Testes de adequabilidade, exequibilidade e aceitabilidade (AEA)**

Será aplicado, em primeiro lugar, o **teste de adequabilidade**, verificando-se o atendimento de todos os seus quesitos. Posteriormente, aplica-se o **teste de exequibilidade**. As soluções que forem reprovadas em qualquer um dos parâmetros desses dois testes são eliminadas. Porém, é conveniente relembrar que, tais soluções, se combinadas a outras soluções poderão, quando submetidas aos mesmos testes, serem aprovadas. Assim, adota-se a realização de todas as possíveis combinações, desde que as soluções não sejam excludentes. Isso deve ser realizado ao final da Fase 3.

As soluções aprovadas em todos esses testes constituirão as **soluções conservadas**.

A seguir, o solucionador passará à aplicação do **teste de aceitabilidade**, por meio do qual ele irá ordenar as soluções de acordo com os critérios anteriormente estabelecidos. Para facilitar, sugere-se montar uma matriz com esses critérios e respectivos pesos e atribuir-lhes as respectivas pontuações, obtendo-se ao final a hierarquização desejada. É interessante lembrar que esta avaliação de aceitabilidade também deve ser respaldada por fatos pertinentes e o relatório poderá conter, logo após a apresentação da matriz, um parágrafo sucinto e explicativo.

Lembra-se, ainda, que, na avaliação das soluções conservadas, o solucionador deverá levar em conta as hipóteses formuladas, verificando a sustentação ou não da solução mais aceitável. Nesse contexto, relembra-se a necessidade de se indicar uma solução contingente, dentre as demais conservadas, caso a solução mais aceitável não seja amparada pela não concretização da hipótese formulada.

O resultado de um teste de aceitabilidade, é importante salientar, não impõe uma determinada linha de ação. Ele irá proporcionar, isso sim, elementos indicadores do comportamento de uma determinada alternativa em um cenário preestabelecido. Cabe ao solucionador, e posteriormente ao decisor, na Fase 5, interpretar esse resultado por meio de uma avaliação criteriosa da implementação da solução mais aceitável, ocasião em que deverão ser perfeitamente identificados todos os reflexos e repercussões, positivos e negativos, decorrentes.

2) Para melhor visualização, os testes de AEA poderão ser apresentados em matrizes, cujos modelos são apresentados no Anexo D. Entretanto, as justificativas inerentes aos testes devem estar explicitadas no REEM.

#### **b) Testes adicionais**

Os inconvenientes da presença de determinado grau de incerteza sobre os

resultados finais podem ser, em parte, contornados por meio de testes adicionais. Por meio deles, tenta-se estabelecer a influência da variação ou da não confirmação dos fatores incertos sobre o desempenho do sistema em estudo, caso determinada solução seja escolhida. Este procedimento permite estabelecer uma faixa de desempenho para o sistema, definindo o campo de validade da alternativa proposta.

Há várias maneiras pelas quais essa avaliação pode ser feita, como por exemplo:

I) Situações-limite - quando se trata de parâmetros técnicos, constata-se que a melhor maneira de lidar com incertezas é explorar os seus limites e fazer as avaliações em termos de uma faixa. É, em geral, útil iniciar com uma estimativa para cada um dos parâmetros-chave e, então, introduzir na avaliação uma estimativa otimista, como limite superior, e uma pessimista, como limite inferior. Entretanto, trabalhar com três valores ao longo de um estudo pode aumentar substancialmente a carga de trabalho. Por isso, a determinação da aceitabilidade da estimativa proposta ou da necessidade de tomar toda a faixa de incertezas depende exclusivamente do julgamento do solucionador;

II) Comparação com a pior situação – neste caso, os elementos descritos para caracterizar uma determinada situação ou cenário são os mais desfavoráveis para o sistema ou os mais favoráveis para os adversários. A filosofia desta abordagem é que, se uma solução é eficaz nessas condições, provavelmente será também nas situações mais próximas da realidade. O inconveniente deste enfoque é que as soluções idealizadas para a pior situação tendem a ser extremamente dispendiosas e dificilmente são levadas a cabo;

III) Análise “a fortiori” – este é o caso oposto ao anterior. A solução considerada é tornada a mais otimista possível, e o cenário o mais favorável ao seu desempenho. Caso, mesmo nessas condições, a alternativa apresente um mau desempenho, ela pode ser descartada. Note-se que este é um caminho que não se presta, em geral, para a escolha da “melhor solução”, e sim para a eliminação das inferiores;

IV) Jogo – é um procedimento que extravasa a simples avaliação, dando, assim, os primeiros passos no sentido da verificação. Leva em consideração não apenas a solução estudada, mas também eventuais decisões que podem ser tomadas por um oponente, competidor ou adversário. É de grande aplicação nos casos em que a variável principal é a decisão humana e, conseqüentemente, não deve ser encarado como uma previsão do futuro;

V) Simulação – como o jogo, entra no terreno da experimentação, podendo ser considerada também um procedimento de avaliação quando os fatores envolvidos forem tão complexos e interdependentes que seja impossível uma avaliação individual de cada um deles. Nesse caso, o elemento humano é alijado da sistemática e substituído, no modelo, por seus critérios e decisões.

Este passará a reagir, então, aos fatores externos como uma aproximação, a mais exata possível, das condições reais do sistema.

VI) Análise de sensibilidade - Quando se deseja verificar a sensibilidade de uma determinada solução a uma variação do cenário no qual se espera que ela venha a repercutir, tem-se o que se convencionou chamar de análise de sensibilidade. Ela se caracteriza pela variação de fatores que influem diretamente no contexto estratégico no qual determinada solução, se espera, apresentará resultados.

Sua conceituação é a seguinte: “Repetição de uma análise assumindo-se diferentes valores de custo e desempenho, a fim de comparar os efeitos da substituição com os resultados da análise básica. Se uma pequena variação dos valores assumidos resulta em uma mudança proporcionalmente grande nos resultados, diz-se que a alternativa estudada é sensível ao fator considerado”.

Toda vez que uma determinada solução é amparada por uma hipótese, o procedimento indicado é avaliá-la, por meio de uma análise de sensibilidade, que, neste caso, será chamada de análise de contingência. Dessa análise decorre a solução contingente,

mencionada no inciso 4.3.2.

**Terminada a avaliação de aceitabilidade, o solucionador terá as soluções conservadas listadas em ordem de prioridade para adoção**, em harmonia com os valores e preferências do decisor que participou do processo nos momentos essenciais e não será surpreendido nesse ponto do trabalho. Isso evitará, também, perda de tempo com retornos às fases anteriores pelo resultado não atender aos valores e preferências do decisor. Lembra-se que preferências do decisor não se referem a determinadas soluções que ele gostaria de ver triunfar mas, tão somente, às suas visões de mundo, da instituição e dos processos, além de todo um perfil comportamental e profissional desse dirigente.

O Anexo C - Roteiro para o desenvolvimento de EEM apresenta uma lista de etapas, que visa facilitar a execução desta fase do EEM.

#### **4.5 - 5ª FASE – CONCLUSÃO E AÇÕES RECOMENDADAS**

Na etapa de conclusão, o solucionador registra, de acordo com os resultados obtidos pela aplicação dos testes de avaliação, a solução mais aceitável. Nessa ocasião, procederá a uma revisão completa de seu EEM, procurando verificar a:

- propriedade metodológica (identificação e formulação) e linguística (clareza, concisão e precisão) no enunciado do problema;
- propriedade na interpretação dos dados considerados no problema e nas soluções; e
- propriedade no estabelecimento dos critérios e na avaliação das soluções.

Nesse ponto, cabe ao solucionador fazer um cuidadoso levantamento dos eventuais reflexos de adoção da solução mais aceitável sobre as várias áreas, a fim de que possam ser determinadas, com precisão, todas as providências a serem propostas ou ações recomendadas. A construção do conhecimento, erigida em todo o processo, é fundamental para a elaboração dessas ações e de todas as repercussões da solução na instituição. Não se

deve esquecer que o problema deverá ser encaminhado completamente resolvido, com todos os detalhes necessários à implementação da solução perfeitamente definidos.

O solucionador elaborará, então, uma lista das providências necessárias e redigirá todas as minutas dos documentos e expedientes pertinentes, mesmo os que tenham de se originar em outras autoridades.

O Anexo C - Roteiro para o desenvolvimento de EEM apresenta uma lista de etapas que visa facilitar a execução dessa fase do EEM.