



# Tópicos de Planejamento Estratégico no Setor de Defesa e na Força Aérea Brasileira

## *Topics of strategic planning in the defense sector and the Brazilian Air Force*

\*Luiz Maurício de Andrade da Silva - Academia da Força Aérea<sup>1,2</sup>

1 Professor na Academia da Força Aérea (AFA)

2 Doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP)

Martinho Isnard Ribeiro de Almeida – Universidade de São Paulo<sup>3</sup>

3 Professor do Departamento de Administração da FEA – USP

### RESUMO

O artigo analisa tópicos relativos ao planejamento estratégico do setor de defesa e da Força Aérea Brasileira, como linha de argumentação de que, contrariando os axiomas, seria o pensamento estratégico, e não as formas jurídicas de controle dos atos dos administradores públicos, que talvez possa servir de ferramenta efetiva na construção do projeto de nação ideal, ainda ausente no caso brasileiro. Tal linha de argumentação se inicia com a contraposição entre o estado burocrático e o estado gerencial, para, em seguida, revisar a bibliografia consagrada de planejamento estratégico, obtendo assim as chancelas do esboço do planejamento estratégico a que se pretende chegar. Uma vez realizada a fundamentação teórica, e discutida a orientação estratégica formulada segundo os pressupostos de Ansoff (1983) e Porter (1989), apresentam-se as conclusões de que o País – no setor aeronáutico e aeroespacial – talvez tenha perdido parte do vigor outrora conquistado, nos tempos dos pioneiros, fundadores do Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) e da Embraer. Muitas variáveis levam à indicação de que ainda se necessita, para que se realize um bom trabalho de vigilância e reconhecimento das imensas fronteiras, e proteção da diversidade de riquezas naturais brasileiras, apreciáveis investimentos em tecnologia aeronáutica e aeroespacial.

**Palavras-chave:** Planejamento estratégico. Setor de defesa. Aeronáutica. Estado.

**Recebido:** 20/03/2009

**Revisado:** 21/05/2009

**Aceito:** 05/06/2009

\***Autor:** Luiz Maurício de Andrade da Silva é professor de Planejamento Estratégico e Processo Decisório na Academia da Força Aérea (AFA-Pirassununga/SP), Mestre em Administração de Empresas pela PUC- SP e doutor em Administração pela Universidade de São Paulo (USP). É pesquisador da Universidade de São Paulo, no Grupo de Pesquisa (CNPq) em Planejamento Estratégico. **Contato:** lma28@uol.com.br.

## ABSTRACT

*This article analyzes topics concerning the strategic planning of the defense sector and of the Brazilian Air Force, as an argument that, contradicting the axioms, it would be the strategic thought, and not the juridical methods to control the public administrators' actions, that may serve as effective tool in the construction of the project for an ideal nation, which does not exist in Brazil yet. Such argument begins with the opposition between the bureaucratic state and the managerial state, to, afterwards, revisit the renowned bibliography of strategic planning, obtaining by this way the seals of the sketch to the strategic planning that it is intended to be made. Once the theoretical recital was accomplished, and discussed the strategic orientation formulated according to Ansoff (1983) and Porter's (1989) assumptions, the conclusions are presented, assuming that the country – in the aeronautical and aerospace sectors – may have lost part of the superiority formerly conquered, in the pioneers' times, founders of the Technological Institute of Aeronautics (ITA) and of Embraer. Many variables indicate that great investments in aeronautical and aerospace technology are still needed in order to accomplish a good surveillance and reconnaissance work for the huge borders, and for the protection of the diversity of Brazilian natural resources.*

**Keywords:** Strategic Planning. Defense sector. Aeronautics. State.

## INTRODUÇÃO

O presente artigo procura avaliar diversos tópicos relativos ao planejamento estratégico do setor de defesa e da Força Aérea Brasileira (FAB), tomando como ponto de partida a – já tão discutida – tradicional contraposição entre, por um lado, o Estado burocrático brasileiro (PEREIRA, 2001), e, por outro lado, o Estado gerencial brasileiro (PEREIRA E SPINK, 2005).

Uma vez que a FAB, vinculada diretamente ao Ministério da Defesa (MD), e sendo uma organização militar, insere-se em larga medida no modelo convencional de administração pública, pretende-se, com este trabalho, alargar o espectro daquela contraposição, a partir de discussões em torno do planejamento estratégico do setor de defesa e da FAB.

Estas discussões – em torno do planejamento estratégico dessas instituições – são de caráter acadêmico, não refletindo o planejamento estratégico oficial das instituições, nem a opinião de seu comando superior. As discussões decorrem de pesquisas bibliográficas feitas pelos autores deste artigo, e de aulas de planejamento estratégico ministradas aos cadetes dos 4 anos da Academia da Força Aérea, em Pirassununga, São Paulo.

Uma vez coerentemente apresentada a referida contraposição, que se localiza precisamente na tensão existente entre os que defendem uma visão de Estado weberiano, mais burocrático e controlado, e outros que defendem uma visão de Estado gerencial apoiada em exemplos bem sucedidos como o britânico e o neozelandês, recorre-se às questões técnicas, de planejamento estratégico.

São discutidos alguns dos conceitos mais utilizados no arsenal conceitual de planejamento

estratégico (ANSOFF, 1983; PORTER, 1989), para, ao final, apresentar-se como estudo de caso um esboço do planejamento estratégico do setor de defesa e da FAB, verificando em que medida este esboço pode ajudar nas grandes questões acerca do tipo de Estado que se quer para a nação brasileira. E, principalmente, sugere-se como hipótese que o planejamento estratégico coerentemente fundamentado e aplicado pode vir a ser a mais importante “arma” em busca de um Estado ideal.

### 1 PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO

O problema de pesquisa deste artigo é a contraposição entre o Estado burocrático e o Estado gerencial brasileiro. Partindo da hipótese de que um bom planejamento estratégico pode vir a se configurar como o mais importante projeto de nação ideal, e de que este projeto seria mais importante do que a miríade de formas jurídicas com que o Estado brasileiro acabou se configurando para controlar os atos de seus administradores, apresenta-se como estudo de caso um esboço do planejamento estratégico do setor de defesa e da FAB, como argumentos de análise.

### 2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS EM FACE DO PROBLEMA DE PESQUISA E DO OBJETIVO PROPOSTO

Entende-se que a fundamentação teórica para este trabalho poderia abordar inicialmente a questão da contraposição apontada acima, entre o Estado burocrático e o Estado gerencial. Em seguida, entende-se ser necessário visitar as principais escolas de planejamento estratégico, identificando aquelas que nortearão este artigo.



## 2.1 O ESTADO BUROCRÁTICO BRASILEIRO E O SEU IDEAL. O ESTADO GERENCIAL

Max Weber, segundo Pierucci (2004), era movido pela curiosidade que o desafiava a pensar nas razões para o “desencantamento do mundo” (*ernüchtern Sie von der Welt*). O filósofo alemão entendia que tal desencantamento era decorrente do excesso de racionalidade com que nós, seres humanos, passamos a encarar o mundo, e o mundo de nossas relações: humanas?

Ao ver na questão do poder – e sua sistematização – a forma mais imediata de mediar, ou buscar o reequilíbrio perdido em nosso excesso de racionalidade, Weber apresenta contribuições em torno da discussão do poder nas organizações. E acaba ficando conhecido entre os teóricos das organizações como o “pai da burocracia”.

Segundo Pereira (2001), o Estado burocrático brasileiro foi alicerçado sobre o trinômio paternalismo, centralização decisória e assistencialismo. O paternalismo para com o cidadão comum veio sendo praticado principalmente através do excesso de regalias ao funcionalismo público e seu sistema previdenciário, que se tornaram mais engessados ainda após a promulgação da Constituição de 1988. Já o paternalismo junto à classe empresarial veio através da adoção de uma restritiva política monetária apoiada em promessas de grandes obras e políticas de subsídio.

A centralização decisória se apoiou em imbricados esquemas legislativos e jurídicos, permeando os níveis municipal, estadual e federal, sob a tutela deste último, que centraliza e controla os repasses das arrecadações aos estados e municípios.

Já o ideal de Estado gerencial seria mais adaptado à globalização, por meio de um eficiente sistema político de decisões, com otimização da eficiência produtiva – repassada à iniciativa privada e supervisionada pelo Estado – e concentrar-se-ia prioritariamente em: educação, saúde, segurança e saneamento (PEREIRA; SPINK, 2005).

Não se aborda aqui a questão da diferenciação que é feita entre segurança e defesa, em que a segurança deveria se voltar mais para ameaças à

ordem interna e seria papel dos órgãos de polícia, e a defesa deveria se voltar mais para as ameaças externas e seria papel das forças armadas. Entende-se que na enunciação de Estado gerencial feita anteriormente o conceito de segurança perfaz os papéis tanto da polícia como das forças armadas.

Há argumentos bem justificados (PEREIRA, 2001; PEREIRA; SPINK, 2005) de que a complexidade das formas jurídicas existentes na administração pública brasileira, e seu excesso de formalismo para a tomada de decisões, seria a raiz mais profunda do *quid pro quo* em que se tornou a administração pública no Brasil.

Entre as diferentes formas jurídicas observadas rotineiramente no país, encontram-se: administração direta, administração indireta, empresa pública, empresa estatal, empresa mista, autarquia, fundação, agências reguladoras, contratos de gestão, parcerias público-privadas, organizações da sociedade civil de interesse público, entre outras.

Ainda, segundo os mesmos autores, esta complexidade de formas jurídicas teria sempre uma mesma inspiração inicial: controlar os atos dos administradores públicos. Não algum ideal de eficiência estratégica, somente controle. Mas a dura realidade mostra a corrupção e a má gestão dos recursos públicos campeando como se não houvesse controle algum.

Tudo indica que este *quid pro quo* (segundo o Moderno Dicionário da Língua Portuguesa Michaelis 1998, do latim: ação de confundir um objeto com outro, de tomar ou dar um objeto por outro; equívoco, erro, tolice, engano, confusão) poderia ser solucionado mais pela diferenciação da autonomia decisória (decisões estratégicas, operacionais e táticas), e menos pela forma de organização jurídica das diferentes esferas de governo. E uma vez que se está falando em diferentes níveis decisórios, se está falando também, inescapavelmente, em planejamento estratégico.

Há necessidade, ainda, de se promover uma reforma administrativa do Estado, através de: reforma fiscal, reforma da previdência e eliminação dos monopólios (PEREIRA, 2001).



Pereira (2001, P.237) afirma: “Seu novo papel (do Estado) é o de facilitar que a economia nacional se torne internacionalmente competitiva”.

O que é endossado, em nota na mesma página, pelo ex-presidente Fernando Henrique Cardoso: “A globalização modificou o papel do Estado (...) a ênfase da intervenção governamental (está) agora dirigida quase exclusivamente para tornar possível às economias nacionais desenvolverem e sustentarem condições estruturais de competitividade em escala global”.

Naturalmente a FAB, sendo uma organização pública brasileira, acaba por incorporar em sua cultura, talvez até mesmo sem desejar, boa parte das dificuldades da contraposição apontada acima.

Mas, como se disse no início deste trabalho, o que se pretende é alargar o foco desta contraposição, estudando até onde estes elementos contraditórios poderiam ser mais bem enquadrados através do exercício de planejar estrategicamente.

## 2.2 PRINCIPAIS ESCOLAS DE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

O exercício de planejar estrategicamente foi apresentado por um de seus pioneiros em 1965 quando da publicação do livro *Corporate Strategy* (ANSOFF, 1965).

Iniciava-se uma nova fase na gestão das organizações, que deixavam de ser vistas como sistemas fechados, e passavam a ser vistas como organismos vivos e de dinâmica interação com o seu meio ambiente.

E isto, é claro, passou a exigir dos dirigentes de empresas uma maior preocupação com o futuro, mais exatamente o futuro de longo prazo.

Como decorrência das idéias fundadoras de Ansoff, pesquisadores da Universidade de Stanford, liderados por Albert Humphrey, adaptaram, na década dos 70, um modelo de análise para o planejamento estratégico conhecido como SWOT (*strengthness, weaknesses, opportunities and threats*, ou, no português, segundo tradução livre dos autores: forças, fraquezas, oportunidades e ameaças) através do qual a organização, a partir de minuciosa análise que faz dos ambientes

externo e interno, define suas possibilidades de orientações estratégicas, genéricas.

Uma vez caracterizadas as ameaças, as oportunidades, os pontos fortes e os pontos fracos, é proposto um esquema de definição da orientação estratégica genérica (Quadro 1).

	PREDOMÍNIO DE AMEAÇAS	PREDOMÍNIO DE OPORTUNIDADES
PREDOMÍNIO DE PONTOS FORTES	MANUTENÇÃO	DESENVOLVIMENTO
PREDOMÍNIO DE PONTOS FRACOS	SOBREVIVÊNCIA	CRESCIMENTO

Quadro 1: Orientações estratégicas genéricas

Outro modelo importante desenvolvido por Ansoff ficou conhecido como matriz de posicionamento produto-mercado, que passou a ser utilizada para a definição das estratégias das diferentes unidades estratégicas de negócios (UEs). É uma matriz de dupla entrada, de dois eixos, a saber, produto (atual e novo) e mercado (atual e novo).

Em 1969, George Steiner lança seu livro *Top Management Planning* (Steiner, 1969) que inaugura a fase considerada como a escola de planejamento, cujos autores principais foram McNichols (1972), Paine & Naumes (1974) e Glueck (1976).

A escola de planejamento caracterizava-se pelas proposições basicamente analíticas de que dispunha para o exercício de planejamento estratégico, ou seja, os planejadores deveriam ser indivíduos racionais e analíticos que – assessorando a cúpula das organizações, ou delas participando diretamente – deveriam praticar o mais tradicional método científico: quanto mais distantes do objeto de estudo, tanto melhor.

Schendel e Hofer (1979), com a publicação do livro *Strategic Management: a new view of business policy and planning*, iniciam uma etapa de maior participação de diferentes escalas hierárquicas no processo de planejamento estratégico, com proposições de metodologias menos *top-down* que as anteriores.

No início da década dos oitenta, Derek Abell (1981) apresentou seu modelo de “definição de negócio”, como base para todo o planejamento estratégico de uma organização, uma vez que seria



na etapa de definição do negócio que se teria uma proposição sobre a abrangência e o escopo da missão da organização.

O modelo de Abell foi à base conceitual sobre a qual se desenvolveram diversos métodos de análise de posicionamento de indústrias, sendo que os mais notáveis foram o do *Boston Consulting Group* (1971), o da McKinsey (HENDERSON, 1979) e o da Arthur D. Little (1974), todas as empresas de consultoria em estratégia empresarial.

Destes, os mais notáveis e de maior aplicação foram o da Arthur D. Leite (ADL), que ficou conhecido como ciclo de vida de produtos, e o do Boston Consulting Group, que ficou conhecido como análise de portfólio de produtos BCG.

O ciclo de vida de produtos da ADL preconiza que as estratégias de uma organização devem levar em consideração o estágio de “vida” dos seus produtos, que, genericamente passam por cinco estágios: introdução, crescimento, maturidade, saturação e declínio.

Já o preconizado pelo BCG é que – através de outra matriz dupla entrada – se devem considerar as variáveis “taxa de crescimento do mercado” e “participação relativa da empresa no mercado”. Essa análise conduz, então, ao enquadramento de todos os produtos da empresa em quatro grupos:

Vacas leiteiras – alta participação relativa da empresa no mercado e baixa taxa de crescimento do mercado.

Estrelas – alta participação relativa da empresa no mercado e alta taxa de crescimento do mercado.

Crianças problemas, ou incógnitas – baixa participação relativa da empresa no mercado e alta taxa de crescimento do mercado.

Abacaxis – baixa participação relativa da empresa no mercado e baixa taxa de crescimento do mercado.

O modelo da McKinsey foi bastante utilizado no General Electric, e, a partir da mesma abordagem de posicionamento da situação da empresa através de matrizes, utiliza-se das variáveis “atratividade de mercado” e “posição no negócio”, identificando, assim, as áreas atrativas para o foco dos esforços estratégicos.

Deve-se destacar, ainda, um método de planejamento estratégico que ficou conhecido

como *Profit impact of marketing strategies* (PIMS), que é uma análise quantitativa, tipo regressão linear múltipla, que, a partir de dados secundários de diferentes empresas dos Estados Unidos, procurou verificar o impacto das estratégias de marketing nos lucros. Nada mais é que uma regressão que tem como variável dependente o lucro, e como variáveis independentes as características do setor, da concorrência e do mercado; o volume de vendas e os custos.

Na década dos 80, surge algo novo em termos de planejamento estratégico, quando um jovem professor de Harvard, Michael E. Porter publica seu hoje célebre *Competitive Strategy* (PORTER, 1980). Porter lança as bases para a fase de planejamento estratégico-processo- permanente, que busca, sobretudo, o encontro da organização com a competitividade em seu ramo de atuação, através de um modelo de *industry analysis*, com forte inspiração nos conceitos de microeconomia.

Notáveis, também, em suas argumentações (PORTER, 1980) são as variáveis que definem a chamada teoria das cinco forças competitivas, quais sejam:

- poder de barganha de clientes;
- poder de negociação dos fornecedores;
- caráter da rivalidade entre os concorrentes;
- barreiras de entrada de novos competidores,

e;

- ameaça de serviços ou produtos substitutos.

O planejamento empresarial - que tradicionalmente buscava nas variáveis macroeconômicas suas melhores opções de caminhos estratégicos – hoje tem se voltado mais e mais para as influências da microeconomia (BESANKO et al., 2000). Ou seja, é na dinâmica própria de um setor produtivo: seus preços, suas quantidades ofertadas e os custos de insumos, que se tem encontrado as melhores opções estratégicas para as organizações envolvidas num determinado setor.

A economia dos custos de transação, o comprometimento dos administradores e a visão das organizações a partir de seus recursos são os pilares desta nova dinâmica (BESANKO et al., 2000). Em uma palavra: o comportamento de cada



organização irá determinar o resultado do conjunto de organizações envolvidas no setor como um todo.

Outra corrente teórica é a do planejamento estratégico baseado em metas. Foi desenvolvido tomando-se por base as recomendações de Peter Drucker, que, em 1954, apresentou sua Administração por objetivos (APO). Uma adaptação foi apresentada por Kaplan e Norton (1996), que sugerem a elaboração de um plano de metas em três grandes áreas, a saber: perspectiva financeira; perspectiva dos clientes; e perspectiva dos processos internos.

Mintzberg (1994; p. 330) declara o “dilema do planejamento”, que em suas próprias palavras (com grifos dos autores) seria:

“O dilema do planejamento pode ser resolvido pela combinação destes dois modelos

de pensamento, um largamente representado pelo gestor (intuição, julgamento) e outra, pelo planejador (racional, analítico).”

Segundo Mintzberg (1994) existem três falácias ou fundamental fallacies of strategic planning, que, sustentando o dilema do planejamento, seriam: (a) predeterminação; (b) destacamento, e; (c) formalização. Foge ao objetivo central deste artigo analisá-las mais detidamente.

Vê-se que o exercício de planejar estrategicamente apresenta um número significativo de opções de estratégias, imenso leque de variáveis a serem estudadas, e críticas pelo distanciamento ainda existente entre o uso do ferramental analítico, por um lado, e o subjetivo, do outro.

Drucker (1989: p. 128) apresenta visão contundente acerca destes questionamentos, argumentando tratar-se de uma evolução natural do conhecimento, que se desloca do eixo analítico-racional representado por Renè Descartes no século XVII, para o eixo da percepção iniciado pela Escola Gestalt na década de 1890:

“ No governo e nas empresas, o planejamento cada vez mais envolve ‘cenários’ nos quais a percepção é o ponto de partida.”

Pode-se constatar que o eixo das discussões sobre o uso de métodos combinados que têm como norte as questões de competitividade e orientação

estratégica vai se alargando, de tal forma que, recentemente, Kaplan & Norton (1996, p.2), autores citados, de Harvard, oriundos das ciências contábeis, afirmam:

“O ‘ Balanced Scorecard ’ traduz a missão e a estratégia de uma organização em um compreensivo leque de performances desejadas, que proporcionam um quadro de mensuração e avaliação dos sistemas estratégicos e de gestão.”

Assim, uma abordagem de planejamento estratégico que combina o melhor de todas as abordagens, inclusive com aquilo que diz respeito à capacidade analítica dos decisores, seria a que se baseia em formulação de cenários (MENDELL, 1985).

No Brasil, merecem destaques os trabalhos de Zacarelli (2000), pioneiro nas proposições de análise da ecologia das empresas e Fischmann & Almeida (1991).

Observa-se que, atualmente, os estudiosos de planejamento estratégico se defrontam com um verdadeiro arsenal teórico, arsenal este que oferece grande profusão de abordagens, técnicas e autores. Este artigo apóia-se em idéias fundadoras originalmente apresentadas por dois dos principais autores da área: Igor H. Ansoff (1983) e Michael E. Porter (1989).

Utilizam-se, para isto, dois conceitos centrais: o conceito de análise ambiental, segundo as prescrições da matriz SWOT, para realização do diagnóstico estratégico do setor de defesa e da FAB, assim como a sistemática de planejamento estratégico que sugere a seqüência Diagnóstico / Missão / Objetivos estratégicos / Diretrizes Estratégicas (ANSOFF, 1983; PORTER, 1989; FISCHMANN & ALMEIDA, 2001).

### **3 O SETOR DE DEFESA E A FAB, SOB A LUZ DO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO**

Analisa-se, com base em documentos como a Política de Defesa Nacional do MD e a missão da FAB, algumas questões de planejamento estratégico destas instituições. Considere-se tratar de tópicos gerais, e que, assim, não esgotam suficientemente o assunto. Considere-se, ainda, que tampouco se faz – nestes tópicos – alguma alusão a que tal esboço represente o planejamento



formal ou oficial destas instituições públicas. Como se disse o que se pretende com este esboço é argumentar a favor da prática do pensamento estratégico como “ferramenta” de enquadramento, e possível solução, das grandes dificuldades vividas em nosso país.

Inicialmente consideram-se as ameaças, oportunidades, forças e fraquezas que se apresentam para o Brasil, para que se possa realizar o diagnóstico estratégico do setor de defesa, segundo a metodologia proposta anteriormente.

Fica bastante evidente, pela predominância – em termos de relevância – de fraquezas por um lado, e oportunidades por outro lado, que o país deveria ter como orientação estratégica genérica o crescimento (Quadro 1).

Analisam-se então, alguns aspectos relativos à missão e vocação brasileiras, especificamente em

questões de defesa e setor aeronáutico. A breve cronologia apresentada na tabela 1 evidencia a forte vocação brasileira para a aeronáutica, representada não apenas pela criação do Instituto Técnico de Aeronáutica em 1950, e pela criação da Embraer em 1969 (Quadro 2), mas ainda pela marcante atuação de brasileiros que foram verdadeiros pioneiros da aviação mundial.

O Quadro 3 apresenta os objetivos estratégicos e as diretrizes estratégicas brasileiras e da FAB, segundo a Política Nacional de Defesa, do MD, e a missão da FAB, segundo o Comando da Aeronáutica.

Fica patente, pelo exame do quadro 2, que o Brasil necessitou – e, o que é mais importante, continua necessitando – de maciços investimentos em projetos de investimentos em tecnologias aeronáuticas e aeroespaciais, para fazer frente aos

AMEAÇAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Terrorismo internacional e tráfico de drogas;</li> <li>◦ Violência urbana;</li> <li>◦ Injustiça social e concentração de riqueza;</li> <li>◦ Crescimento vegetativo da população;</li> <li>◦ Países detentores de grande biodiversidade e enormes reservas de recursos naturais, como o Brasil, podem tornar-se objeto de interesse internacional;</li> <li>◦ Os avanços da tecnologia da informação, a utilização de satélites trouxeram a vulnerabilidade como consequência.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ É um dos BRIC's;</li> <li>◦ Possui enormes riquezas naturais;</li> <li>◦ Apresenta rica diversidade cultural;</li> <li>◦ Apresenta também diversificada matriz energética;</li> <li>◦ Situação macroeconômica controlada;</li> <li>◦ Na globalização o país tem procurado realizar uma inserção positiva no mercado mundial.</li> </ul>
PONTOS FORTES	PONTOS FRACOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vocação enérgica: Petrobras (criada em 1953);</li> <li>◦ Vocação aeronáutica: Embraer (criada em 1969), e Instituto Tecnológico de Aeronáutica (criado em 1950);</li> <li>◦ Vocação para o agronegócio: Emprapa (criada em 1973);</li> <li>◦ Vocação para energias alternativas: Proálcool (criado em 1975);</li> <li>◦ Parque industrial significativo;</li> <li>◦ Talento científico latente;</li> <li>◦ Estado democrático de direito;</li> <li>◦ Ausência de sectarismos étnicos e religiosos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Vulnerabilidade institucional: engessamento com a Constituição de 1988;</li> <li>◦ Corrupção;</li> <li>◦ Defasagem tecnológica em áreas estratégicas (aeroespaciais);</li> <li>◦ Baixos níveis educacionais;</li> <li>◦ Individualismo endêmico;</li> <li>◦ Alto custo-país;</li> <li>◦ Reforma da Previdência e Reforma fiscal sendo sistematicamente adiadas;</li> <li>◦ Existência de monopólios.</li> </ul>

Quadro 2: Diagnóstico Estratégico do setor de defesa do Brasil



Tabela 1: Missão e vocação brasileiras através de seus pioneiros

PIONEIRO BRASILEIRO	CONTRIBUIÇÃO PARA A AERONÁUTICA
Bartolomeu Lourenço de Gusmão.	Apresenta o primeiro balão de ar quente, baseando-se no Princípio de Arquimedes (287aC - 212aC), em 1709.
Júlio César Ribeiro de Souza.	Adiciona dirigibilidade aos balões, baseando-se na hélice de Leonardo da Vinci (1452 - 1519), em 1880.
Augusto Severo de Albuquerque Maranhão.	Aplicou os centros de gravidade e pressão nos dirigíveis, em 1894.
Alberto Santos Dumont	Realizou o primeiro voo, com o 14 Bis, em 1906.

Países como os Estados Unidos da América do Norte, que advogam para si um escopo de defesa planetária, afirmam declarar como inimigos os países que não se mostrarem capazes de vigiar adequadamente seus territórios

apreciáveis desafios na área de defesa. Isto porque, além de se dispor de dimensões continentais, deve-se vigiar a Amazônia e suas fronteiras, e ainda uma formidável jurisdição marítima, a chamada Amazônia Azul, uma zona econômica exclusiva.

(NDS-USA, 2005).

Tudo isto sem falar no provimento da segurança da navegação aérea, que embora já bastante bem equipada, como o Sistema de Vigilância da Amazônia (SIVAM) e o Sistema de proteção da

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS	DIRETRIZES ESTRATÉGICAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ A Política Nacional da Defesa volta-se, preponderantemente, para ameaças externas;</li> <li>◦ Deve envolver os setores militar e civil;</li> <li>◦ O planejamento da defesa inclui todas as cinco regiões, em particular as áreas de riquezas de recursos e vulnerabilidade de acesso: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Amazônia brasileira;</li> <li>• Atlântico sul.</li> </ul> </li> <li>◦ Este planejamento deve contemplar as principais vias de acesso disponíveis: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hidrovias, e;</li> <li>• Transporte aéreo.</li> </ul> </li> <li>◦ Mas deve contemplar também a vertente aeroespacial: "Às vertentes continental e marítima, sobrepõe-se a dimensão aeroespacial, assim como o controle do espaço aéreo (...)", basais para a Defesa Nacional;</li> <li>◦ O Brasil propugna: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ordem internacional baseada na democracia;</li> <li>• No multilateralismo;</li> <li>• Na cooperação;</li> <li>• A proscrição das armas químicas, biológicas e nucleares;</li> <li>• Busca da paz entre as nações;</li> <li>• Repúdio ao terrorismo.</li> </ul> </li> <li>◦ Projetar o Brasil no concerto das nações e sua inserção em processos decisórios internacionais;</li> <li>◦ Ajustar as Forças Armadas à estatura político-estratégia do País através de: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ênfase na inteligência e flexibilidade para pronta resposta, dados o caráter difuso e o grau de incerteza das ameaças;</li> <li>• Envolvimento permanente dos setores governamental, industrial, acadêmico voltados à produção científica e inovação;</li> </ul> </li> <li>◦ "Aperfeiçoar a capacidade de comando e controle do sistema de inteligência dos órgãos desenvolvidos na Defesa Nacional".</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Deve orientar-se por solução pacífica das controvérsias;</li> <li>◦ Pelo fortalecimento da paz;</li> <li>◦ O adensamento da presença do Estado nas fronteiras, particularmente das Forças Armadas, é condição necessária;</li> <li>◦ "Às vertentes continental e marítima, sobrepõe-se a dimensão aeroespacial, assim como o controle do espaço aéreo (...)", basais para a Defesa Nacional;</li> <li>◦ <b>Ao Comando da Aeronáutica compete:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• formular a Polícia Militar Aeronáutica;</li> <li>• formular o planejamento estratégico e executar ações relativas à defesa do País, no campo aeroespacial;</li> <li>• incentivar e realizar atividades de pesquisa e desenvolvimento relacionadas com as atividades aeroespaciais;</li> <li>• contribuir para a formulação e condução da Política Aeroespacial Nacional;</li> <li>• estimular a indústria aeroespacial;</li> <li>• prover a segurança da navegação aérea.</li> </ul> </li> </ul>

Quadro 3: Objetivos e Diretrizes estratégicas de Defesa brasileira, e da FAB.



Amazônia (SIPAM), exige inversões contínuas de novos recursos, como é o caso do novo Cindacta do Atlântico, os veículos lançadores de satélites (VLS), entre outros.

Atualmente uma boa reputação militar consagra-se para as nações que apresentarem celeridade em lograr êxito no diagnóstico dos efeitos, ou, *effects based operations-EBO* (HUNERWADEL, 2006), o que requer naturalmente peculiar capacidade de inteligência, vigilância e reconhecimento.

Hoje as operações militares de inteligência, vigilância e reconhecimento baseiam-se em plataformas conhecidas como C4ISR, sigla dos termos em inglês: comando, controle, comunicações, computadores, inteligência, vigilância e reconhecimento.

Para que uma organização militar como a FAB cumpra essa missão, é necessário que se domine o quadrinômio (i) satélites, (ii) radares, (iii) propulsão a jato e (iv) aeronaves não tripuladas (*Unmanned aerial vehicles*). E o fato é que parece, no caso brasileiro, não se estar tão avançado nessas áreas tecnológicas estratégicas, como se esteve em épocas passadas, em posições mais favoráveis, como foi com a Embraer, e ainda é com a Petrobras.

O MD é o órgão de coordenação das ações das Forças Armadas, que funcionam como suas unidades estratégicas. A coordenação ministerial do MD deve ser capaz de gerar a sinergia necessária entre as armas, como uma *holding* de um grupo empresarial diversificado. No entanto, o que mais se ouve são discussões sobre se o ministro deve ser civil ou militar, quando as questões fundamentais deveriam ser estratégicas, como o aparato tecnológico e seu domínio, a necessária sinergia entre as unidades estratégicas, e os níveis e tipos de decisões a serem tomadas em busca do mesmo escopo, da mesma orientação estratégica.

## CONCLUSÕES

A observação dos fatos *ex-post* coloca-se sempre diante do imenso risco de se ser simplista, na melhor das hipóteses, ou, com não menos gravidade, e na pior das hipóteses, de se ser

injusto. É muito fácil observar-se hoje como foi acertada a decisão estratégica, tomada nos idos dos anos 50 e 60, de se institucionalizar a pesquisa científica na área de aeronáutica.

Evidentemente isto dependeu de homens idealistas e de grande visão estratégica, como o Marechal Casemiro Montenegro Filho (MORAIS, 2006), mas dependeu também de forte determinação e apoio governamental.

Mas a questão que se coloca hoje, e que, na busca de sua verdadeira resposta pode-se evitar incorrer em simplismo ou injustiças, diz respeito ao tipo de Estado que se quer, e o tipo de investimentos em tecnologia de que se necessita para o setor brasileiro de defesa.

Muitas variáveis levam à indicação de que ainda se necessita – para realizar um bom trabalho de vigilância e reconhecimento das imensas fronteiras, e diversidade de riquezas naturais brasileiras – de apreciáveis investimentos em tecnologia aeronáutica e aeroespacial. Para se chegar a indicações precisas sobre qual (ou quais) componentes do quadrinômio apontado anteriormente dever-se-ia concentrar mais incisivamente, necessita-se de um planejamento estratégico que seja, evidentemente, muito mais profundo do que os tópicos apontados neste artigo, perpassando ainda discussões acerca do projeto de nação que se busca.

Se a história brasileira recente demonstra, por um lado, as grandes dificuldades e, até mesmo, para alguns, os traumas que decorrem da investida dos militares em assuntos políticos do executivo, apresenta, por outro lado, inequívocos acertos em decisões estratégicas de investimentos que fizeram com que se logre até hoje posição competitiva, de êxito, em áreas como ciências agrárias, energia e exportação de aeronaves.

As Forças Armadas são responsáveis, no mundo todo, por 50% de todo o investimento realizado em pesquisas científicas (SAGAN, 2006). Não estaria em tempo de que o Brasil recuperasse a presença das instituições militares de pesquisa nas grandes questões de planejamento estratégico e projeto de nação que



se quer? Não haveria importante sinergia, até mesmo em questões de violência urbana, no aproveitamento dos sistemas militares C4ISR?

O Brasil precisa crescer, preferencialmente produzindo. E para isso necessita de uma estratégia de crescimento que seja o eixo dos investimentos necessários em todas as suas cadeias de produção, pesquisa e desenvolvimento. Precisa definir inequivocamente suas tecnologias-chave, principalmente, no âmbito das discussões aqui colocadas, no quadrinômio aeroespacial.

Parece não haver, na história das nações bem sucedidas, exemplos que não sejam apoiados em pesquisa científica e inovação. Precisa-se universalizar o acesso ao estado de bem-estar social.

Criticar a política de *welfare state* (estado de bem-estar social), sem que se conheçam os percalços da fome e da miséria, soa tão irresponsável como criticar a física quântica sem que se conheça a física newtoniana.

Espera-se que este trabalho tenha sido capaz de argumentar favoravelmente na direção da idéia de que o maior desafio, que se apresenta para o país, é o da necessidade de se ter um bom planejamento, uma estratégia clara para todos, para que se saiba para onde se deve navegar.

Muito mais do que se ficar discutindo formas jurídicas de controle dos atos dos administradores.

\_\_\_\_\_. ANSOFF, I. H. **Administração estratégica**. São Paulo: Atlas, 1983.

ABELL, D. F. **Defining the business**: the starting point of strategic planning. New Jersey: Prentice-Hall, 1981.

LITTLE, A. D. **A system for managing diversity**. New York: Wright, 1974.

BESANKO, D., DRANOVE, D.; Shanley, M. **Economics of strategy**. New York: John Wiley & Sons, 2000.

BOSTON Consulting Group Inc. **Growth and financial strategies**. Boston: Boston Consulting Group, 1971.

DRUCKER, P.F. **As novas realidades**: no governo e na política, na economia e nas empresas, na sociedade e na visão de mundo. São Paulo: Pioneira, 1989.

FISCHMANN, A.A; ALMEIDA, M.I.R. **Planejamento estratégico na prática**. São Paulo: Atlas, 1991.

GLUECK, W.F. Business policy: **strategy formulation and management action**. New York: McGraw-Hill, 1976.

HENDERSON, B.D. **On corporate strategy**. Cambridge: Abt Books, 1979.

Hunerwadel, J. P. O tratamento das operações como baseadas em efeitos. **Air & Space Power Journal**, 2006.

KAPLAN, R.S.; NORTON, D.P. **Balanced score cards**: translating strategy into action. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

MCNICHOLS, T.J. **Policy making and executive action**: cases on business policy. New York: McGraw-Hill, 1972.

MENDELL, J. S. Nonextrapolative methods in business forecasting: cenários, vision and issues management. **Revista Gestão e Desenvolvimento**: Universidade São Francisco, 1996.

MINTZBERG, H. **The rise and fall of strategic planning**: reconceiving role for planning, plans, planners. New York: Free press, 1994.

MISSÃO da Força Aérea Brasileira. Disponível em: <[www.fab.mil.br](http://www.fab.mil.br)>. Acesso em: jan. 2007.

MORAIS, F. **Montenegro**: as aventuras do marechal que fez uma revolução nos céus do Brasil. São Paulo: Planeta, 2006.

NATIONAL DEFENSE STRATEGY (NDS) OF THE UNITED STATES OF AMÉRICA. Disponível em: <[www.defenselink.mil](http://www.defenselink.mil)>. Acesso em: jan. 2007.

PAINE, F.T. ; Naumes, W. **Strategy and policy formation**: an integrative approach. Philadelphia: Saunders, 1974.

PEREIRA, L. C. B. **A reforma do aparelho do Estado e a Constituição Brasileira**. Brasília: ENAP, 2001.

\_\_\_\_\_. PEREIRA, L. C. B.; Spink, P. **Reforma do Estado e administração pública gerencial**. 6.ed São Paulo: FGV, 2005.

PIERUCCI, A. F. **Max Weber**: a ética protestante e o espírito do capitalismo. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

POLÍTICA de Defesa Nacional. Disponível em: <[www.defesa.gov.br](http://www.defesa.gov.br)>. Acesso em: fev. 2007.

PORTER, M. E. **Competitive strategy**: techniques for analyzing industries and competitors. New York: The Free Press, 1980

## REFERÊNCIAS

ANSOFF, I. H. **Corporate strategy**. New York: McGraw-Hill, 1965.



\_\_\_\_\_. PORTER, M. E. **Competitive advantage**. New York: The Free Press, 1985.

\_\_\_\_\_. PORTER, M. E. **Vantagem competitiva**: criando e sustentando um desempenho superior. Rio de Janeiro: Campus, 1989.

SAGAN, C. **O mundo assombrado pelos demônios**: a ciência vista como uma vela no escuro. São Paulo: Companhia das Letras, 2006.

SILVA, L. M. A. da. **Instrumentalização do planejamento estratégico**: aplicação no setor aeroviário comercial brasileiro, 2000. Tese de Doutorado. Faculdade de

Economia, Administração e Contabilidade - Universidade de São Paulo, 2000.

SCHENDEL, D. E.; HOFER, C. E. **Strategic management**: a new view of business policy and planning. St.Paul: West Publishing Company, 1979.

STEINER, G. **Top management planning**. New York: Macmillan, 1969.

WEBBER, M. **A ética protestante e o espírito do capitalismo**. São paulo: Companhia das letras, 2004.

ZACCARELLI, S. B. **Estratégia e sucesso nas empresas**. São Paulo: Saraiva, 2000.

