

9-D-88

9-D-88

02

# ESCOLA DE GUERRA NAVAL

---

Coenialoa

123

Curso C-PEM 2002.....

Partido TI.....

Solução do P-III-6 (Mo) - MONOGRAFIA.....

Apresentada Por

.....  
MAURO SCHARTH GOMES

.....  
CAPITÃO-DE-MAR-E-GUERRA (IM)

.....  
NOME E POSTO



.....  
RIO DE JANEIRO

.....  
2002

9-D-88

123

CMG SCHARTH

MARINHA DO BRASIL



8/10/03  
RP

**MARINHA DO BRASIL**  
**ESCOLA DE GUERRA NAVAL**

**- NACIONALIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO -**

**MAURO SCHARTH GOMES**  
**Capitão-de-Mar-e-Guerra (IM)**

2002



Aer no: 60784  
Ex.: 84627

MB-EGN  
BIBLIOTECA  
23/09/2003  
N.º 5838

Tema: NACIONALIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Título: NACIONALIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

- Importância da catalogação para a Nacionalização e Mobilização.
- Conjuntura Econômica como fator limitador. Ações do 8º DN na área de São Paulo.
- Perspectivas.

Tópicos a abordar: - Importância da catalogação para a Nacionalização e Mobilização

- Conjuntura Econômica como fator limitador
- Ações do 8º DN na área de São Paulo
- Ações do Exército Brasileiro
- Ações da Força Aérea Brasileira
- Perspectivas
- Proposição de Orientações Setoriais (ORISSET)

Proposição:

Expor a importância da catalogação para a Nacionalização e Mobilização aplicadas ao Poder Naval. Analisar a Conjuntura Econômica como fator limitador ao apoio logístico no âmbito da Marinha. Mostrar as ações do 8º Distrito Naval na área de São Paulo, citando algumas em cursos no Exército Brasileiro e na Força Aérea Brasileira. Apontar perspectivas para a Nacionalização e Mobilização na Marinha e propor Orientações Setoriais (ORISSET).

Número de palavras: (11.544).

Gomes, Mauro Scharth, 1953 –

Nacionalização e Mobilização / Mauro Scharth Gomes – Rio de Janeiro: EGN, 2002.

viii, 43 f.

Monografia: C-PEM, 2002.

Bibliografia: f. E-1 – E-2.

1. Catalogação – itens de suprimento. 2. Nacionalização. 3. Mobilização. 4. Logística. 5. Ações das Forças Armadas. I. Escola de Guerra Naval (Brasil). II. Título.

## SUMÁRIO

|  |       |
|--|-------|
| Introdução.....  | viii  |
| CAPÍTULO 1   |       |
| A IMPORTÂNCIA DA CATALOGAÇÃO PARA A NACIONALIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO ..... | 1     |
| Uma observação no passado recente.....                                 | 1     |
| A Mobilização.....   | 7     |
| A Nacionalização .....   | 22    |
| A Catalogação .....  | 25    |
| CAPÍTULO 2   |       |
| A CONJUNTURA ECONÔMICA COMO FATOR LIMITADOR .....                      | 28    |
| Uma abordagem Nacional .....   | 28    |
| Uma visão do Ministério da Defesa.....                                 | 29    |
| Sob a ótica do Plano Diretor da Marinha.....                           | 29    |
| O perfil logístico dos meios operativos .....                          | 30    |
| CAPÍTULO 3   |       |
| AS AÇÕES EM CURSO.....   | 32    |
| Do 8º Distrito Naval na área de São Paulo .....                        | 33    |
| Ações do Exército Brasileiro .....                                     | 35    |
| Ações na Força Aérea Brasileira.....                                   | 36    |
| CAPÍTULO 4   |       |
| AS PERSPECTIVAS NA MARINHA.....  | 39    |
| Para a Nacionalização e Mobilização .....                              | 39    |
| Para a Catalogação .....   | 40    |
| CAPÍTULO 5   |       |
| PROPOSIÇÃO DE ORIENTAÇÕES SETORIAIS (ORISSET) E CONCLUSÕES.....        | 42    |
| ANEXO A - RELAÇÃO DE ENTREVISTAS REALIZADAS .....                      | A - 1 |
| ANEXO B - PARCELA ORÇAMENTÁRIA 15 – CATALOGAÇÃO.....                   | B - 1 |
| ANEXO C - SITUAÇÃO QUANTIDADE ITEM / ANO .....                         | C - 1 |
| ANEXO D - COMISSÃO AERONÁUTICA BRASILEIRA EM SÃO PAULO.....            | D - 1 |
| ANEXO E - BIBLIOGRAFIA .....   | E - 1 |

## INTRODUÇÃO

“A fragilidade dos meios de resistência de um povo acorda nos vizinhos mais benévolos veleidades inopinadas; converte contra ele os desinteressados em ambiciosos, os fracos em fortes, os mansos em agressivos”.

(Rui Barbosa)

A partir da conjuntura internacional, observo que as características geopolíticas e geoeconômicas do Brasil conferem ao país, não só, o inegável potencial para o crescimento econômico, mas também a vocação natural para a liderança estratégica do continente sul-americano. A diversificação da economia, com seu posicionamento entre as dez maiores do mundo, se comparada às de outros países, e o nível de desenvolvimento da indústria, alcançados no século passado, constituem notável avanço para uma nação ainda carente de capital ativo e que possuía matriz econômica firmada, essencialmente, na agricultura.

Aquele “brado retumbante” trouxe para os brasileiros a independência política. Contudo, a História revela a dependência externa, com predominância ora na área econômica, ora na científica e tecnológica, e até mesmo na política. Nos dias de hoje, a soberania do Estado é questionada no cenário internacional quanto aos seus limites para os temas de interesse da humanidade, entre outros: a questão ambiental na Amazônia. Visto assim, fica um pouco mais transparente a condição de “Estado Colônia” em lugar da imagem de país do Terceiro Mundo, em desenvolvimento ou emergente, conforme comentários eivados de eufemismo procuram disfarçar.

Parece haver um antagonismo entre as duas afirmativas acima, ou parece tratar-se

da situação de países distintos; no entanto, o país é o mesmo, e o segundo ponto de vista não pretende negar o primeiro.

O Poder Nacional, por ação da sociedade, é expresso no potencial identificado como tal pelos segmentos político, econômico, psicossocial, militar e científico e tecnológico da Nação. Tal Poder, reconhecido no concerto das nações, adjudica e garante a liderança estratégica aos países desenvolvidos. Essa é decorrente do nível mais avançado de desenvolvimento das expressões daquele mesmo Poder, e, ainda, não alcançado pelas nações sob influência.

Em relação aos “países emergentes”, as nações desenvolvidas estão passos à frente no conhecimento científico e tecnológico e nas expressões econômica e militar do Poder Nacional. Para manter essa posição, obviamente, negam o conhecimento no estado da arte às demais nações. Com isso ascendem na espiral do desenvolvimento para então ceder o conhecimento superado. Assim o será, enquanto não ocorrer uma ruptura dos paradigmas de liderança bem-sucedidos.

De fato, não existe um “relacionamento de amizade” entre nações, existe uma “relação de interesses”.

A situação do país durante o século XX considero retratada na exposição acima, lógico, na qualidade de “país em desenvolvimento”. Há quem identifique ações ou momentos na História que denotam a firme intenção de dar um salto para assumir posição mais avançada na espiral do desenvolvimento, o que não ocorreu. Com otimismo, vi surgir o Ministério da Defesa nos idos de 1996, fato que caracteriza a ruptura do paradigma da ação isolada nas Forças Armadas. Ocorreu no limiar da “Revolução dos Assuntos Militares” que se encontra latente na expressão militar do Poder Nacional e pode provocar avanços mais significativos rumo ao desenvolvimento.

Nesse contexto, com o foco na importância da Catalogação, é abordado o tema

“Nacionalização e Mobilização”.

A Catalogação é uma atividade essencialmente do nível de execução técnica. Identifico-a como sendo uma ferramenta de cunho intelectual, de uso perene no tempo, e sujeita a inovações no estado da arte quanto à tecnologia em “hardware” empregada. Essa, por sua vez, traz a evolução da mesma como ferramenta. A Nacionalização recebe forte influência da questão econômica, bem como da científica e tecnológica, e destas não pode ser desvinculada em seu trato. Ao mesmo tempo, dentro de uma visão sistêmica, a Mobilização é absorvida pela Logística e aí se faz presente a questão política e militar.

A importância da Catalogação não surge em meio a atual Revolução dos Assuntos Militares no país, ou com a criação do Ministério da Defesa. Essa é fato desde há muito, como observo no passado recente. Desse, destaco a influência da potência hegemônica, nem sempre negativa para o interesse do país. Seleciono, como exemplo, a apreensão do conhecimento intelectual sobre a Catalogação.

Procurro mostrar a importância da Catalogação, destacando as diferenças entre os conceitos e procedimentos adotados na atuação isolada das Forças Armadas. O antagonismo, sob várias formas, até mesmo com a ausência do amparo legal e que ainda persiste em existir nas questões sobre o tema, é ressaltado a cada tópico da abordagem, o que vem a reforçar, ainda mais, a importância da Catalogação nesse ambiente sistêmico repleto de disparidades.

Referente à conjuntura econômica como fator limitador, a visão que proporciona o Plano Diretor da Marinha, combinada com o perfil logístico dos meios operativos, é explorada. Dessa forma, torna-se fácil analisar e compreender a componente financeira, o que, inclusive, permite ao leitor questionar o argumento sob o seu ponto de vista.

A abordagem das ações em curso nas Forças Singulares é coerente com o momento da Revolução dos Assuntos Militares; dessa forma, parece contribuir mais do que o trato isolado desse caso na Marinha. Assim, ao concluir, vislumbro perspectivas e as ações propostas que abrangem desde o nível estratégico até o da execução técnica, também em parceria entre as Forças.

## CAPÍTULO 1

### A IMPORTÂNCIA DA CATALOGAÇÃO PARA A NACIONALIZAÇÃO E MOBILIZAÇÃO

#### *Uma observação no passado recente.*

Há 137 anos, o Brasil sofria as tensões de um conflito armado internacional: a Guerra do Paraguai. A herança deixada pelo Barão do Rio Branco sedimentou, na cultura brasileira, a condução de política externa avessa ao conflito armado.

De certo, o país abandonou a neutralidade por ocasião da II Grande Guerra Mundial, mas este acontecimento não determinou a Mobilização Nacional tal como no século XIX. As questões como Canudos e a Revolução Constitucionalista de 1932 não exigiram do Estado a manifestação do Poder Nacional em sua plenitude.

Por conseguinte, os governantes e os representantes do povo no Congresso Nacional não receberam motivação suficiente para se ocuparem do tema em detrimento de outros. Destarte, numa amostragem do conjunto das legislações federais pertinentes, identifiquei que essas foram emitidas na primeira metade do século passado, e delas destaco a “requisição” como a principal forma de Mobilização dos recursos de pessoal e de material.

Talvez a dedicação ao tema Mobilização por parte do Poder Legislativo tomasse outros caminhos, caso recebesse veemente apelo do segmento militar do Poder Nacional, mesmo em tempo de paz.

O Estado-Maior das Forças Armadas (EMFA), por vários mandatos presidenciais na estrutura de Governo, não impediu as doutrinas distintas adotadas para cada Força Armada. Prevaleceu a firme decisão dos chefes militares, qual seja, manter para a Força Singular o seu prestígio e individualidade, principalmente no contexto político do país.

Durante os anos da Guerra fria, o país teve o seu ápice econômico conhecido como

“o milagre brasileiro”. Dessa época, decorrente da bipolaridade na liderança estratégica das nações, destaque, por parte dos países em desenvolvimento ou daqueles sob o manto da influência de uma das potências dominantes, o alinhamento aos seus respectivos líderes estratégicos nos assuntos doutrinários, operativos e tecnológicos do setor militar. Um fato da relação bilateral caracteriza esse período: o Brasil assina com os EUA, em 1952, o Acordo de Assistência Militar que foi denunciado no governo do Presidente Geisel, em 1976.

Por um lado, a indústria brasileira tornou-se a mais forte no contexto sul-americano, conduzindo um processo de produção de bens com tecnologia simples, realizando a Nacionalização. Porém, o resultado concreto em favor da Mobilização permaneceu desconhecido. De outro lado, o alinhamento com o líder estratégico manteve aquela dependência do setor militar com uma indústria de material bélico incipiente.

A Marinha Brasileira (MB) do Século XX viveu sob forte influência da “U.S. Navy”. Incorporou diversos meios navais oriundos daquela Armada. O Regulamento para o Corpo de Fuzileiros Navais (CFN), datado de 1950, implementou a aplicação desse braço armado da MB dentro de uma concepção doutrinária semelhante ao “U.S. Marines Corps”.<sup>1</sup>

Decorrente de visita oficial às instalações do Serviço de Intendência da Marinha dos EUA, realizada em março de 1952 pela Comissão chefiada pelo Contra-Almirante (IM) Gastão Motta, a MB absorveu e implementou, no setor logístico, uma visão sistêmica adaptada para o seu problema do Abastecimento.

É importante expor a experiência vivida pelo povo norte-americano em período de guerra. O rigor do controle dos recursos cresce, soma-se à escassez de recurso financeiro e segue-se a dificuldade na obtenção de material. E esta se desenvolve em progressão geométrica.

---

<sup>1</sup> Conforme informado em Palestra do Comandante Geral do Corpo de Fuzileiros Navais ao CPEM-2002, em 04 de julho.

As Diretorias Técnicas dos EUA, durante a II Guerra, estabeleceram, cada uma, o seu próprio sistema de abastecimento. Ao final, os vários sistemas independentes e conflitantes permeavam o ambiente logístico com seus procedimentos díspares; as desvantagens tornaram-se salientes. O cliente devia conhecer e usar tantos sistemas quantos lhe fossem obrigatórios pela necessidade imperiosa. Um item de suprimento servia a mais de uma categoria de material; não sendo reconhecido como “o mesmo item” naquele ambiente. É lógico, o recurso financeiro immobilizado era alarmante. Enquanto numa prateleira sobrava aquele item, em outra Diretoria ele faltava sem que o fato fosse percebido e, ainda, nova ordem de compra era emitida.

A solução nos EUA veio em 1947 com a criação do sistema de abastecimento integrado. A condução das atividades técnicas coube a cada Diretoria Técnica, observando a afinidade científica e tecnológica do item de suprimento. A filosofia do novo produto intelectual reconhecia que os procedimentos das atividades gerenciais do abastecimento eram, essencialmente, os mesmos para as diversas categorias de material. Em conseqüência, as tarefas destas últimas, as gerenciais, seriam de responsabilidade de uma só Diretoria, “não-técnica”, centralizando as informações de cunho gerencial.

Fruto dessa visão, no ambiente logístico da MB, o Sistema de Abastecimento da Marinha (SAbM) foi desenvolvido com alicerce em conceitos, que foram disseminados à semelhança de uma doutrina, tal a importância a eles conferida. Essa relevância foi resultante do aprendizado com a cultura de origem do conhecimento.

Nesse momento, a Catalogação ganhou seu lugar de destaque na logística da MB. O “Federal Stock Number” (FSN), que é o número de estoque para a federação usado pelas Forças Armadas (FFAA) dos EUA, inspirou a criação do Número de Estoque Brasileiro (NEB) na MB. Com estrutura e lógica idênticas à composição do FSN, o NEB foi concebido com nome correlato ao usado nos EUA, contudo sem a abrangência daquele;

seu uso foi exclusivo da MB.

No ambiente do SAbM, o diálogo com a indústria fez-se por meio da catalogação da indústria, ou seja, com uso do catálogo de cada fabricante ou fornecedor, enquanto a comunicação interna se concretizava por meio do NEB, especialmente quanto aos sobressalentes para Navios.

Naquele tempo, uma ferramenta muito usada era o “Master Cross Reference List” (MCRL), fichas microfilmadas, publicações obtidas junto à Organização do Tratado do Atlântico Norte (OTAN). A densa quantidade de informação contida nas chamadas “microfichas” era consultada por meio da máquina leitora de microfichas; equipamento elétrico que, por meio de lentes, ampliava as informações microfilmadas.

Essa menção, que expõe um detalhe da tecnologia outrora utilizada, ajuda a mostrar o hiato tecnológico em relação aos dias de hoje. A dinâmica dos acontecimentos mundiais nos últimos vinte anos; o fim da bipolaridade associado à difusão da informática; a velocidade e o alcance da comunicação no dia a dia da comunidade mundial em meio ao relacionamento dos blocos econômicos; tudo isso, delineando o ambiente globalizado, repercutiu nas lideranças exercidas pelos militares brasileiros dos diversos níveis hierárquicos.

A Intendência da Marinha viu na informática a ferramenta ideal para tratar do problema do Abastecimento. No limiar dos anos 1980, o computador de grande porte representava o estado da arte na MB. Para aplicação nesse “hardware”, desenvolver o Sistema de Gerência de Material (SIGMA) foi o desafio enfrentado, e os estoques seriam controlados com relativo proveito.

Enquanto surgia no mundo o “Personal Computer” (PC), em parceria com a EMBRATEL, a Marinha adaptou o “software” gerenciador de material daquela empresa para seu uso exclusivo.

Há pouco menos de vinte anos, ocorreram mudanças não só de “hardware”, mas também da filosofia de aplicação dos “software”. Atualmente, a Marinha conta com o Sistema de Informações Gerenciais de Abastecimento (SINGRA), que lhe permite interagir com o Sistema Militar de Catalogação (SISMICAT), obedecendo à filosofia e ao padrão de comunicação exigida pelo Sistema OTAN de Catalogação (SOC).

As novidades tecnológicas ou intelectuais, sem reserva de conhecimento, propagaram-se de forma rápida e eficaz. Assim como no passado, tal como seus correlatos procuraram fazer nas demais Forças Singulares, o SAbM incorporou sistemas informatizados de gerência de material desenvolvidos em separado das demais Forças. Todavia, como evolução, tais sistemas dedicam especial atenção aos seus módulos de processamento da Catalogação.

A um passado recente a que me reporto, tomo a criação do Ministério da Defesa (MD) como marco, ocorrido em junho de 1999. Vejo daí em diante o tempo presente. Alguns fatos ocorridos nos anos antecedentes à existência desse Ministério comprovam a mudança na compreensão e atitude da liderança militar quanto à Defesa Nacional. Acontecimentos evidenciaram pormenores técnicos que contribuiriam para a forma mais abrangente da questão. As ações, num crescente, passaram a contagiar entre si os atores do Poder Executivo, do Legislativo e do setor industrial. Destarte, em novembro de 1996, o Presidente da República anunciou a Política de Defesa Nacional (PDN).

“Esse evento constituiu um importante marco na evolução do pensamento estratégico nacional, tanto em termos políticos quanto militares. Do ângulo político, sinalizou que as considerações sobre defesa não se devem restringir a círculos especializados, mas envolver também a sociedade como um todo através de uma discussão informada, transparente e democrática. Do ponto de vista conceitual, significou o amadurecimento de uma reflexão estratégica conjunta por parte dos setores civis e militares concernentes, resultando numa convergência de perspectivas frente às importantes transformações em curso nas cenas nacional, regional e mundial” (19:101).

Por meio da Portaria Ministerial nº 0467/95, foi alterada a denominação do Escritório Técnico de Construção Naval em São Paulo para Centro de Estudos da Marinha em São Paulo (CCEMSP). Essa mudança veio acompanhada do acréscimo de tarefa à Organização Militar (OM), a partir daí criada. O Escritório passou a ser uma organização, a qual, além da integração com Instituições de Ensino e de Pesquisa, anteriormente já realizada, caberia gerenciar a Nacionalização de itens para a Marinha.

Em 14 de abril de 1997, o 8º Distrito Naval (8º DN) foi ativado com o propósito de contribuir para o cumprimento das tarefas de responsabilidade da MB na sua área de jurisdição e atender às necessidades da Marinha relacionadas com a obtenção de “Itens Menores” e de Nacionalização junto ao parque industrial paulista.

Em abril de 1997, o EMFA assinou um acordo com o “Allied Comitee (AC) /135 Main Group”, grupo de Diretores Nacionais da Catalogação da OTAN, que possibilitou ao Brasil o acesso aos dados de catalogação do SOC, até então indisponíveis ao país. Com isso, o Brasil tornou-se um país signatário do SOC no Tier 1; ou seja, contraiu o direito de participação parcial no acesso aos dados de catalogação, publicações e serviços correlatos dos países membros do “National Atlantic Trade Organization” (NATO) integrantes do SOC.

Esse ato estabeleceu o compromisso do Brasil em criar um “National Codification Bureau” para atuar como único interlocutor do país junto àquela entidade, o que constituiu uma das metas previstas na Lei nº 9.276 de 09 de maio de 1997 (Plano Pluri-Anual – PPA, 1996-1999).

Pouco mais de um ano depois, agosto de 1998, o Centro de Catalogação das Forças Armadas (CECAFA) foi criado, e dele destaco duas de suas tarefas:

- a) transferir a cultura de catalogação para empresas; e
- b) assessorar a Comissão Permanente de Catalogação Militar<sup>2</sup> nos assuntos de catalogação no país e quanto ao SOC.

Em maio de 1998, os quatro Ministros de Estado (EMFA, Marinha, Exército e Aeronáutica) assinam a Portaria Interministerial nº 001451, que dispõe sobre a cláusula contratual de Catalogação. Essa, em resumo, obriga o empresário, fornecedor de material às FFAA, a prestar diversas informações sobre o produto para fins de catalogação.

### *A Mobilização*

“A logística é tudo ou quase tudo, no campo das atividades militares, exceto o combate”.  
(Antonione-Henri - Baron de Jomini)

A logística na versão das empresas nacionais guarda estreita relação, essencialmente, com a atividade de suprir e de transportar recursos materiais. Nas lides militares brasileiras, a Logística abrange todo o conjunto de atividades referentes à previsão e provisão de recursos materiais e serviços necessários à execução da missão de uma Força Tarefa (FT) e da Força Armada propriamente dita.

A característica da individualidade na cultura brasileira quanto ao trato dos temas militares é mantida, posto que não há igualdade no trato da Logística por parte de cada uma das Forças Singulares. As definições ou conceitos firmados para as Fases Básicas e as Funções Logísticas encerram diferenças em alguns tópicos do entendimento dominante em

---

<sup>2</sup> Essa Comissão foi substituída pela Comissão de Coordenação do Sistema da Catalogação Militar (CC-SISMICAT).

cada Força.

Portanto, é de se esperar diferenças ainda mais acentuadas quanto ao tema Mobilização, posto que as peculiaridades de cada Arma levam à tomada de ações para um ambiente específico quer seja marítimo, terrestre ou aeroespacial.

“Conjunto de atividades planejadas, empreendidas, ou orientadas pelo Estado, complementando a Logística Nacional, para capacitar o Poder Nacional a realizar Ações Estratégicas de Defesa, em face da declaração de estado de guerra ou resposta à agressão armada estrangeira”. Este é o conceito admitido para a Mobilização no âmbito da Escola Superior de Guerra (ESG) (13:13).

Em primeiro lugar, destaco o caráter complementar atribuído à Mobilização no contexto do conceito firmado pela ESG. Depois, que o mesmo admite a existência de uma resposta à agressão armada estrangeira sem a formal declaração de Estado de Guerra. Isso é o que também posso ver na conjuntura internacional reinante; a guerra ou o conflito armado surge sem a existência daquele protocolo. Por fim, identifico no teor do conceito apenas a ação de defesa associada à situação de guerra.

Ressalto o vínculo estreito existente entre a Logística e a Mobilização o qual percebo no texto acadêmico. Dito dessa forma, esse vínculo remete esta abordagem para o nível logístico estratégico, onde a Logística se confunde com a economia nacional, porque não se limita a atender, apenas, às necessidades bélicas e civis de toda ordem, abrange até mesmo, às demandas impostas pela política internacional.

Evito essa complexidade, procuro dedicar-me à Logística Militar, por entender que esta ocorre de maneira consistente, considerando que é praticada, de fato, para sustentar OM atuantes no dia a dia das FFAA, e porque ela vive a realidade afastada da teoria, com respaldo na doutrina de logística praticada em cada Força.

As atividades da Logística Militar, denominadas pelas Forças Singulares como Fases

Básicas da Logística, para a previsão e provisão dos recursos ou serviços necessários à realização de tarefas, consistem em cumprir três procedimentos: determinar a necessidade (o que obriga a conhecer a disponibilidade); obter o recurso ou serviço; e distribuir, em tempo hábil, para emprego eficaz.

Uma quarta Fase Básica adotada pela FAB recebe a designação de “Conservar”. O conceito desta Fase toma por base o valor financeiro e o valor estratégico do material para manutenção de meios aéreos. O estratégico, devido ao elevado grau de dependência externa, acumula um gravame em caso de conflito. O financeiro é de extrema relevância decorrente do rigor exigido no controle de estoque e da despesa de conservação em prateleira. A dependência externa para um item de suprimento pode ser vista como uma característica gerencial do mesmo. Um fator de risco aplicado no algoritmo de reposição de estoque manteria, provavelmente, os estoques adequados ao efeito desejado pelo conceito de “Conservar”.

De certo, o detalhe referente ao conceito de “Conservar” constitui a parte visível do “iceberg” de procedimentos díspares. O MD aprovou e mandou pôr em execução a Doutrina de Logística Militar (DLM), em setembro de 2001. Considero que seu efeito não foi imediato; paulatinamente, gerações de Oficiais e Praças de cada Força Armada vão conhecendo as mudanças e forjando a nova cultura logística.

Até a metade do ano 2000, as Forças adotavam seis Funções Logísticas, assim chamadas pela MB e Força Aérea Brasileira (FAB), enquanto no Exército Brasileiro (EB) eram conhecidas como Atividades Logísticas. A Marinha adotava e, ainda hoje, adota uma a mais: a Função Logística Salvamento. Das seis Funções, quatro possuíam denominações iguais, a saber: Pessoal; Saúde; Manutenção; e Transporte. Por conseguinte, duas Funções distinguíam-se na nomenclatura. Quanto à quinta Função, enquanto a Marinha batizava de Função Abastecimento, o EB e a FAB a designavam de Suprimento. Relativo à sexta

Função, a expressão “Desenvolvimento de Bases” era a da Marinha, “Construção” usava o Exército e “Engenharia” a Aeronáutica aplicava. As diferenças não ficavam restritas às denominações, mas diziam respeito aos conceitos e procedimentos.

A Função Logística Abastecimento na Marinha possui uma conceituação, ainda hoje, mais abrangente do que a Atividade Logística Suprimento no Exército. Entre os conceitos e procedimentos destoantes, ressalto o referente à Catalogação. Na Marinha, ela é tratada tanto por meio de ações técnicas quanto gerenciais, contudo não se confunde com a ação de inventariar, e possui forte característica de aplicação em cadastro de item de suprimento. Por outro lado, no Exército, o trato afeta a questão do patrimônio e do inventário; ou seja, serve à gerência de estoques e ao controle dos bens em geral.

Decorrido menos de um ano do ato de aprovação da DLM, posso perceber que a absorção correta de seus conceitos não ocorreu em sua plenitude. O que vejo como natural, mas é também inquietante. A redação da Publicação é pródiga quanto à magnitude do consenso alcançado entre as Forças Singulares para a adoção dos conceitos firmados. As considerações argüidas no Capítulo “Fundamentos da Logística Militar” testemunham essa afirmativa.

As Funções Logísticas adotadas pelo MD são em número de sete, a saber: Recursos Humanos; Saúde; Suprimento; Manutenção; Engenharia; Transporte e Salvamento. Qualquer pessoa pouco observadora pode identificar, de pronto, as semelhanças e diferenças entre essas e as denominações trabalhadas no âmbito das Forças Singulares antes da vigência da DLM. “Recursos Humanos” é uma expressão da atualidade, de maior abrangência em si mesma do que a palavra “Pessoal”.

Com isso, o trabalho dos redatores da Doutrina pode ser visto com êxito no alcance de sua proposição. Tanto que a Função Logística Salvamento, antes não-identificada pelo EB e FAB nas suas doutrinas, de aparente aplicação exclusiva na Marinha devido a sua

peculiar aplicação ao ambiente naval, foi concebida de forma tal que permite vislumbrar alguma atividade logística de salvamento no ambiente daquelas Forças Singulares.

O EB conta com o Centro de Embarcações no Comando Militar da Amazônia, com a missão de “operar embarcações, formar tripulações e equipes de manutenção, e desenvolver doutrina e tecnologia...” (18:1). Nem por isso, me ocorre que o Exército promoverá a atividade logística no mar.

No entanto, não posso dizer o mesmo quanto à Função Logística Suprimento na DLM. O enfoque sobre o qual foi tratada essa Função restringiu o conceito a procedimentos e preocupações com as ações de compra, de armazenagem, de controle, de fornecimento e catalogação. O preconizado na Marinha também adota essas mesmas ações, porém inseridas no conjunto das atividades gerenciais. Vejo esse agrupamento porque não posso ignorar a existência das atividades técnicas. Admito este outro conjunto complementar de ações do Suprimento diferentes das gerenciais, mas são ações que guardam afinidade relativa no trato dos dois conjuntos. As atividades técnicas exigem o aprofundamento do conhecimento científico e tecnológico sobre o material, enquanto as gerenciais utilizam-se deste conhecimento para fazer a correta conservação do material na armazenagem, entre outras tarefas de cunho técnico.

No tocante às atividades técnicas, a DLM limita a sua abordagem quando define o “levantamento das necessidades”<sup>3</sup> aplicado à Função Suprimento. Caracteriza esse destaque a conotação facultativa conferida à pesquisa e desenvolvimento, à avaliação e à orientação técnica, quando devem ser elas, atividades técnicas, de execução obrigatória:

“Levantamento das necessidades de suprimento é a determinação da quantidade e da qualidade dos suprimentos que, segundo um planejamento, devam estar disponíveis para o atendimento de uma organização ou força militar em um certo período, para uma

---

<sup>3</sup> Terminologia adotada pela Doutrina de Logística Militar do Ministério da Defesa.

determinada finalidade. Inclui preceitos técnicos, podendo envolver pesquisa e desenvolvimento, avaliação e orientação técnica” (21:24).

O caráter opcional é a distinção significativa que identifico; e com maior preocupação quando ele se aplica ao trato com a Catalogação, que realmente “é um valioso instrumento empregado pelos sistemas de gerenciamento logístico” (21:25). Preocupo-me por bem entender que “permitir, no menor tempo possível, a identificação do item de suprimento procurado, sua localização e quantidades disponíveis em estoque” (21:25) são atividades do controle de estoque e do controle do inventário; dessa forma, é subutilizar a ferramenta Catalogação.

Segundo a DLM, para fins de administração e controle dos suprimentos, são utilizados dois sistemas para classificá-los: o Sistema de Classificação Militar é o sistema que agrupa todos os itens de suprimento, conforme a finalidade de emprego, em dez classes; e o Sistema de Classificação por Catalogação é o sistema que reúne todos os itens em grupos e classes.

Dessa maneira, entendo que a Catalogação está empregada pela DLM como ferramenta para localizar o item de suprimento e não para conhecer o item de suprimento a ser empregado no aprestamento dos meios operativos das Forças, conforme deve ser.

Para sustentar esse convencimento, abaixo exponho o problema do Suprimento e a partir deste, algumas paridades com o problema da Mobilização ficarão evidentes. Quando forem expostos os aspectos de convergência na análise do tema, por conseguinte, surgirá o entendimento do melhor proveito para o emprego da Catalogação e de sua importância.

Cabe dar ênfase à conclusão abaixo transcrita da publicação EMA-400 (REV-1), de 1998. Esta, por sua vez, manteve os ensinamentos levados a gerações de Oficiais de Marinha, quando fez uso do argumento encontrado, textualmente, na publicação adotada pela Diretoria de Abastecimento da Marinha (DAbM), no início dos anos de 1980, como

material didático para o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais Intendentes (CAIO), o problema do Abastecimento.

“Do conceito de Abastecimento pode-se concluir que o problema a ser solucionado pelo abastecimento na MB consiste em saber “**QUE**” material é necessário (qualidade ou tipo), “**QUANTO**” é necessário (quantidade), “**QUANDO**” deve ser provido (tempo) e “**ONDE**” deve estar disponível (local). Com as respostas a essas perguntas, será possível promover a obtenção e fazer a distribuição, satisfazendo a necessidade do usuário” (14:7-1).

Percebo com nitidez as Funções Logísticas intimamente ligadas ao levantamento das necessidades de material para a sua própria consecução: Saúde, Suprimento, e Manutenção. Quanto às demais Funções: Recursos Humanos, Engenharia, Transporte e Salvamento, digo que necessitam de material para sua condução administrativa, mas não como matéria-prima para seus desempenhos. Assim, saber “**QUE**” material é necessário deve ser questionamento presente em alguma etapa da execução de todas as Funções Logísticas.

Seria esse problema do Suprimento uma exclusividade do ambiente logístico? A Mobilização Militar pode prescindir dessa interrogativa? Qual o envolvimento da Mobilização com esse questionamento? Uma resposta objetiva e sintética para as três indagações diria: a Mobilização é complementar à Logística, então saber “**QUE**” material é necessário, tanto toca a Mobilização quanto a Logística. Então, o problema do Suprimento é também o da Mobilização? Sim. Porém, ele acontece na mesma proporção, de igual forma?

Assim sendo, é bom refletir, se o vínculo estreito que fortalece na Mobilização a característica de ser complementar à Logística é, simplesmente, o problema do Suprimento. Tal reflexão pode advir de entendimentos e procedimentos que permeiam as

lides acadêmicas ou do Estado-Maior de cada Força Singular; considerando-se, também, a ausência de lei consoante com a atualidade sobre o tema “Mobilização”.

A Logística e a Mobilização são diferentes quanto ao caráter compulsório desta última. Dito de forma lacônica, a Mobilização utiliza a requisição enquanto a Logística usa a obtenção. Posso dizer que aquela traz em si o reclamo da Pátria, esta obedece ao limite físico imposto, atua passivamente. Incorporam diferenças na velocidade inerente aos dois processos, obtenção e requisição e, no momento de prover as necessidades previstas, a primeira afeta à situação de normalidade e a segunda ao caso de emergência.

Ao conceito acadêmico da ESG, expresso no início desta Seção, escapou, textualmente, a consideração temporal quanto à aplicação ou vigência da Mobilização. Mais adiante, a publicação também reconhece a amplitude de atuação da Mobilização como sendo desde a situação de normalidade até a imperativa emergência. Destarte, a Fase de Preparo está associada à situação normal, ações em tempos de paz; por outro lado, a Fase de Execução diz respeito ao período de pressão, sob a égide da emergência de grau excepcional.

A consciência do grau de aplicação ou envolvimento das expressões do Poder Nacional pode ser vista como inerente apenas à Fase de Execução, onde o esforço nacional pode ser Total ou Parcial, enquanto na Fase de Preparo não cabe a idéia de parcelamento do potencial a empregar.

A equação do problema da Mobilização é bastante complexa. Talvez a analogia algébrica não seja apropriada, visto que tudo se passa no ambiente de elevada incerteza, com maior destaque enquanto na Fase de Preparo onde a manifesta vontade dos agentes envolvidos é preponderante para o seu desenrolar. Isto, devido à ausência do maior fator da motivação: a emergência.

O Poder Nacional nas suas expressões Política, Econômica, Psicossocial, Militar e

Científica e Tecnológica abriga, nas respectivas áreas, o desenvolvimento da Mobilização Nacional, onde busca com recursos não quantificáveis, como valores cívicos ou resistência à propaganda adversa, as soluções empíricas para problemas extremamente complexos. A sanção de leis, a disseminação de doutrinas e de propagandas e a aprovação de manuais combinam a experiência, o conhecimento e a vontade política para essas soluções.

Contudo, digo que o enigma fundamental da Mobilização é garantir o complemento de toda a natureza de recursos à Logística, quando a situação exigir, com o máximo de eficácia e o mínimo de transtorno para a vida da Nação. Esse raciocínio, de fato, me induz a medir resultados colhidos na Fase de Execução, mas decorrentes, é óbvio, da qualidade do desempenho também na Fase de Preparo.

Os recursos tangíveis ou quantificáveis, sejam humanos ou materiais, devem ser apurados e isso obedece à lógica mais simples. Em primeiro lugar, determinar as necessidades, sem alijar as carências com a manutenção da sobrevivência da sociedade. A seguir, efetuar o inventário das disponibilidades, bem como o levantamento das possibilidades, considerando que estas não se tem de pronto disponíveis e, por fim, fazer a confrontação. Como resultado esperado, têm-se, além das disponibilidades, as possibilidades daquilo que pode ser ampliado ou passar a uma produção com melhor rendimento; bem como as necessidades que não serão atendidas, ou seja, impossíveis de serem satisfeitas.

Por meio da identificação de fatores de influência, do conhecimento de atividades a serem desenvolvidas e dos objetivos pertinentes à Mobilização de cada área da Expressão do Poder Nacional é possível ordenar, quanto a maior ou menor interação exigida da Mobilização, conforme o grau de afinidade para com o conhecimento do material. Em outras palavras, a solução do problema da Mobilização de cada Expressão do Poder Nacional está de maneira intensa, ou não, afeta ao saber “QUE” material é necessário

(qualidade ou tipo)?

Vista a Mobilização Psicossocial, concluo que a dependência para ambas restringe-se ao sustento administrativo. Da Mobilização Política, destaco a necessidade de ser obtido no exterior recursos e meios, o que, em momento de emergência de grau excepcional, sua solução tange mais à área política do que econômica, mas não pode ignorar o saber “QUE”.

No entanto, a interação exigida das Mobilizações Econômica, Militar e Científica e Tecnológica é intensa. A maior parte dos recursos tangíveis encontram-se na Mobilização Econômica. Em situação de beligerância, aquele que contar com uma economia mais forte poderá explorar essa sensível vantagem. Na área econômica, é indispensável exercer as atividades da Mobilização desde os tempos de normalidade, para sua eficácia e menor transtorno à vida econômica da sociedade.

A Mobilização Econômica traz a componente industrial que durante a Fase de Preparo faz a determinação do que pode ser produzido e fixa as indústrias que podem ser engajadas no esforço de mobilização. A indústria de material de defesa e as que se adaptam à produção de guerra, por meio de encomendas educativas durante a normalidade, tal a importância, representam a linha mestra do esforço de mobilização industrial, já na Fase de Execução.

A Mobilização Científica e Tecnológica contempla vários tópicos de interseção com a Mobilização Militar, como a pesquisa e desenvolvimento para a produção de equipamentos e material de defesa de uso comum nas Forças. Os recursos científicos e tecnológicos permitem a aplicação de evolutivos conhecimentos científicos, de estratégias alternativas e das mais eficientes práticas tecnológicas na produção de bens e serviços.

A Mobilização na Expressão Militar do Poder Nacional caracteriza-se pelo vulto e natureza das ações a serem empreendidas. As Forças Armadas transformam-se nas grandes

usuárias do potencial nacional mobilizado, Total ou Parcial. A elas cabe a dedicação exclusiva na Fase de Preparo; para na Fase de Execução se ajustarem a cada situação por vir, de forma rápida e eficaz.

Os objetivos desta Mobilização dizem respeito ao conjunto de idéias que procuram esgotar uma gama de preocupações afins dentro de cada segmento, a saber: desenvolvimento harmônico com as demais expressões do Poder Nacional; cuidados com a Doutrina Militar; preservação das Instituições, suas tradições e história; valorização do homem; contribuição com os princípios das relações internacionais; e por fim, permanente modernização operacional e material das Forças Armadas. Selecciono, evidentemente, este último para fortalecer o elo dos objetivos com o material.

Esse elo faz despontar de forma alarmante a interação exigida da Mobilização Militar com o conhecimento do material. Na Fase de Preparo, as ações das Forças Armadas não ficam restritas aos temas internos, elas se ocupam do planejamento para o desenvolver a Mobilização quanto ao preparo em todas as expressões do Poder Nacional. As Forças devem desenvolver atividades de caráter geral: formam cadastros de reservas aptas; buscam a padronização e nacionalização de materiais e itens de interesse militar; promovem a colocação de Encomendas Educativas nas indústrias; e fomentam a pesquisa e desenvolvimento tecnológico de itens de interesse militar, utilizando tecnologia de última geração.

Essencialmente, relativo às atividades específicas da Mobilização Militar, no trato com o material e com as Instalações, Órgãos e Serviços, Transportes, Comunicações e Construções, relato algumas ações subtraídas do pensamento acadêmico, mas que se encaixam perfeitamente em qualquer planejamento a ser elaborado: especificação do material a mobilizar, por tipo e procedência; controle e produção do material a ser mobilizado; classificação e controle do material estratégico de interesse militar;

especificação e controle das fontes produtoras no país definidas como de interesse militar; cadastramento das fontes produtoras no exterior; especificação de instalações e órgãos logísticos a serem mobilizados; e relacionamento, seleção e cadastramento das empresas públicas e privadas de prestação de serviço, bem como dos órgãos de pesquisa e desenvolvimento de interesse militar imediato.

No trato da Mobilização Militar, vale mostrar e comentar os fatores de influência. Aqui prefiro chamá-los de “sensores de valor”, ou como são conhecidos em outras áreas, indicadores de resultados. Apesar de também envolverem certo grau empírico de complexidade no estabelecimento de seus parâmetros e avaliação, considerando que no âmbito das Forças Armadas praticam-se avaliações periódicas de eficiência, vejo os “sensores de valor” como de grande valia. Utilizando-os, já que a real emergência está distante, talvez haja possibilidade de se chegar à capacidade de Mobilização, ao menos da Militar. São eles:

- a) o nível de eficiência dos sistemas de Mobilização das Forças;
- b) o grau de padronização dos suprimentos de uso comum, dos procedimentos logísticos; e
- c) o grau de nacionalização dos equipamentos e suprimentos.

Enquanto aguarda a legalização do Sistema de Nacional de Mobilização (SINAMOB), a Marinha, com base em documentos condicionantes internos e externos vigentes, adotou o Sistema de Mobilização Marítima (SIMOMAR) que, respeitando as peculiaridades da Força, reconheceu nove subsistemas, a saber: Pessoal; Pessoal do CFN; Saúde; Manutenção; Salvamento; Abastecimento; Transporte; Desenvolvimento de Bases; e Atividades Marítimas.

A Marinha denomina as atividades ou ações no SIMOMAR de “Atribuições”. Portanto, vejo aí um sinônimo, da mesma forma, os conceitos e procedimentos não se

afastam do anteriormente visto para a Mobilização acadêmica tomada por base. As atribuições dizem respeito também a planejar, cadastrar indústrias e fontes de produção, cadastrar materiais críticos e estratégicos de interesse da Marinha, incentivar o desenvolvimento, especificar, catalogar e padronizar o material militar-naval.

Quanto ao saber “QUE” material, é válido dizer: as convergências concernentes a cada subsistema da Marinha assemelham-se às já vistas para as Fases Básicas e Funções da Logística e para a Mobilização nas áreas de Expressão do Poder Nacional.

Então, revejo agora o enigma da Mobilização, na sua magnitude e complexidade mais pujante do que o problema do Suprimento, como sendo: adaptar as atividades de Preparo, não só à evolução das características da guerra, como também às dificuldades orçamentárias da conjuntura reinante e garantir o complemento de toda a natureza de recursos à Logística, quando a situação exigir, com o máximo de eficácia e o mínimo de transtorno para a vida da Nação.

À luz de consideração Doutrinária, encontro o elo forte entre a Logística e a Mobilização. A DLM assume, integralmente, o pensamento de Jomini em favor da Logística, quando adota que:

“Pela sua destacada e importante atuação na solução de complexos problemas de apoio às forças militares, a Logística adquiriu posição de relevo no quadro das operações, passando a ser considerada como um dos fundamentos da arte da guerra. Todavia, diante de uma situação em que os meios alocados pela Logística sejam insuficientes, é a Mobilização que irá completar e suplementar as necessidades; daí a exigência de um perfeito entrosamento entre as atividades de Logística e de Mobilização” (21:15).

Para a Logística Militar, a provisão dos recursos não pode prescindir da quantidade, qualidade, momento e local adequados às exigências da tarefa. Quanto aos recursos financeiros, se insuficientes, impõem-se ajustes à realidade, ou seja, as ações da Logística Militar subordinam-se às disponibilidades financeiras. Entretanto, as possibilidades da

Mobilização também são finitas. Assim, entendo aquela conjugação de esforço para mobilizar como sendo mais abrangente do que complementar ou suplementar simplesmente.

Perante a situação de emergência, combinada com o limite de realização da logística, aflora a individualidade das características particulares de cada Força Singular ou sistema. E aí, o ambiente é propício para a degradação logística desenvolver-se em proporção geométrica, inclusive com reflexo negativo sobre a Mobilização. A DLM preconiza não criar desdobramento da Logística Militar em logísticas próprias. Entretanto, mostrando-se detentora de uma flexibilidade ponderada, ainda contrapondo-se àquele comportamento equivocado, essa Doutrina admite que características individuais possam determinar procedimentos e ações específicas que irão repercutir nos respectivos sistemas logísticos, respeitados os fundamentos doutrinários de cada Força.

A logística transcende a situação de paz, tem lugar também na emergência, mas está restrita aos recursos disponíveis nos dois momentos. A Mobilização é silenciosa e invisível em tempo de paz, surge ativa em situação de emergência, para conviver em harmonia com a Logística nos momentos de extrema dificuldade. Portanto, aqueles procedimentos, das Fases Básicas e Funções da Logística, devem ser executados do mesmo modo quando exigidos em situação de emergência.

O planejamento logístico, que também independe do nível hierárquico do seu agente, deve ter como premissa básica a exequibilidade. Está fundamentado na existência de recursos e meios reais ou passíveis de serem mobilizados dentro das condições de tempo e espaço delimitadas para o plano em questão.

A Mobilização não permite ao planejador ir além da realidade, do exequível, para existência de recursos ou serviços mobilizáveis. Impõe que esses sejam vistos como condicionados no tempo e no espaço limitado para o tomador da decisão. Isto, para

qualquer que seja, também, o seu nível, estratégico, operacional ou tático.

A Catalogação permeia todos esses ambientes, transcende ao momento de normalidade e está presente no período de emergência. Ela deve existir sem a gradação exigida para a Mobilização. A importância da Catalogação repousa muito mais nesse requisito de ser perene, ou seja, acontecer em ambas as Fases da Mobilização. Não é concebível catalogar de forma compulsória ou com rapidez. Qual a nação que com conflito iminente vai permitir ou conceder descrições completas sobre seus produtos nacionais de defesa? Quem as conhece atribui que valor comercial nesse momento? Daí também a sua importância na mesma intensidade para cada momento da Mobilização.

O problema Logístico, com foco no Suprimento, e o enigma da Mobilização possuem, em comum, com vínculo estreito, o elo forte "Catalogação", o saber "QUE" material (qualidade e tipo). Isto, em meio a todo tipo de diferenças: de ambiente de atuação dos sistemas das Forças Singulares; das doutrinas; dos conceitos; e procedimentos adotados. Também, em meio a todo tipo de igualdades, nesses mesmos tópicos, o que serve para melhor destacar a importância da Catalogação. Não há lugar para o entendimento de que devem ser feitas correções aqui e ali, a DLM vigente é bastante flexível, adaptações, sim, devem surgir naturalmente. O elo forte não é a solução para o problema, apenas não pode ser ignorado. Representa um ponto comum perante as nuances, pode multiplicar os resultados se trabalhado corretamente o seu potencial.

E o que diz a legislação vigente no que tange à Mobilização. Qual é o rumo a seguir?

Um Projeto de lei sobre o tema Mobilização, criando o Sistema Nacional de Mobilização (SINAMOB), ora em tramitação, expressa a necessidade atual de regulamentação do assunto.

Na Constituição Federal, art. 21, inciso III, consta que compete à União assegurar a defesa nacional. Também consta no art. 22, inciso III, que compete privativamente à União

legislar sobre requisições civis e militares, em caso de iminente perigo em tempo de guerra; e ainda, no inciso XXVIII deste mesmo artigo, legislar sobre, a defesa territorial, aeroespacial, marítima, civil e mobilização nacional. Consta no art. 84, inciso XIX, da Carta Magna, que compete privativamente ao Presidente da República declarar guerra, no caso de agressão estrangeira, autorizado pelo Congresso Nacional ou referendado por ele, quando ocorrida no intervalo das sessões legislativas, e, nas mesmas condições, decretar total ou parcialmente a Mobilização Nacional.

A Política de Defesa Nacional, vigente desde 1996, não é contundente no trato da Mobilização, ou seja, a sua redação não esgota a tese. Permite aceitar mais de uma interpretação. Lançar mão da Mobilização Nacional somente quando compelido a se envolver em conflito armado? Não se admite Mobilização Nacional em caso de catástrofe? Há outras motivações, como exemplo, participar de uma Força de Paz? O que significa exatamente aprimorar o Sistema de Mobilização?

### *A Nacionalização*

|  |   |
|--|---|
|  | “...de um povo heróico o brado retumbante...” |
|  | (Joaquim Osório Duque Estrada)                |

Não é facilitado ao país em desenvolvimento “Nacionalizar”. Isto representa perda de domínio por parte dos países desenvolvidos. Além de motivar pela vontade de ser independente, a Nacionalização se opõe àquela situação por quatro razões técnicas ou gerenciais, a saber: descontinuidade de fabricação; preço de mercado excessivo; melhor

processo de obtenção; e necessidade de domínio tecnológico.

O domínio tecnológico é, em geral, a motivação para itens complexos, cuja nacionalização demanda a aplicação de engenharia reversa com auxílio de instituições detentoras de tecnologia de ponta. As outras razões se aplicam a qualquer tipo de item, principalmente aos chamados na Marinha de "Itens Menores", que são os "não-complexos", a sua produção é de fácil acesso para a indústria, ele requer pequena alteração e incorporação de tecnologia dominada e valor financeiro.

O processo de Nacionalização é dinâmico. Exige estudo preliminar de necessidade sob critérios de viabilidade econômica e técnica e do respaldo legal de fabricação no Brasil. Compõe-se de algumas fases, das quais destaco as duas que mais afetam a Catalogação: pesquisa da forma e da composição do modelo original; e aprovação e implantação do item no Sistema de Suprimento das Forças.

Por exemplo, segundo o Presidente da Comissão Aeronáutica Brasileira em São Paulo (CABSP), o processo de nacionalização do "Esquilo" e do "Super-Puma" obedecerá a um tratamento diferente. A CABSP, em parceria com o Parque de Material Aeronáutico dos Afonsos, fará o levantamento dos itens possíveis de serem nacionalizados, com fulcro nos três critérios de viabilidade. Metas serão fixadas com o intuito de obter itens em condições normais de operação, ou seja, não em situação de emergência de suprimento como ocorre em outros projetos. Isto só é possível porque a FAB não está, até o momento, sofrendo dificuldades de aquisição de sobressalentes destas aeronaves no exterior.

A CABSP quer buscar a parceria com as demais Forças Armadas, dentro de sua visão prospectiva: "Em circunstâncias contenciosas, quando as portas de conveniências entre países fecharem-se para o Brasil, os dividendos da nacionalização serão percebidos através da sensação de segurança propiciada à sociedade, cliente final das Forças Armadas, através da garantia da soberania na defesa nacional decorrente da independência

tecnológica”<sup>4</sup>.

“Nacionalizar” não é uma tarefa fácil. Há décadas, a DAbM persegue a Nacionalização de Rações Operacionais, da mesma forma que fizeram as demais FFAA e o extinto EMFA. Todos esses órgãos mantiveram representantes na Comissão de Alimentação das Forças Armadas (CAFA). A Marinha continua a importar Rações Operacionais, sendo seu principal fornecedor os EUA.

Em 1988, o Depósito de Subsistência da Marinha no Rio de Janeiro (DepSubMRJ) iniciou a aquisição direta nos fornecedores dos componentes das rações. Obteve preços mais vantajosos, licitou, separadamente, o serviço de montagem. Essa forma de produção não prosperou pelo excesso de perdas de matéria-prima na montagem, pela falta de estrutura das empresas montadoras e, principalmente, por diminuir o prazo de validade, pois os componentes eram de validades díspares. Dentre outras ações, em 1997, a DAbM pesquisou fornecedores na Europa e nos EUA e adquiriu, em 1998, ração francesa e norte-americana - 500 unidades de cada; essas medidas obtiveram 96% de aceitação junto à tropa.

Assim, a DAbM adquiriu 75.000 unidades de cardápio previamente elaborado com vantagem de preço inferior ao nacional - validade de três anos se armazenada em condição inóspitas e cinco anos em condições normais. Eliminou o “mutirão” de montagem no DepSubMRJ, permitiu formar estoques estratégicos e trouxe o avanço tecnológico com o aquecimento por reação química na própria embalagem dispensando a água fervente.

A DAbM busca, ainda, a nacionalização das Rações Operacionais junto ao Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo. Promove estudos sobre a aplicação da irradiação de Cobalto 60 para conservação e, no momento, realiza testes no Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares.

---

<sup>4</sup> Entrevista concedida pela CABSP.

Em parceria com a Cellier Alimentos do Brasil Ltda, a DAbM procura nacionalizar o aquecedor químico à semelhança da ração norte-americana.

As rações estão catalogadas no CECAFA e três empresas, a Prolácteo Ind. e Com. (Minas Gerais), a SWIFT (São Paulo), e a OBEID Alimentos Ltda (Brasília) estão interessadas em produzir, frutos de incentivo como a perspectiva de unificação das rações nas FFAA e a possível exportação quando catalogadas no sistema OTAN. A MB adquiriu cerca de 120.000 rações/ano nos últimos três anos.

O Presidente da Associação Brasileira das Indústrias de Material Bélico (ABIMDE) e do Sindicato Nacional das Indústrias de Material Bélico (SIMBE) conhece bem dificuldade de nacionalizar. Essa instituições contam hoje com 30 empresas associadas, dentre elas a Empresa Gerencial de Projetos Navais (EMGEPRON). Segundo o Eng. Domingos Adherbal Olivieri, ao final da década de 1980, a ABIMDE contava com 80 empresas associadas; muitas se afastaram do setor da defesa por falta de incentivos. Em sua palestra no 1º Encontro Nacional de Logística Militar ele manifestou:

“Mas não basta mostrar as armas para dissuadir, é preciso mostrar ao mundo que obtê-las é tarefa que está ao nosso alcance, em nossa casa e depende da nossa decisão e para isso é necessário que os nossos governantes, autoridades civis e militares, empresários, se empenhem em contornar ou eliminar os principais obstáculos que se interpõem e inibem a sustentação e o desenvolvimento da nossa base industrial de defesa”.

Nessa conjuntura estratégica, há falta de incentivos, e o aporte legal se faz incompleto. Isto afeta negativamente a Nacionalização.

### *A Catalogação*

Comento a importância da Catalogação, em si, com fatos que vão além das definições das Normas das FFAA, por vezes diferentes entre as mesmas, ou dos termos

acadêmicos.

A Comissão de Coordenação do SISMICAT (CC-SISMICAT), por ação de seus membros, representantes do MD e Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão (MPOG), elaborou e encaminhou a proposta de projeto de Lei da Catalogação para o setor jurídico desses Ministérios. Com o propósito de viabilizar a linguagem padrão de identificação de material, no âmbito nacional, com vistas às atividades logísticas, conforme dispõem as justificativas da proposta, a lei trará os seguintes benefícios: a identificação dos itens do acervo dos órgãos públicos facilita compras e ações logísticas com redução de custos; o diálogo entre os partícipes da cadeia logística torna-se simples com o elevado padrão de dados; a descrição detalhada favorece a indústria nacional quanto ao trabalho de obtenção, padronização e nacionalização de itens importados; e a manutenção da base de dados de abrangência nacional permite o amplo conhecimento dos recursos materiais em uso e o apoio logístico entre organizações.

Dentre as dez publicações periódicas da OTAN, o “NATO Master Cross Reference List” (NMCRL) é um catálogo atualmente mantido, produzido e distribuído, de dois em dois meses, pela “NATO Maintenance and Supply Agency” (NAMSA). Um “CD-ROM” contém 16 milhões de “NATO Stock Numbers” (NSN), 30 milhões de “Part Numbers” (PN), 740 mil códigos de fabricantes e 21 milhões de usuários.

A Empresa Brasileira de Aeronáutica (EMBRAER) vende o modelo “ERJ-145” para a Grécia, país integrante da OTAN. A inclusão da cláusula de “offset” garante em contrato para aquele país o acesso às informações mínimas, cedidas pela EMBRAER, para catalogar os itens do “ERJ-145” no SOC. Isto permite à empresa grega fazer a catalogação dos itens com o Índice de Procedência de Catalogação (IPC) número 23 na composição do NSN, que indica a origem grega para a codificação dos itens de fabricação brasileira aplicados ao “ERJ-145”.

É grande a possibilidade da Grécia fazer a catalogação dos itens pelo método referencial. Esse processo oferece uma qualidade inferior ao método descritivo, pois é feito com base apenas no código do fabricante e no número de referência que o fabricante atribuiu ao item (PN). Por outro lado, o método descritivo identifica um item de suprimento por meio de seus atributos ou características de desempenho, de forma a diferenciá-lo dos demais itens de suprimento e estabelecer dados complementares necessários à logística.

Esse fato ocorreu antes de 03 de junho de 2002, quando se deu a ascensão do Brasil ao Tier 2. Enquanto no Tier 1, ao Brasil não era possível incluir itens com o seu IPC, o número 19, no catálogo do SOC. Para o caso em foco, a princípio, tem-se um caminho: a FAB, ao adquirir os ERJ-145 da EMBRAER, firmar, em contrato, a obrigatoriedade da cessão dos dados técnicos por parte da empresa para catalogação no SOC pelo método descritivo. Posteriormente, considerando que o “AC/135 Main Group” privilegia a qualidade e que o trabalho de catalogação feito no Brasil será melhor, o país poderá, neste caso, pleitear a adoção da catalogação com o IPC 19 para esses itens e o cancelamento daqueles com IPC 23.

Uma mensagem, que adotada pela Secretaria-Geral da Marinha em sua última Palestra ao Curso de Política e Estratégia do ano de 2002 (CPEM-2002), expressa com a força da imagem a magnitude da importância da Catalogação no seu ambiente logístico.

#### MÓDULOS DO SINGRA

|                      |                                     |                 |                     |                 |
|----------------------|-------------------------------------|-----------------|---------------------|-----------------|
| <b>ADMINISTRAÇÃO</b> |                                     |                 |                     |                 |
| <b>PLANEJAMENTO</b>  | <b>FINANCEIRO</b>                   |                 |                     | <b>CONTROLE</b> |
|                      | <b>GERÊNCIA<br/>DE<br/>PROJETOS</b> | <b>OBTENÇÃO</b> | <b>MOVIMENTAÇÃO</b> |                 |
| <b>CATALOGAÇÃO</b>   |                                     |                 |                     |                 |

## CAPÍTULO 2

### A CONJUNTURA ECONÔMICA COMO FATOR LIMITADOR

#### *Uma abordagem Nacional*

Em sua palestra no Encontro de Logística, o Presidente da EMGEPRON afirmou: “...se esse orçamento tão reduzido é suficiente para alimentar empresas estrangeiras; ele é suficiente para continuar fomentando a indústria militar brasileira”. Uma visão otimista com base na lógica dos números.

Na opinião do também palestrante, Dr. Darc, Chefe do Centro de Estudos Estratégicos da ESG, o mundo apresenta-se com o cenário “nacionalista vs internacionalistas”, bem como “a política volta a prevalecer sobre a economia”. Apesar de pessimista enquanto vê tal cenário distante do Brasil, suas convicções trazem um significado especial, considerando que no Brasil todas as expressões do Poder Nacional estão, hoje, sob a prevalência da expressão econômica. Espero que a velocidade dos acontecimentos no mundo globalizado aí se aplique.

Em outra contribuição de relevância para o Encontro disse o Dr. Darc, “Vale lembrar que exercer satisfatoriamente as funções de defesa não significa apenas a existência de recursos, pressupõem-se outras condicionantes, tais como: vontade nacional; a existência de uma convincente força dissuasória e a autonomia estratégica.”

O Presidente da AVIBRÁS alinhou-se àqueles que formularam críticas e perspectivas pessimistas sobre a postura governamental e expressou: “Até parece que o governo sinaliza - não queremos indústria de defesa. Saia desse ramo, desista...”. Afirmou também que: “Programas e produtos do BNDES e Banco do Brasil não atendem às necessidades das empresas de defesa genuinamente nacionais, ou não querem atender”.

### ***Uma visão do Ministério da Defesa***

Naquele evento nacional, lembrou o Ministro da Defesa: “Sem uma capacidade logística mínima de defesa imediata e um parque industrial adequados à estrutura político-estratégica do país, corremos o risco de não dispor da desejada credibilidade e capacidade de gerar um eficaz efeito dissuasório contra as ameaças à soberania e aos demais interesses vitais da Nação”.

O General de Exército Joécio, Secretário de Logística e Mobilização do MD, na mesma linha do Ministro, ao encerrar o Encontro aludiu às enormes dificuldades impostas ao desenvolvimento e à capacitação tecnológica. No seu entendimento, o “mercado internacional desbalanceado e excludente” e a “compreensível insuficiência de recursos governamentais” constituem os principais óbices a serem vencidos.

Enquanto isso, na execução técnica do MD o aporte financeiro concedido ao CECAFA foi de R\$ 539.800,00, R\$ 528.768,00 e R\$ 416.000,00 para os exercícios de 2000, 2001 e 2002 respectivamente. Os subsídios solicitaram R\$ 500.000,00, R\$ 475.849,00 e R\$ 585.999,00, respectivamente. O aporte financeiro referente aos exercícios de 2000 e 2001 suportou a despesa de R\$ 400.000,00 com desenvolvimento de “software”; ou seja, como investimento e com recursos extraordinários.

### ***Sob a ótica do Plano Diretor da Marinha***

O Plano Diretor (PD) da Marinha está ativo na instituição desde os anos 60 do século passado. Ele traduz para a linguagem financeira as ações da Alta Administração Naval. Permite atribuir prioridades às necessidades nele trabalhadas, e, portanto, expressa, em última análise, a vontade da Marinha.

Para o trato da Catalogação e temas afins, o PD conta com o Projeto de Atividade de

Catálogo (P-08-2066) e Atividades Técnicas e Perícia (P-08-2067) onde todos os recursos financeiros convergem. No Anexo “B”, a rotina já de anos é expressa: ter a cada exercício o recurso “DOTADO” inferior ao concedido no Plano de Ação Inicial (PAI) – o recurso planejado Este, por sua vez, inferior ao subsídio - necessidade prevista. Foge à regra o exercício de 2001 que recebeu cerca de R\$ 35.000,00 a mais do que o PAI, uma exceção devido às despesas com o preparo da conectividade do SINGRA com o Sistema Gerencial de Dados de Catalogação (SGDC).

Assim, a Marinha trata a escassez de recursos. Mais recursos, a qualquer momento, são bem-vindos e têm aplicação certa. As prioridades de atendimento são atribuídas por critérios de avaliação coerentes com a vontade da Alta Administração. Se, vigente há décadas, a conjuntura econômica não ajuda; para a Marinha não impede de serem alcançados os resultados possíveis.

O Dr. Horácio Lafer Piva, Presidente da Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP), naquele “Encontro” informou que dos 650.000 itens usados pelas FFAA, apenas 2.500 são fabricados no país. Que para as empresas é uma oportunidade excelente o CECAFA com acesso ao SOC; porém, o trabalho do mesmo é “moroso”. O levantamento apontado e o acesso ao Tier 2 ocorreram por ação direta do CECAFA. Assim, apesar da conjuntura adversa, a Catalogação ocorre e apresenta resultado que pode ser multiplicado, conforme é visto por alguns Palestrantes do Encontro de Logística.

### ***O perfil logístico dos meios operativos***

A aquisição de oportunidade do NAE São Paulo contribuiu para aumentar o universo de itens a serem trabalhados pela catalogação. Antes dessa obtenção, na MB, o total de itens com IPC francês era cerca de 8.000, Agora chega à ordem de 49.000 itens.

O banco de dados do SINGRA abrigava cerca de 653.000 itens em maio de 2002;

desses, somente cerca de 260.000 itens possuem o IPC "BR", ou seja, são conhecidos e identificados, catalogados pela MB no Sistema de Catalogação da Marinha Brasileira (SCMB). Ainda, daquele universo do SINGRA, 10.000 itens foram movimentados nos últimos cinco anos, ou seja, apresentaram demanda ou reposição de estoques.

Hoje, observando o banco de dados do SINGRA, temos, em números redondos, a seguinte distribuição de quantidades entre os IPC: USA – 248.000; Inglaterra – 71.000; França – 49.000; Alemanha – 18.000; demais países – 7.000; e Brasil (com IPC BR) – 260.000. Apesar da lógica aritmética induzir ao entendimento de que aumentou a nossa dependência de itens de defesa importados, cabe a análise quanto à demanda desses itens que ingressam no SINGRA, para, de fato, conhecermos a sua repercussão no universo dos 10.000 itens movimentados.

| <b>DIVERSIDADE DE ORIGEM DOS MEIOS</b> |                                  |
|--|----------------------------------|
| NAe São Paulo                          | França                           |
| NDD, NTrT e CT                         | USA                              |
| He                                     | Inglaterra, Itália, França e USA |
| Carro de Combate                       | Áustria                          |
| Submarinos                             | Alemanha                         |
| Veleiro Oceânico                       | Holanda                          |

Para fazer frente às limitações orçamentárias, ao sucateamento e à diversidade dos meios, um sistema de Catalogação com grau de excelência é imprescindível.

## CAPÍTULO 3

### AÇÕES EM CURSO

Tomando a Catalogação como pano de fundo, uma visão mais ampla de ações em curso dá a noção de um cenário promissor para a Nacionalização e Mobilização no ambiente do MD. O assessoramento de alto nível é prestado, no Ministério, pela Secretaria de Logística e Mobilização (SELOM) e o apoio técnico por parte do CECAFA; daí, as ações correspondentes decorrem em cada escalão.

No tempo presente, o MD mostra-se dinâmico, coerente com os antecedentes de sua criação. Assinou, em fevereiro de 2000, o Convênio com a FIESP e com o Centro das Indústrias do Estado de São Paulo (CIESP). Dessa forma, passou a operar em parceria e propiciar condições, facilidades e procedimentos padronizados, por meio do SISMICAT, para que mais empresas brasileiras fornecessem ou prestassem serviços às Forças Armadas.

O MD cria, em agosto de 2001, a CC-SISMICAT. Seus membros são, inicialmente, os representantes das FFAA. Mais tarde, adere à iniciativa o MPOG; este se faz representar com grande interesse. A Comissão atua, efetivamente, com reuniões rotineiras e as ações de cunho técnico sobre catalogação no MD podem ser conhecidas por meio das Atas de Reuniões.

Dentre outros assuntos, a 14ª Reunião realizada em maio de 2002 também abordou: a conectividade dos sistemas logísticos das Forças ao SGDC do CECAFA; a elevação do Brasil a Tier 2; a catalogação dos itens do “ERJ-145”; os recursos para expansão e a manutenção do SISMICAT; o encontro de Catalogação para 2003; e a Lei de Catalogação.

Como um exemplo de resultado dos trabalhos, o Brasil foi ratificado como membro Tier 2 no SOC, em 03 de junho de 2002, após um período de testes e avaliação pelo do

“A/C 135 Main Group” de outubro de 2001 a março de 2002.

Em dezembro de 2001, o MD cria a Comissão Militar da Indústria de Defesa (CMID) com a finalidade de propor e coordenar os estudos relativos ao fomento de atividades de pesquisa, de desenvolvimento, de produção e de exportação de materiais e serviços de defesa; de promover a integração dessas atividades; de estabelecer um fluxo adequado de informações entre o Ministério da Defesa e as entidades civis e governamentais envolvidas, bem como propor medidas com vistas a incentivar a capacitação dos recursos humanos necessários.

Promovido pelo MD, o 1º Encontro Nacional de Logística Militar foi realizado em março de 2002, adotou como tema central “A Indústria Nacional de Defesa: Potencial de Desenvolvimento e Perspectivas”. Inaugurou o Fórum das Indústrias de Defesa (FID), de acordo com a Portaria de criação da CMID. O evento repercutiu de forma bastante positiva em todos os segmentos com interesse no tema. Alcançou pleno êxito e teve como um dos objetivos: identificar temas para compor o programa de estudo do FID, destinado à discussão de assuntos relacionados à caracterização de materiais e serviços de defesa, à obtenção, à produção, ao desenvolvimento, à mobilização e a outros relativos à Logística Militar.

#### ***Do 8º Distrito Naval na área de São Paulo***

Por meio do 8º Distrito Naval (8º DN), do Centro Tecnológico da Marinha em São Paulo (CTMSP) e do Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo (CCEMSP), a MB promove ações em favor da Nacionalização. É claro que essas ações estão intimamente ligadas à Logística, à Mobilização e de forma especial à Catalogação.

Dentre outras tarefas, o 8º DN deve atender às necessidades da Marinha relacionadas com a obtenção de itens menores e de nacionalização junto ao parque industrial paulista.

O CTMSP contribui para a obtenção de sistemas, equipamentos, componentes, materiais e técnicas nas áreas de propulsão e geração de energia. Desenvolve o Projeto da Instalação Nuclear de Água Pressurizada e o Projeto do Ciclo do Combustível Nuclear, que acredito serem as maiores expressões das ações de Nacionalização levadas a termo pela Marinha.

Já o CCEMSP, além da integração com Instituições de Ensino e de Pesquisa, faz a Gerência de Nacionalização de Itens.

Após uma avaliação gerencial quanto à viabilidade econômica da Nacionalização, inicia-se o processo e, a partir daí, o item passa a ser acompanhado em sua trajetória, ocupando uma das seguintes classificações: “nacionalizados”; “em andamento”; “não iniciados”; e “cancelados”.

Essencialmente, o trabalho pode ser destacado por meio dos quadros demonstrativos constantes do Anexo “C”, cuja fonte é a entrevista concedida pelo pessoal do CCEMSP. Não é relevante fazer inferências com base naqueles quadros, com o objetivo de provar inconsistências. Ressalto que o trabalho é meticuloso e não admite a rapidez dos corredores financeiros, demanda tempo sem desperdício. Não foge à característica do apoio logístico prestado pelo abastecimento ou Suprimento. É anônimo e silencioso.

Os dados acumulados remontam ao ano de 1997, dois anos depois da ativação do CCEMSP; considerando os números, percebe-se que a atividade desenvolveu-se e os itens chamados na MB de “Itens Menores” foram contemplados. Logo, vem a vontade de avaliar o que está sendo feito quanto a resultados. Apenas com essas informações, avaliar os resultados alcançados ou, o que é mais palpitante para o pessoal da área econômica, o custo benefício, não é possível. Em verdade, essa avaliação não cabe para tal atividade, pois o seu valor para a Mobilização é intangível.

Assim sendo, vale dizer: “Investimento em defesa resulta em retorno para o PIB do

País, numa proporção de 12 unidades no PIB para cada unidade monetária investida”.  
Essas são as palavras do Presidente da AVIBRÁS em Palestra no Encontro de Logística.

### *Ações do Exército Brasileiro*

A Seção de Catalogação, que é subordinada à Divisão de Logística (DLOG), que por sua vez é subordinada à 4ª Subchefia do Estado-Maior do Exército (EME), está à frente da execução das ações pertinentes à Catalogação no EB. Aquela Seção exerce também as funções de Central de Operação e Arquivo (COA) quanto ao relacionamento com o Sistema Militar de Catalogação (SISMICAT).

Em 1994, o EB deu início ao desenvolvimento do Sistema de Material do Exército (SIMATEX) que, segundo sua definição, é um sistema de banco de dados, projetado para administrar todo o material da Força: material permanente e de consumo, aplicação, transformação, víveres e forragens, bem como suas condições de utilização (em uso, em depósito, recolhido para manutenção) e sua vida útil. Com ele, três subsistemas: Sistema de Catalogação do Exército (SICATEX); Sistema de Controle Físico (SISCOFIS); e Sistema de Dotação (SISDOT).

As principais ações do EB correspondem à implantação do SIMATEX em todas as suas Organizações e à conectividade do SICATEX com o SGDC do CECAFA, para este conforme a Ata da 14ª Reunião da CC-SISMICAT, em maio de 2002, ainda não foi possível a conexão.

## *Ações na Força Aérea Brasileira*

“Comissão Aeronáutica Brasileira em São Paulo, o investimento na mão-de-obra brasileira, economia de divisas, fomento industrial, garantia de independência tecnológica e soberania nacional”.

A FAB conta em sua estrutura com a Diretoria de Material da Aeronáutica (DIRMA), à qual se subordina a Divisão de Catalogação. A DIRMA atua como Central de Operação e Arquivo para o SISMICAT; enquanto a Missão atribuída para a Divisão de Catalogação resume-se em administrar o Sistema de Catalogação de Aeronáutica (SISCAE). As tarefas atribuídas a ambas organizações relacionam-se à nacionalização, mobilização e à manutenção de catálogo.

Além desse setor, atua também, na estrutura da FAB, a CABSP. Esta desempenha atividades relacionadas à Nacionalização desde 1977, tornou-se organização autônoma em 1982, mas a origem de seu trabalho data de 1953, no Parque de Material Aeronáutico de São Paulo (PAMASP).

A concepção do sistema informatizado é uma das ações em curso na FAB e, de certo, a principal. Tendo em vista as metas ambiciosas, essa é, sem dúvida, uma decisão arrojada. Desenvolver um sistema de catalogação com metodologia e mão-de-obra da própria Força, adotando o método de catalogação preconizado pelo SOC, e atendendo ainda àqueles requisitos de gerência de material, mesmo que seja uma versão simplificada, mediante adaptação do “Federal Cataloging System” dos EUA, é, de fato, um grande desafio.

À vista da situação acima descrita, a inexistência do sistema informatizado para realizar o processamento da catalogação parece inibir qualquer ação produtiva, mas na

realidade não impede.

Alguns resultados trazem, na sua descrição, um significado que permite ao leigo avaliar os feitos alcançados, a saber: a catalogação de 972 itens nacionalizados pela CABSP pelo método descritivo completo; a construção do protótipo do “software” para catalogar qualquer item pelo método descritivo completo; a construção do protótipo do banco de dados para realizar a busca de itens por características; e a formação de recursos humanos para as três Forças Singulares, no total de 115 profissionais cursados em catalogação de material, estes no período de 1996 a 1999.

Mais resultados decorrem de outras ações da CABSP, que são vistas com entusiasmo por seu Presidente, “como elo sistêmico no atendimento das necessidades de suprimento de itens aeronáuticos nacionalizados, com vistas à Mobilização Nacional”.

O Presidente da CABSP classifica a fabricação de pastilhas de freios do “Mirage III/5/50” como a principal ação do momento. A DASSAULT AVIATION’s aircraft não conseguiu desenvolver pastilhas de freio sem amianto na França. No Brasil, a parceria CABSP/TMD-FRICTION obteve sucesso. O Centro Tecnológico da Aeronáutica (CTA) fará a homologação do item no valor de US\$ 62,000.00. O preço unitário de exportação do item deve ficar entre US\$ 80.00 e US\$ 100.00, tendo o Chile e o Egito como clientes; hoje o valor unitário pago pela FAB fica entre R\$ 15,00 e R\$ 20,00.

Tal como para o CCEMSP, o volume de itens em processo de nacionalização é um dos indicadores da atividade. No caso da CABSP, 4.539 itens formam o universo atual. Desses, 2.535 itens, ou seja 56%, possuem valor de mercado entre R\$ 200,00 e R\$ 2.000,00. Acima deste valor, numa curva de comportamento normal, existem 721 itens. Abaixo de R\$ 200,00; existem 1.283 itens, ou seja, 84% dos itens trabalhados na CABSP; considerando apenas o valor unitário de mercado inferior a R\$ 2.000,00, são os chamados pela Marinha de “Itens Menores”.

A CABSP acumula outros resultados e conduz simultaneamente alguns projetos, conforme mostra o Anexo "D", dentre eles a marca de 13.429 itens Nacionalizados até hoje.

## CAPÍTULO 4

### PERSPECTIVAS NA MARINHA

#### *Para a Nacionalização e Mobilização*

Segundo o Ministro da Defesa, com o 1º Encontro de Logística Militar, a CMID provocou a inauguração do FID na segunda fase do processo de busca de maior integração das Forças Armadas com a indústria nacional. “A terceira fase será a constituição de uma comissão de militares e industriais do setor bélico para contatar os diversos órgãos do governo federal para fomentar mecanismos de apoio à produção interna de itens de defesa”.

Um Projeto de Lei sobre o tema Mobilização, criando o SINAMOB, elaborado no âmbito do MD, ora em tramitação no Congresso Federal, expressa a necessidade atual de regulamentação do assunto. Por conseguinte, envolve também a Nacionalização, apesar desta ainda necessitar de atenção específica quanto às normas federais.

À vista de tais acontecimentos, o horizonte é promissor. A criação do SINAMOB dará continuidade ao crescimento das ações em torno desses temas em todas as expressões do Poder Nacional. No entanto, para a Marinha, considerando a existência do Sistema de Mobilização Marítima (SIMOMAR), que na sua concepção e filosofia adotada previu o Sistema Nacional, resta aguardar a aprovação do SINAMOB e fazer os ajustes, se necessário.

Diferente da previsão do Dr.Darc quando diz que “a política volta a prevalecer sobre a economia, mas está distante esse acontecimento do Brasil”, na minha opinião, ele não tarda a chegar. Esse entendimento não pressupõe a vinda futura de recursos do orçamento abundantes para o MD, mas que ficou clara a vontade de concretizar a Nacionalização e promover a efetiva Mobilização, por parte do segmento da sociedade

presente no Encontro de Logística. O Encontro de Logística delineou, em síntese, a perspectiva mais abrangente, o futuro independente da indústria militar de defesa.

O Apoio Logístico Integrado passará a ser uma realidade entre as Forças Singulares. Por exemplo, a FAB, por meio da CABSP e do Parque Aeronáutico dos Afonsos, vai iniciar a nacionalização de itens do Esquilo e do Super-Puma. É de se esperar o apoio extensivo à Marinha e ao Exército, pois são meios de uso comum, com elevado percentual de sobressalentes comuns.

### *Para a Catalogação*

O que reserva o futuro para a Catalogação? De certo não serão os bons frutos advindos do acaso generoso. A Catalogação não é um dos bens da Natureza com os quais foi ela pródiga para com o Brasil. A atividade de Catalogação, na sua essência, será a de manter um cadastro, guardar e recuperar informações de forma cada vez mais fácil, eficaz e rápida. Por isso, o passado recente permite tornar inquestionável a afirmativa de sua total dependência da evolução científica e tecnológica.

Essa Ciência & Tecnologia não é vendida, nem a peso de ouro. No momento, o seletivo "AC/135 Main Group" do SOC conta com mais dois Diretores no Tier 2: o Representante do Brasil e o de Singapura. Até então, além dos países NATO, que hoje somam 19, somente a Austrália e Nova Zelândia faziam parte dessa elite, diferentemente da Argentina país "não-NATO" que aderiu ao SOC no Tier 1, antes do Brasil, e neste nível permanece até hoje. México, Chile e Índia que são países rotineiramente comentados em comparação aos resultados brasileiros não fazem parte dessa elite. A Rússia apresenta o seu pleito para ingresso no Tier 1, conforme fez o Brasil no passado.

O quadro abaixo é obtido a qualquer momento pelo CECAFA "on line" no SISMICAT. A posição exposta é a do dia 10 de abril de 2002:

### BASE DE DADOS NACIONAIS

|                        |                |                      |                |
|------------------------|----------------|----------------------|----------------|
| Itens comuns MB/EB/FAB | 4.875          | Itens exclusivos MB  | 356.817        |
| Itens comuns MB/EB     | 5.643          | Itens exclusivos EB  | 98.018         |
| Itens comuns MB/FAB    | 17.932         | Itens exclusivos FAB | 161.333        |
| Itens comuns EB/FAB    | 6.480          | TOTAL DE ITENS       | <b>651.098</b> |
| TOTAL DE ITENS COMUNS  | 34.930         |                      |                |
| Itens Nacionais        | <b>2.481</b>   |                      |                |
| Itens Estrangeiros     | <b>648.617</b> |                      |                |

A Lei da Catalogação inicia seu caminho rumo ao correto uso da ferramenta. Provocará reflexões no âmbito militar em diálogo aberto com a indústria de defesa, fazendo uso, na política, da ação catalisadora da CC-SISMICAT, da CMID e do FID. Por fim, é esperada uma significativa redução da diferença entre o total de itens “Nacionais” e “Estrangeiros”, bem como a depuração e atualização desse banco de dados. Por exemplo, na Marinha, cerca de 250.000 itens identificados com o IPC “BR” poderão ser submetidos à certificação de identificação nos moldes do SOC e eliminadas as múltiplas codificações existentes.

## CAPÍTULO 5

### PROPOSIÇÃO DE ORIENTAÇÕES SETORIAIS (ORISSET) E CONCLUSÕES

Apesar da conjuntura econômica adversa e das carências reinantes na indústria de defesa, o segmento militar provocou reações motivadoras no ambiente logístico. O momento é propício para ações mais ousadas, não só fazendo frente à falta de recursos financeiros, mas valendo-se da criatividade para multiplicar o aproveitamento dos recursos disponíveis.

Também a indústria de bens comuns pode ser envolvida naquele ambiente logístico favorável aos ganhos das partes. As Forças Armadas estão inclinadas à participação em conjunto para as questões logísticas.

Por isso, a busca de recursos não-orçamentários junto ao BNDES ou Banco do Brasil, proposta no Encontro Logístico, passa a ser de grande interesse. Então, cabe estudar essa possibilidade com as demais Forças, em parceria com empresários da indústria e, construir e explorar a força política do recém-inaugurado Fórum da Indústria de Defesa.

Os recursos já alocados no orçamento também podem ter o melhor aproveitamento se empregados numa conjunção de esforços, adotando, como doutrina de Nacionalização, identificar e nacionalizar itens comuns às Forças Singulares, como por exemplo as Rações Operacionais.

Nessa mesma linha, promover a determinação de necessidades, a obtenção no país e no exterior e a distribuição de itens de suprimento de uso comum às Forças Singulares, estabelecendo metas quantitativas e qualitativas a serem paulatinamente alcançadas.

Assim, esta proposição de Orientações Setoriais toma posição no nível estratégico, reconhecendo que, antes de provocar as devidas reações nos Setores da Marinha, carece de respaldo da Alta Administração Naval, tendo em vista que concretizar as Diretrizes

decorrentes demandará decisões nos níveis administrativos inferiores.

O retorno ao passado recente permitiu admitir que, sem a presença da Guerra, os segmentos da sociedade brasileira deixaram de lado a Mobilização, com razão fundamentada na cultura. Por outro lado, as mudanças de toda ordem no Mundo contemporâneo influenciaram os nossos líderes e estes, provavelmente em consequência, perceberam a intensa relação existente entre a Mobilização, a Nacionalização e a Catalogação. Afinidade que não se limita a essa simples trilogia, mas ao contrário, está inserida no conjunto de maior abrangência que é a logística de defesa de âmbito nacional.

As manifestações e discussões na sociedade, dos acadêmicos, dos atores envolvidos no âmbito das Forças Armadas, daqueles com especial interesse no tema, principalmente a ala da indústria de defesa, ou por parte da expressão política, já dão conta dos caminhos e das desvantagens para o país, se perdurar a legislação tal como hoje. Portanto, o momento requer a harmonia da legislação vigente e dos artigos da Constituição Federal com a exigida regulamentação complementar. Isto, o projeto de Lei do Sistema Nacional de Mobilização irá, parcialmente, suprir e, ainda, a Lei da Catalogação poderá contribuir.

A Mobilização, preparada para o emprego total do potencial nacional conhecido, estará também em condições do emprego parcial, em oposição a qualquer potencial inferior; se superior ao potencial nacional, quer seja em situação de emergência convencional ou de emprego heterodoxo das Forças Armadas, aquela não pode prescindir do conhecimento e domínio do máximo potencial nacional. Portanto, é suprema a imposição de conhecer e dominar o máximo do potencial nacional de Mobilização.

Para a Nacionalização e a Mobilização é determinante buscar a igualdade no trato com o saber “**QUE**”; essa é alcançada por meio da correta Catalogação, que, por sua vez, terá o seu melhor desenvolvimento com a eficácia do suporte legal. Dessa forma, o tempo será o valoroso aliado, se não, o poderoso inimigo.

## ANEXO A

### RELAÇÃO DE ENTREVISTAS REALIZADAS

AGLE. Jorge Miguel Duarte. **O Centro de Catalogação das Forças Armadas (CECAFA)**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes, Rio de Janeiro, 29 jun. 2002.

LEITE. Darcy Pereira. **A Comissão de Aeronáutica do Brasil em São Paulo (CABSP)**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes, Rio de Janeiro, 08 Jul. 2002.

LIEBERENZ. Willy de Souza. **O Abastecimento de Rações Operacionais**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes, Rio de Janeiro, 11 Jul. 2002.

LOUREIRO. Oscar Manoel Camarinha. **A Catalogação e Plano Diretor da Marinha**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes. Rio de Janeiro, 30 maio. 2002.

ROCHA. Celso Henrique Ribeiro Gomes da. **A Catalogação Militar**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes, Rio de Janeiro, 29 maio. 2002.

SALLES. Cláudio José Ribeiro. **O Centro de Coordenação de Estudos da Marinha em São Paulo (CCEMSP)**. Entrevista concedida para Mauro Scharth Gomes, Rio de Janeiro, 11 Jul. 2002.

## ANEXO B

MARINHA DO BRASIL  
DIRETORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA MARINHA  
DEPARTAMENTO DE ORÇAMENTO E PLANO DE AÇÃO (DAAdM)

### PARCELA ORÇAMENTÁRIA 15 – CATALOGAÇÃO

**a) Projetos que compõe a PO-15:**

P-08-2066 – Atividade de Catalogação

P-08-2067 – Atividades Técnicas e Perícias

**b) Valores dos Subsídios, PA Inicial e Dotado no período 2000 - 2002**

| Projetos da Po | 2000                |                   |                   | 2001                |                   |                   | 2002                |                   |                   |
|----------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------|-------------------|
|                | Subsídios           | PAI               | Dotado            | Subsídios           | PAI               | Dotado            | Subsídios           | PAI               | Dotado            |
| P-08-2066      | 450.018,00          | 177.744,00        | 167279,80         | 725.900,00          | 350.200,00        | 348.800,77        | 882.450,00          | 311.170,00        | 311.170,00        |
| P-08-2067      | 1.381.932,00        | 527.712,00        | 527.712,00        | 1.293.700,00        | 510.000,00        | 547.000,00        | 1.074.850,00        | 394.235,00        | 339.589,00        |
|                |                     |                   |                   |                     |                   |                   |                     |                   |                   |
| <b>TOTAIS</b>  | <b>1.831.950,00</b> | <b>705.456,00</b> | <b>694.991,80</b> | <b>2.019.600,00</b> | <b>860.200,00</b> | <b>895.800,77</b> | <b>1.957.300,00</b> | <b>705.405,00</b> | <b>650.759,00</b> |

**OBS:** Foram usadas as seguintes taxas de conversão da M\$P (Moeda Naval de Planejamento), para obter os montantes Subsidiados:

2000 – M\$P 1 = R\$ 138,00; 2001 – M\$P 1 = R\$ 170,00; 2002 – M\$P 1 = R\$ 185,00

**b) Quanto ao exercício de 2002, tivemos dois contingenciamentos após a definição do PAI pela 3ª ROC, conforme abaixo:**

| Projetos da PO | 2002              |                   |                   |
|----------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                | PAI – 3ª ROC      | PAI – 4ª ROC      | PAI Final         |
| P-08-2066      | 311.170,00        | 311.170,00        | 280.053,00        |
| P-08-2067      | 394.235,00        | 357.545,00        | 321.790,50        |
| <b>TOTAIS</b>  | <b>705.405,00</b> | <b>668.715,00</b> | <b>601.843,50</b> |

**OBS:** O PA-2002 Final é o resultado do Limite para Movimentação e Empenho (LME) Final.

**ANEXO C**

**SITUAÇÃO (1) QUANTIDADE OM *vis a vis* ITEM / ANO**

| <b>ANO</b>   | <b>QTD OM</b> | <b>Nacionalizados</b> | <b>Em Andamento</b> | <b>Não Iniciados</b> | <b>Cancelados</b> | <b>Total</b> |
|--------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------|
| 1997         | 7             | 6                     | xx                  | 11                   | 28                | 45           |
| 1998         | 8             | 26                    | 6                   | 5                    | 11                | 48           |
| 1999         | 18            | 91                    | 12                  | 25                   | 4                 | 132          |
| 2000         | 20            | 25                    | 148                 | 253                  | 12                | 438          |
| 2001         | 23            | 165                   | 58                  | xx                   | xx                | 223          |
| 2002         | 3             | 10                    | xx                  | xx                   | xx                | 10           |
| <b>Total</b> | <b>xx</b>     | <b>323</b>            | <b>224</b>          | <b>294</b>           | <b>55</b>         | <b>896</b>   |

**SITUAÇÃO (2) QUANTIDADE DE *vis a vis* ITEM / ANO**

| <b>ANO</b>   | <b>QTD DE</b> | <b>Nacionalizados</b> | <b>Em Andamento</b> | <b>Não Iniciados</b> | <b>Cancelados</b> | <b>Total</b> |
|--------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------|
| 1997         | 3             | 3                     | 6                   | 61                   | 30                | 100          |
| 1998         | 3             | 27                    | 6                   | 5                    | 11                | 49           |
| 1999         | 4             | 95                    | 15                  | 47                   | 4                 | 161          |
| 2000         | 6             | 38                    | 192                 | 302                  | 27                | 559          |
| 2001         | 5             | 165                   | 58                  | xx                   | xx                | 223          |
| 2002         | 2             | 10                    | xx                  | xx                   | xx                | 10           |
| <b>Total</b> | <b>xx</b>     | <b>338</b>            | <b>277</b>          | <b>415</b>           | <b>72</b>         | <b>1102</b>  |

**SITUAÇÃO (3) QUANTIDADE DE *vis a vis* ITEM/TIPO**

| <b>ITEM</b>                 | <b>QTD DE</b> | <b>Nacionalizados</b> | <b>Em Andamento</b> | <b>Não Iniciados</b> | <b>Cancelados</b> | <b>Total</b> |
|-----------------------------|---------------|-----------------------|---------------------|----------------------|-------------------|--------------|
| <b>O' Rings</b>             | 4             | 56                    | 97                  | 113                  | 16                | 282          |
| <b>Capacitores</b>          | 2             | 4                     | 3                   | 3                    | 1                 | 11           |
| <b>Circuitos integrados</b> | 2             | 5                     | 11                  | xx                   | 2                 | 18           |
| <b>Diodos</b>               | 1             | 2                     | 1                   | 1                    | 2                 | 6            |
| <b>Gaxetas</b>              | 1             | 2                     | 18                  | 136                  | 1                 | 157          |
| <b>Juntas</b>               | 1             | 22                    | 3                   | 41                   | 4                 | 70           |
| <b>Lâmpadas</b>             | 5             | 3                     | 46                  | 4                    | xx                | 53           |
| <b>Outros</b>               | 6             | 243                   | xx                  | 117                  | 45                | 405          |
| <b>Total</b>                | <b>x</b>      | <b>337</b>            | <b>179</b>          | <b>415</b>           | <b>71</b>         | <b>1002</b>  |

## ANEXO D

### COMISSÃO AERONÁUTICA BRASILEIRA EM SÃO PAULO

1 - Principais realizações do processo de resuprimento na nacionalização concluídos pela CABS, a saber: Escapamento do AT-26; Suporte da Bequilha do T-25; Arreio da Cadeira do AT-26; Conjunto de Réguas para Aferição de Superfícies de Comando do AT-26; Pistão da Perna-de-força principal do C-95; Pára-brisa e Canopi do AT-26; Bomba Hidráulica do C-95; Berço do Motor do T-25; Placa Móvel e placa fixa do Sistema de Freio do C-95; Termopar do Motor do AT-26; e Roda Principal Forjada/Usinada do C-115.

2 – Processos em andamento estritamente ligado a Material Bélico, a saber: Cabeça exercício 70 mm Inerte, já em produção no Parque de São Paulo; Suporte múltiplo para UH-1H, com 80% do projeto pronto; Estudo da Bomba Lança Granada 120 e 252; e BEX 11KG, com o projeto completo.

OBS: Em relação aos itens acima e, também, ao SBAT 70 MM AP/AC, BINC 200/300 e alvos aéreos, a CABSP interage com empresas, tais como, AVIBRAS, TARGET, ATANTIDE, etc, que possuem capacidade de atender à demanda interna de treinamento, e cujos processos licitatórios de aquisição são feitos por esta Comissão.

3 - Quantidades de itens nacionalizados por projetos:

| PROJETO         | QUANTIDADE | % do total NACIONALIZADO |
|-----------------|------------|--------------------------|
| AT-26           | 2.960      | 22,0%                    |
| C-95            | 1.669      | 12,4%                    |
| C-130           | 1.251      | 9,3%                     |
| C-115           | 1.016      | 7,6%                     |
| UH-1H           | 785        | 5,9%                     |
| F-103           | 637        | 4,7%                     |
| F-5             | 652        | 4,9%                     |
| OUTROS PROJETOS | 4.459      | 33,2%                    |
| TOTAL           | 13.429     | 100,0%                   |

## ANEXO E

### BIBLIOGRAFIA

1. BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, 1988. 23 ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
2. BRASIL. Lei Complementar nº 97, de 9 de junho de 1999. Dispõe sobre as normas gerais para a organização, o preparo e o emprego das Forças Armadas. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 10 jun. 1999.p. 1
3. BRASIL. Ministério da Defesa. Centro de Catalogação das Forças Armadas. **Guia do Sistema Militar de Catalogação**. Rio de Janeiro, 2001.
4. \_\_\_\_\_. **Ata da 13ª Reunião**. São Paulo, SP, mar, 2002.
5. \_\_\_\_\_. **Ata da 14ª Reunião**. Rio de Janeiro, RJ, maio, 2002.
6. \_\_\_\_\_. **Política de Defesa Nacional**. Brasília: Imprensa Nacional, 1996. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em: 04 jul. 2002.
7. COMANDO DA MARINHA (Brasil). Gabinete do Comandante. Circular nº 02, de 28 de janeiro de 2002. **Divulgação das Orientações do Comandante da Marinha para o ano de 2002 (ORCOM/02)**.
8. \_\_\_\_\_. Memorando nº 06, de 09 de abril de 2002. **Emprego das Forças Armadas na garantia da lei e da ordem**.
9. DIRETORIA DE ABASTECIMENTO DA MARINHA (Brasil). Curso de Aperfeiçoamento para Oficiais Intendentes (CAIO). **Abastecimento**. 3 ed. Rio de Janeiro, 1982.
10. \_\_\_\_\_. Comunicação Interna nº 35, de 02 de maio de 2002. **Orientação Setorial da Secretaria-Geral da Marinha para o ano 2002 (ORISSET SGM-2002)**.
11. ESCOLA DE GUERRA NAVAL (Brasil). EGN-215. **Guia para a elaboração de ensaios e monografias**. Rio de Janeiro: EGN, 1998.
12. \_\_\_\_\_. FI-219 A. **Guia para a elaboração de referências bibliográficas**. Rio de Janeiro: EGN, 2001.
13. ESCOLA SUPERIOR DE GUERRA (Brasil). **Mobilização Nacional**. Nota Complementar de Estudo - NCE-70/02. Rio de Janeiro: ESG, 2002.
14. ESTADO-MAIOR DA ARMADA (Brasil). EMA-400 (VER 1). **Manual de Logística**. Brasília: EMA, 1998.
15. \_\_\_\_\_. EMA-401. **Manual de Mobilização Marítima**. Brasília: EMA, 1998.

16. \_\_\_\_\_. EMA-420. **Normas para Logística de Material**. Brasília: EMA, 1998.
- 17 ENCONTRO NACIONAL DE LOGÍSTICA MILITAR, 1., 2002, São Paulo. **Palestras, Painéis**. Brasília: Ministério da Defesa. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br>>. Acesso em 04 de julho de 2002.
- 18 EXÉRCITO BRASILEIRO. Comando Militar da Amazônia. **Apresenta a Missão do Centro de Embarcações no Comando Militar da Amazônia**. Disponível em: <<http://www.exercito.gov.br/06OMs/centros/Cocma/indice>>. Acesso em: 06 jul. 2002.
- 19 FUJITA. E.S. Uma Política de Defesa Sustentável para o Brasil. **Parceria Estratégica**, Brasília, DF, n. 5, p.101-111, set. 1998.
- 20 MARQUES, Delmar. Divisas da produção Nacional. **Notícias FIESP/CIESP**, São Paulo, ano 4, n. 80, 18 mar. 2002.
- 21 MINISTÉRIO DA DEFESA (Brasil). Gabinete do Ministro. Portaria Normativa nº 549/MD, de 04 de setembro de 2001. Dispõe sobre a Doutrina de Logística Militar. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 set. 2001. Seção 1. p. 12.
- 22 \_\_\_\_\_. Portaria Normativa nº 778/MD, de 17 de dezembro de 2001. Institui a Comissão Militar da Indústria de Defesa - CMID. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 13 dez. 2001. n.237, Seção 1, p.52.
- 23 MONTEIRO, T. Quintão avalia impacto de cortes na Defesa. O Estado de São Paulo. São Paulo, 03 jun. 2002. Disponível em: <<http://www.defesa.gov.br/Noticias/noticias.htm>>. Acesso em: 03 jun. 2002.
- 24 POR amor à Pátria. **Jornal UNIFICAR**, do Sindicato dos Oficiais da Marinha Mercante – SINDIMAR, Rio de Janeiro, ano 3, n 10, p. 12-13. Jan. 2002
- 25 SECRETARIA-GERAL DA MARINHA (Brasil). SGM-201. **Normas para execução do Abastecimento**. Brasília: SGM, 1997.

