UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

MAPA ESTRATÉGICO BASEADO NO BSC PARA UMA INSTITUIÇÃO MILITAR

FRANCISCO RENATO VASCONCELOS ÁVILA DA COSTA

ORIENTADOR: Dr. NILSON RODRIGUES BARREIROS

MANAUS
2011

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE TECNOLOGIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

FRANCISCO RENATO VASCONCELOS ÁVILA DA COSTA

MAPA ESTRATÉGICO BASEADO NO BSC PARA UMA INSTITUIÇÃO MILITAR

Dissertação apresentada à Coordenação de Pós-Graduação em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Amazonas, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Engenharia de Produção.
Área de Concentração: Planejamento estratégico

Orientador: Dr. Nilson Rodrigues Barreiros

MANAUS

2011

Ficha Catalográfica

(Catalogação realizada pela Biblioteca Central da UFAM)

C837p

Costa, Francisco Renato Vasconcelos Ávila da

Mapa estratégico baseado no BSC para uma instituição militar / Francisco Renato Vasconcelos Ávila da Costa. - Manaus: UFAM, 2011.

101 f.; il. color.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) — Universidade Federal do Amazonas, 2011.

Orientador: Prof. Dr. Nilson Rodrigues Barreiros

1. Planejamento estratégico 2. Cultura Organizacional 3. *Balanced Scorecard* I. Barreiros, Nilson Rodrigues (Orient.) II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

CDU 658.012.2(043.3)

DEDICATÓRIA

A Deus, meus pais, minha esposa e minhas filhas, por iluminarem meu caminho para a realização deste sonho.

AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter me dado força e saúde para vencer esta empreitada e me abençoado com uma família maravilhosa.

A Universidade Federal do Amazonas, onde fiz minha graduação em Engenharia de Produção e meu mestrado na mesma área.

Aos professores da UFAM, em especial a professora Dr. Silvana Dacol, *in memoriam*, que com sua busca por extrair o melhor de seus alunos me incentivou a buscar a excelência em meus estudos e formação.

Ao professor Dr.Nilson Rodrigues Barreiros pelo incentivo e apoio para a realização deste mestrado.

Ao professor Dr. Adalberto da Cruz Lima, da Universidade Federal do Pará pelo seu apoio e sugestões de melhorias deste trabalho.

A minha esposa, companheira e amiga, pelas horas de dedicação a nossa família enquanto me dediquei a este mestrado e pelo seu apoio na conclusão de tal empreitada.

EPÍGRAFE

Faça as coisas o mais simples que puder, porém não as mais simples.

Albert Einstein

RESUMO

Iniciativas por parte de governo e organizações, além de trabalhos acadêmicos, demonstram que é possível proporcionar um salto de qualidade nos serviços prestados pelas instituições públicas. Uma maior aplicação de conhecimentos, técnicas e procedimentos adotados pelo setor privado, aliada a iniciativas de envolvimento dos servidores pode criar um ambiente apropriado para a otimização de processos, redução de custos e consequente aumento da qualidade dos serviços prestados à sociedade. O objetivo geral deste trabalho é propor o desenvolvimento de um mapa estratégico baseado no *Balanced Scorecard* em uma instituição militar brasileira. Utilizando-se de comparações com mapas estratégicos de organizações similares e análise desta instituição à luz das perspectivas do BSC foi possível verificar os aspectos nos quais existem dificuldades em relação a uma futura utilização do BSC, e, desta forma, melhorias na estrutura organizacional existente tais como, melhor formação de gestores e técnicos no que tange às ferramentas empregadas em gerenciamento de qualidade e de planejamento estratégico e implantação de iniciativas de envolvimento da equipe foram propostas. Além disto, um mapa estratégico adequado à realidade da organização estudada foi de forma a orientar os profissionais no sentido de cumpri com maior efetividade a missão da referida unidade militar.

Palavras-chave: Planejamento estratégico, *Balanced Scorecard*, Setor público, Mapas estratégicos.

ABSTRACT

Initiatives by government, organizations, and academic studies, show that it is possible to provide a qualitative leap in the services provided by public institutions. Greater application of knowledge, techniques and procedures adopted by the private sector, combined with community involvement initiatives of the servers can create an environment suitable for the process optimization, cost reduction and subsequent increase in quality of services rendered to society. The aim of this paper is to propose the development of a strategic map based on the Balanced Scorecard in a military facility in Brazil. Using comparisons with similar organizations and their strategic maps a analysis of the institution focused on BSC perspectives was possible to verify the respects in which there are difficulties for a future use of the BSC, and thus improvements in the existing organizational structure such as better training of managers and technicians in relation to the tools used in quality management and strategic planning and implementation of initiatives of staff involvement. In addition, a strategic map suitable for the reality of the organization was studied in order to guide the organization's professionals in order to more effectively fulfill the mission of this military unit.

Key-words: Strategic Planning, BSC, Public Sector, Strategic Maps.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Estratégias deliberadas e emergentes..... 22
Figura 2 - O processo da estratégia. 23
Figura 3 - Posturas estratégica através do SWOT. 27
Figura 4 - Níveis de avaliação de desempenho. 45
Figura 5 - As quatro perspectivas do *balanced scorecard*. 49
Figura 6 - Sistema gerencial estratégico. 50
Figura 7 - Mapas estratégicos - o modelo simples de criação de valor.. 54
Figura 8 - Adaptando o referencial do balanced scorecard às organizações públicas..... 55
Figura 9 - Exemplo de mapa estratégico. 59
Figura 10 - Situação descentralizada da logística antes da instalação da Unidade X.. 62
Figura 11 - Situação centralizada da logística após a instalação da unidade X..... 63
Figura 12 - Subordinação Hierárquica da Unidade X.. 63
Figura 13 - Organograma da unidade X.. 64
Figura 14 - Principais serviços entregues pela unidade X..... 65
Figura 15 - Interação da seção do suprimento com parceiros e clientes.. 66
Figura 16 - Exemplo de ciclo de manutenção preventiva.. 68
Figura 17 - Estrutura Básica do Sistema de Metrologia aeroespacial.. 69
Figura 18 - Perspectiva cumprimento da missão..... 71
Figura 19 - Adição da perspectiva dos clientes e legitimadores..... 72
Figura 20 - Adição da perspectiva dos processos internos.. 74
Figura 21 - Adição da perspectiva de Aprendizado e Crescimento.. 75
Figura 22 - Mapa estratégico do exército americano.. 80
Figura 23 – Mapa estratégico adotado na RAF. 82
Figura 24 - Mapa estratégico do Exército Brasileiro..... 85
Figura 25 - Mapa estratégico da FAB. 87
Figura 26 - Mapa estratégico para a unidade X..... 91
Figura 27 - Preparação da estrutura organizacional.. 94

LISTA DE SIGLAS

API – *Advanced Performance Institute*

BAMN – Base Aérea de Manaus

BSC – *Balanced Scorecard*

CIAAR – Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica

COMAER – Comando da Aeronáutica

EB – Exército Brasileiro

ECEMAR – Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica

EFQM – *European Foundation for Quality Management*

EPPM ou EP^2M – *Enterprise Project Portfolio Management*

FAB – Força Aérea Brasileira

IAM – *Intangible Assets Monitor*

LCC – Labortório Central de Calibração

LRC – Laboratório Regional de Calibração

LSC – Laboratório Setorial de Calibração

PAMAAF – Parque de material Aeronáutico dos Afonsos

PAMALS – Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa

PAMASP – Parque de Material Aeronáutico de São Paulo

PEMAER – Plano Estratégico Militar da Aeronáutica

RAF – *Royal Air Force*

TIC – Tecnologia da Informação e Comunicações

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 12
1.1 Problema 13
1.2 Objetivos 14
1.2.1 Objetivo geral: 14
1.2.2 Objetivos específicos: 14
1.3 Justificativa 15
1.4 Procedimentos metodológicos 16
1.5 Estrutura da dissertação 17

2 O *BALANCED SCORECARD* COMO MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA 19
2.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO. 19
2.1.1 O processo de formulação da estratégia 22
2.1.2 Análise Ambiental 26
2.1.3 Cultura Organizacional 30
2.1.4 Resistência à mudança organizacional 35
2.2 O *BALANCED SCORECARD* 40
2.2.1 Do *tableau de bord* ao *Balanced Scorecard*. 40
2.2.3 O *balanced scorecard* como ferramenta de organizações governamentais 50
2.2.4 A construção de mapas estratégicos 56

3 DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS 60
3.1 A unidade X e sua missão 60
3.2 Estudo dos macro–processos 65
3.3 Análise de perspectivas para o BSC da unidade X 70
3.4 Estudo de mapas estratégicos de organizações similares 78
3.5 Quadro comparativo dos exemplos estudados. 88

4 RESULTADOS 91

CONCLUSÕES 95

REFERÊNCIAS 97

INTRODUÇÃO

O *Balanced Scorecard* – BSC é uma metodologia de medição do desempenho organizacional criada pelos professores Kaplan e Norton em 1992 com o objetivo de se obter um sistema de mensuração que abordasse não apenas as medidas contábeis tradicionais, mas também valores intangíveis.

O crescimento da utilização deste modelo, como abordado por Ruas (2006), é em parte explicado por não se tratar apenas de um guia para criação de indicadores mas por ser uma nova filosofia gerencial sendo uma ferramenta para tornar o cumprimento da missão mais transparente e palpável para todos os funcionários e, por conseguinte, para a sociedade.

Segundo Kaplan e Norton (2000) a aplicação do BSC em organizações sem fins econômicos exige uma customização do modelo, pois o lucro perde significado e o retorno social passa a ser o principal objetivo. Neste caso, os autores recomendam colocar a perspectiva dos doadores e dos beneficiários, já que em muitos casos fica difícil separar cliente de financiador, no topo do BSC. A partir disto, desenvolvem-se os objetivos e se identificam os processos internos que gerarão valor tanto para beneficiários quanto para os doadores.

Alguns casos de sucesso na administração pública brasileira estão relacionados à adoção de estratégias de envolvimento, motivação e alinhamento dos objetivos, adotadas na iniciativa privada, como se observa em Reis *et al* (2007) e Filho (2008). Ghelman e Costa (2006) entendem que o maior desafio é de natureza gerencial, pois os casos de melhorias ocorreram com a mesma equipe e estrutura, com algumas mudanças no que diz respeito à adoção de bônus salariais aos funcionários e equipes de melhor desempenho. As autoras afirmam ainda que há raras experiências no setor público nacional de organizações que medem e monitoram de maneira sistemática seus indicadores.

Kaplan e Norton (2000) explicam que em um contexto onde a exigência de alinhar os objetivos das sub-unidades organizacionais, departamentos e pessoas é característica fundamental para o alcance das metas da organização. O *Balanced Scorecard* (BSC) tem conquistado muitas empresas e instituições públicas com o intuito de comunicar a estratégia e educar todos os colaboradores de forma a direcionar a instituição no sentido do cumprimento de sua missão.

Desta forma, o BSC apresenta-se como ferramenta gerencial a fim de envolver as instituições públicas, tanto civis quanto militares, em torno de sua missão de forma a converter a estratégia em tarefa de todos alinhando os objetivos individuais à missão.

1.1 Problema

Segundo Trosa (2001) uma pequena revolução está em curso no âmbito internacional quanto às expectativas da sociedade e aos mecanismos econômicos. Para o autor, o serviço público não pode ficar à margem destas mudanças e sem se submeter a elas. Deve enfrentar os seguintes desafios: a globalização apoiada na tecnologia; o papel do usuário e sua implicação sobre o interesse geral; a concorrência dos grupos de pressão e da sociedade civil; a necessidade crescente de transparência e de prestação de contas; a vontade dos funcionários de dispor de meios para realizar suas novas missões; a diversidade inevitável dos modos de fazer numa sociedade descentralizada.

Para Ghelman e Costa (2006) o Estado brasileiro foi influenciado pelos movimentos internacionais para adoção de uma administração pública mais gerencial, pois ao concentrar-se no controle dos processos e não dos resultados revelou-se lento e ineficiente diante da complexidade dos desafios atuais.

Complementando esta idéia, Corrêa (2006) explica que a partir da década de 1980 houve a percepção de que o modelo burocrático, então vigente, estava obsoleto e não atendia

mais aos anseios da sociedade, surgindo então novas diretrizes no sentido de um modelo de Estado gerencial no Brasil, a exemplo do que estava acontecendo em outros países.

Neste contexto, o estudo de formas de fazer tais instituições funcionarem com eficácia, eficiência e efetividade torna-se necessário a fim de ajudar a dotá-las de ferramentas de alinhamento de seus objetivos, comunicação da estratégia e focalização nos resultados. De tal forma que a sociedade seja beneficiada com um setor público profissional e comprometido em atender as suas demandas.

Sendo assim, será que a organização governamental, foco deste estudo, possui as condições estruturais para a implementação de uma nova filosofia de alinhamento estratégico de seus recursos, tal qual o *Balanced Scorecard*, visando como resultado final um melhor cumprimento de sua missão diante da sociedade e do Estado brasileiro?

1.2 Objetivos

1.2.1 Objetivo geral:

Propor o desenvolvimento de um mapa estratégico baseado no *Balanced Scorecard* em uma instituição militar brasileira.

1.2.2 Objetivos específicos:

- Relatar os conhecimentos existentes sobre a aplicação do BSC em instituições governamentais;
- Examinar e descrever os processos-chave da instituição a luz das perspectivas do BSC;
- Analisar quais mudanças serão necessárias para que hajam condições estruturais na instituição pública em estudo para implementação e uso do BSC.

1.3 Justificativa

Uma das características relevantes nas organizações é a tarefa de transformar a estratégia em ação de forma a operacionalizar as ações de longo prazo. Diversos autores enfatizam a relevância do alinhamento entre a estratégia e o desempenho (KAPLAN; NORTON, 1992, 1996; NEELY; AUSTIN, 2000; TONCHIA, 2000).

Como ferramenta de melhoria da gestão de serviços públicos, Pereira (2008), Ghelman e Costa (2006), Reis *et al* (2007) são exemplos de trabalhos publicados no sentido de dar maior notoriedade a adoção do BSC em tais instituições. Em comum estes trabalhos abordam o fato de a adoção de tal ferramenta de mensuração e avaliação do planejamento estratégico ainda ser raramente utilizada no serviço público brasileiro.

Estudos estatísticos concernentes à implementação do BSC e suas dificuldades foram realizados de forma a demonstrar que esta ferramenta ainda é pouco utilizada. Uma pesquisa de campo realizada em 2002 verificou que de 119 empresas brasileiras de médio e grande porte apenas 13% a utilizavam (FREZATTI, 2005). Em 1999 a consultoria *Symnetics Business Transformation* realizou um estudo com 30 empresas de médio e grande porte no Brasil chegando à conclusão que menos de 10% eram eficientemente formuladas e executadas. Para Schwarz (2000), este dado tem várias causas, porém a principal delas seria falta de compreensão da interdependência entre planejamento estratégico e gestão estratégica, sendo o BSC a conexão entre ambos.

Esta situação explica-se, segundo Frezatti *et al*(2010), pela falta de conhecimento dos gestores sobre o *balanced scorecard* e seu potencial de benefícios assim como dos pré-requisitos e condições estruturais para sua implementação e uso. Portanto, analisar se as condições estruturais para operacionalizar o BSC estão presentes em uma organização é fator

de relevância diante das dificuldades encontradas por corporações no sentido de cumprirem suas missões e atingirem seus objetivos.

Por ser um ramo do conhecimento que vem ganhando relevância devido a gestão pública estar passando por mudanças a fim de se adaptar às novas demandas da sociedade (CORRÊA, 2006), considera-se importante analisar o BSC como ferramenta de gestão do planejamento estratégico em uma instituição governamental militar e propor um mapa estratégico.

1.4 Procedimentos metodológicos

Assim como na natureza, no meio industrial, comercial ou tecnológico a ciência ocupa um papel relevante do ponto de vista do aumento da competitividade e da conseqüente melhoria dos sistemas produtivos. Com as novas descobertas a sociedade se beneficia de novos produtos e serviços nas diversas áreas da vida cotidiana, como saúde, educação, transportes e comunicações (JUNG, 2004).

Do ponto de vista de sua natureza esta pesquisa caracteriza-se por ser aplicada, pois, como explicam Silva e Menezes (2001), tem como objetivo gerar conhecimentos para aplicação prática envolvendo a solução de problemas específicos.

Jung (2004) explica que a pesquisa aplicada baseia-se na observação, experimentação ou exploração de conhecimentos sobre fenômenos da natureza física, tecnológica ou sociocultural, afirmando ser pouco útil ao desenvolvimento do homem uma ciência sem um fim aplicado.

Quanto aos objetivos este trabalho apresenta caráter exploratório, devido proporcionar maior familiaridade com o tema com vistas a torná-lo explícito, envolvendo levantamento bibliográfico e análise do problema de pesquisa.

A pesquisa se desenvolveu utilizando-se de técnicas de pesquisa bibliográfica, documental e de estudos de caso. Nas duas primeiras, buscou-se apresentar um referencial teórico para servir de base às afirmações conclusivas do trabalho tendo sido estudados em detalhe os seguintes tópicos:

- Fundamentos do planejamento estratégico;
- Análise ambiental;
- Resistência à mudança organizacional;
- BSC: sua utilização, evolução, e aplicação;

Nesta pesquisa foi escolhida uma unidade militar da FAB, localizada em Manaus, Amazonas, Brasil, denominada neste estudo como unidade X, atuante na logística de manutenção de aviões e helicópteros, como caso para se analisar aplicabilidade do *Balanced Scorecard* como ferramenta de gestão estratégica, de forma a propor um mapa estratégico adequado à sua missão e de acordo com exemplos nacionais e internacionais de utilização desta metodologia. Com isto, propor sugestões de adequação da estrutura organizacional de tal unidade militar e confirmar a aplicabilidade do modelo em organizações militares brasileiras.

1.5 Estrutura da dissertação

Esta pesquisa está estruturada em cinco capítulos, da seguinte maneira:

Capítulo 1 – Introdução: corresponde este capítulo à apresentação, importância e justificativa da dissertação, assim como os objetivos, estrutura, limitações da pesquisa e procedimentos metodológicos.

Capítulo 2 – O *Balanced Scorecard* como modelo de gestão estratégica: são abordados nesta seção assuntos correlatos ao planejamento estratégico, fundamentos do BSC assim como suas aplicações, gestão da mudança estratégica e o planejamento estratégico da FAB.

Capítulo 3 – Desenvolvimento dos estudos: são apresentadas as análises e descrições necessárias ao melhor entendimento do problema a ser estudado, de forma a servir de base para a apresentação dos resultados e das conclusões.

Capítulo 4 – Análise dos resultados: é apresentado o mapa estratégico proposto para a unidade militar objeto deste estudo assim como as justificativas para a adoção das perspectivas escolhidas e comentários sobre as sugestões de condução de implementação de um BSC em uma organização militar brasileira.

Conclusões: verificar que o objetivo geral foi alcançado, e, além disto, sugerir estudos futuros sobre o BSC.

2 O *BALANCED SCORECARD* COMO MODELO DE GESTÃO ESTRATÉGICA

Nesta seção pretende-se mostrar o resultado da revisão bibliográfica realizada expondo o conhecimento que serve de base para o completo entendimento do estudo, abordando-se aspectos relacionados ao planejamento estratégico e à elaboração de BSC e mapas estratégicos.

2.1 ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO.

Até a metade do século XX muitos administradores e acadêmicos não percebiam a utilidade dos novos conceitos relacionados à estratégia. Fato este devido à grande expansão da indústria americana, ocorrida até a década de 1950, sem a utilização de tais conceitos, gerando dúvidas quanto a real necessidade de utilização destas novas idéias à época (ANSOFF, 2009). Como se explica no texto a seguir:

> Na década dos 50, quando a resposta a descontinuidades ambientais começou a se tornar importante, o conceito de estratégia passou a fazer parte do vocabulário das empresas. Nos primeiros tempos, o significado dos conceitos não estava claro. Os dicionários não ajudavam muito, pois, de acordo com seu uso no sentido militar, ele era definido como a "ciência e a arte do emprego de forças numa guerra". (ANSOFF, 2009, p. 70).

Com o aumento da competitividade ao longo da segunda metade do século passado e com os avanços tecnológicos ocorridos, as empresas precisaram reavaliar as suas antigas formas de conduzir a administração, pois o novo ambiente de negócios se tornara mais incerto e dinâmico. No planejamento estratégico, de maneira genérica, a organização assume uma imprevisibilidade em relação ao futuro, de forma que a não considerá-lo como uma extrapolação de fatos ocorridos no passado. Assim, é feita uma análise das perspectivas da empresa levantando-se as tendências, ameaças e oportunidades que possam surgir no processo de desenvolvimento do negócio.

Quinn (1980) citado por Mintzberg (2006) aborda algumas definições úteis no sentido de esclarecer a utilização de termos, explicados a seguir, como estratégia, objetivos, metas, políticas e programas para que não se incorra em erros no seu uso.

Uma estratégia consiste de um padrão ou plano que integra as principais metas e políticas em torno da organização. Ou seja, é o caminho planejado que conduzirá uma empresa, ou instituição sem fins lucrativos, em busca de determinados objetivos tendo consciência de suas limitações e competências.

As metas ou objetivos dão um posicionamento sobre quais e quando os resultados devem acontecer, porém sem estabelecer como. Os principais objetivos, ou seja, aqueles que dizem respeito à direção geral e à viabilidade da organização são chamados de objetivos estratégicos.

As políticas são diretrizes as quais significam os limites onde as ações devem ser tomadas. Estas regras têm a intenção de comunicar ao restante da organização como os conflitos entre objetivos específicos devem ser resolvidos. As principais políticas são chamadas de políticas estratégicas, por orientarem a direção geral e determinarem a viabilidade do negócio.

Os programas tratam da seqüência de ações necessárias para atingir os principais objetivos. Ditam como os objetivos serão atingidos dentro dos limites estabelecidos pelas políticas. Os principais programas são chamados de programas estratégicos.

As decisões estratégicas são aquelas que determinam a direção geral de um empreendimento assim como sua viabilidade delimitando os limites amplos em que a organização opera.

Tendo então uma idéia clara sobre alguns conceitos relacionados ao planejamento estratégico, é interessante realizar uma abordagem sobre os cinco Ps da estratégia, apresentados por Mintzberg (2006):

- Estratégia como um plano.

De maneira geral a estratégia é um plano de ação previamente definido, podendo ser geral ou específico. Como um plano uma estratégia pode também ser um pretexto, apenas uma manobra específica para superar um oponente ou concorrente.

- Estratégia como um padrão.

Definir estratégia como um plano não é suficiente sendo necessária a definição que englobe o comportamento resultante. Em outras palavras a estratégia é consistência no comportamento, pretendida ou não. Desta forma as definições de estratégia como plano e padrão podem ser independentes uma da outra: planos podem não se realizar , enquanto que padrões podem aparecer sem ser pré-concebidos. Chamando a primeira de estratégia pretendida e a segunda de realizada, conforme figura 1, pode-se distinguir estratégias deliberadas, onde as intenções que existiam previamente foram realizadas, das estratégias emergentes, nas quais os modelos se desenvolveram sem intenções ou apesar delas.

- Estratégia como posição.

Trata-se de localizar a organização em seu ambiente, sendo assim, a estratégia se torna a força mediadora ou a combinação entre organização e ambiente, ou seja, entre contexto interno e externo.

É interessante notar que esta definição pode ser compatível com as já apresentadas na medida em que se pode pré-selecionar uma posição e almejá-la por meio de um plano ou pode ser alcançada através de um padrão de comportamento.

Figura 1 - Estratégias deliberadas e emergentes. Fonte: Mintzberg (2006:25).

- Estratégia como perspectiva.

Enquanto na definição anterior a estratégia olha para fora, buscando localizar a organização no ambiente externo, a estratégia como uma perspectiva olha para dentro das mentes dos estrategistas coletivos, porém com uma visão ampla, desta feita, seu conteúdo consiste não apenas de uma posição escolhida, mas também de uma maneira fixa de olhar o mundo.

O autor afirma que é fundamental que esta forma de estratégia seja compartilhada pelos membros de uma organização, que haja uma cultura em que estes indivíduos estejam unidos por um pensamento ou comportamento comum.

2.1.1 O processo de formulação da estratégia

Andrews (1980) citado por Mintzberg (2006) explica que a estratégia é parte integrante e inseparável das organizações onde são realizadas. Basicamente, existem dois processos importantes no que tange à estratégia: a sua formulação e sua implementação, como pode ser observado na figura 2.

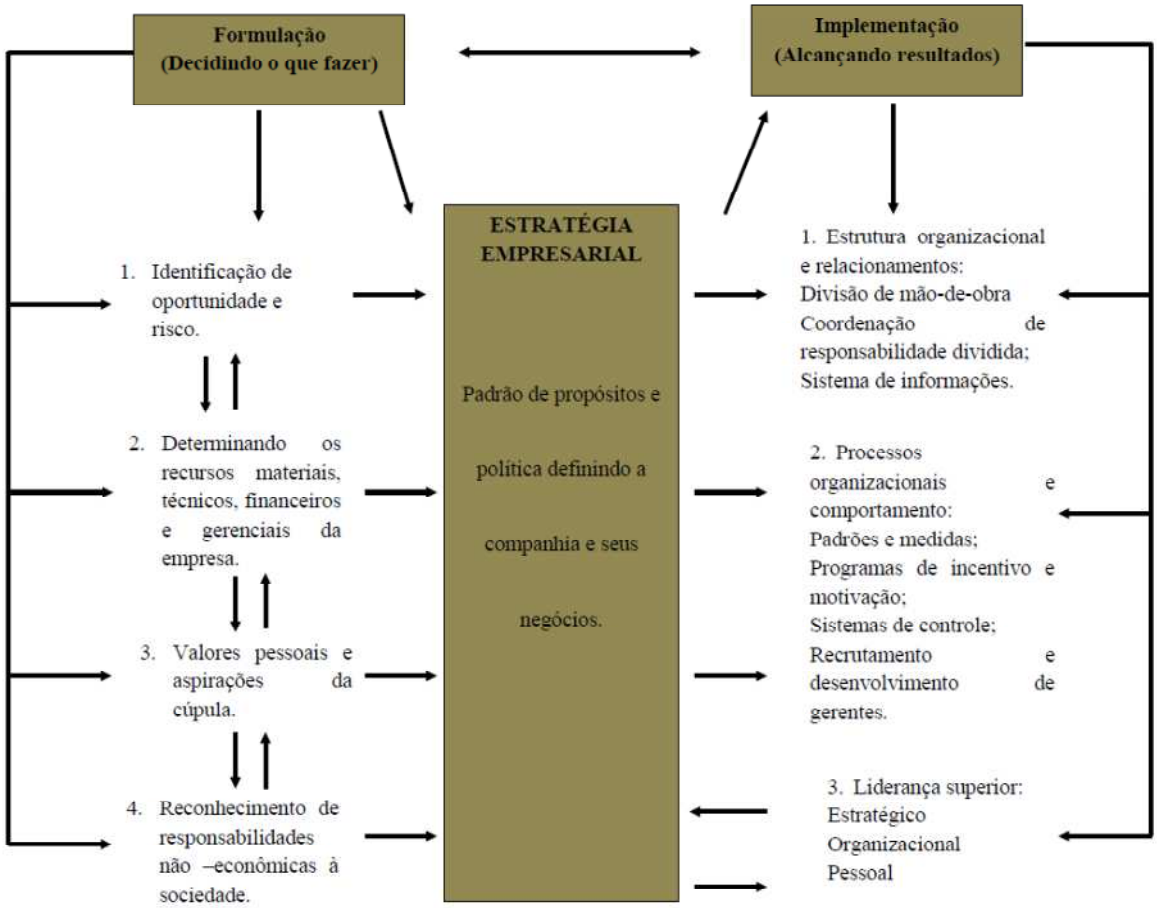


Figura 2 - O processo da estratégia. Fonte: Mintzberg (2006: 61)

O processo tem início com uma avaliação do ambiente externo onde o objetivo é visualizar as oportunidades e ameaças considerando-se estimativas de risco para cada alternativa levantada. O autor considera que as influências relevantes às decisões estratégicas atuam no setor da organização, na comunidade em que está inserida, na cidade, no país e no mundo, sendo estas influências de natureza econômica, tecnológica, política ou social.

Por definição a formulação da estratégia é realizada com o futuro em mente, sendo assim, os responsáveis pelo planejamento estratégico precisam estar conscientes do ambiente em que sua organização está inserida, em especial os aspectos que mais influenciarão em seu comportamento.

Antes de se realizar uma escolha diante das alternativas estratégicas oriundas da análise do ambiente externo, faz-se necessário uma análise dos pontos fortes e fracos da empresa conjuntamente com os recursos disponíveis.

A lógica do raciocínio é a de que para aproveitar as oportunidades e repelir as ameaças, a organização precisa avaliar se tem capacidade para isso, através de uma análise de seu ambiente interno, de forma a determinar suas capacidades e fragilidades. As alternativas estratégicas resultantes da análise dos ambientes externo e interno que contêm um aceitável nível de risco compõem a chamada estratégia econômica.

Rumelt (1980) citado por Mintzberg (2006), no que se refere à avaliação estratégica, explica que apesar de não ser possível demonstrar com alto grau de certeza se uma estratégia está adequada, é possível testá-la para se ter idéia de suas fragilidades. Uma estratégia pode ser testada de acordo com os seguintes critérios:

- Consistência: a inconsistência não é necessariamente uma falha na formulação, mas também, uma falta de coerência na ação organizacional, de maneira que a organização deve explicitar de forma clara suas diretrizes estratégicas para que os diversos setores entendam e pautem suas decisões de acordo com o planejamento estratégico estabelecido. Segundo o autor, a fonte mais freqüente de inconsistência está no crescimento da organização, o qual pode exigir mudanças que conflitem com os valores gerenciais.

- Consonância: é a maneira pela qual o negócio se relaciona com o seu ambiente. Esta idéia de consonância ou equiparação tem a ver com a análise da missão da organização e em reconhecer se ela se encaixa no mercado em que está presente. O autor afirma que uma das principais dificuldades em avaliar a consonância é que a maioria das ameaças vem do ambiente externo, ameaçando todo um grupo de

empresas. Porém as organizações encontram-se muitas das vezes muito envolvidas com a competitividade que só percebem as ameaças depois de elas terem causado algum dano.

- Vantagem: a estratégia competitiva enfoca as diferenças entre firmas. A idéia é de ter vantagens e habilidades que suportem uma estratégia e que iniba a concorrência de tentar replicá-las. As habilidades de uma organização podem ser vantagens se elas advêm de um conhecimento próprio, gerado no decorrer de seu desenvolvimento. Porém, se estas habilidades têm origem em treinamentos e de conhecimentos tecnológicos disponíveis no mercado, estas não são habilidades que sustentarão uma vantagem competitiva.

- Viabilidade: o teste final de uma estratégia é sua viabilidade. Questionamentos quanto à disponibilidade de recursos físicos, humanos e financeiros devem ser respondidos. As limitações de ordem financeiras são as mais facilmente identificáveis, porém, as limitações de caráter humano são difíceis de quantificar, ou seja, deve-se considerar se os indivíduos e a própria organização são capazes de conduzir a estratégia.

Deve-se considerar se a organização demonstrou que possui as competências necessárias para a estratégia. Além disso, deve ser considerado se as habilidades estão coordenadas e integradas de modo a se conduzir o planejamento estratégico.

E, fundamentalmente, deve-se ter em mente se a estratégia desafia e motiva o pessoal e que ela é aceita pelos que precisam proporcionar o apoio.

Por fim, o autor comenta que uma estratégia que deixe de atender a um ou mais dos fatores citados é suspeita, pois deixa de desempenhar ao menos uma das funções-chave necessárias à sobrevivência do negócio.

2.1.2 Análise Ambiental

Existem algumas ferramentas para se realizar a análise ambiental, porém, como aborda Carvalho (2004), a mais tradicional forma de realizar tal análise é o *framework* conhecido como SWOT, sigla para: *Strengths, Weaknesses, Opportunities and Treats,* ou seja, respectivamente, Forças, Fraquezas, Oportunidades e Ameaças. Pontos que devem ser considerados em uma avaliação do ambiente em que uma organização se encontra.

Forças e fraquezas surgem da análise do ambiente interno da organização, já oportunidades e ameaças advêm da análise ambiental externa. São estas as definições:

- *Strenghts* (forças): competências internas que a organização possui nas quais ultrapassa seus competidores;
- *Weaknesses* (fraquezas): atributos da organização que tendem a diminuir sua competitividade ante a seus concorrentes;
- *Opportunities* (oportunidades): provável combinação de circunstâncias, tempo e lugar que, acompanhadas de ações por parte da organização, têm potencial de geras ganhos;
- *Treats* (ameaças): evento razoavelmente provável que, se ocorrer, pode gerar danos à organização.

Segundo Junqueira (2006), a análise SWOT foi criada por Kenneth Andrews e Roland Christensen, professores da *Harvard Business School* e posteriormente aplicada por acadêmicos e profissionais da área de estratégia.

João (2010) citando Tãsica (2007) explica que essa metodologia foi utilizada e popularizada na economia, sendo adotada posteriormente pelo marketing. Sua aplicação foi estendida às seguintes áreas: serviço social, estratégia militar, recursos humanos, relações

públicas, psicologia, dentre outras. A autora explica que esta metodologia é comumente utilizada tanto no planejamento estratégico, como na geração de idéias para melhorar a situação atual, quanto no início do processo de tomada de decisão.

Esta forma de análise de negócios e organizações, segundo Pereira (2008), vem sendo utilizada com sucesso em empresas privadas de todo o mundo podendo ser uma ferramenta de grande utilidade para empresas brasileiras. Na figura 3 é apresentada uma matriz de análise SWOT.

A função desta ferramenta é cruzar as oportunidades e as ameaças externas à organização com seus pontos fortes e fracos. Desta forma, forma-se uma matriz de quatro células onde em cada uma há uma indicação de qual rumo tomar. Estas células servem de indicadores para a situação da organização.

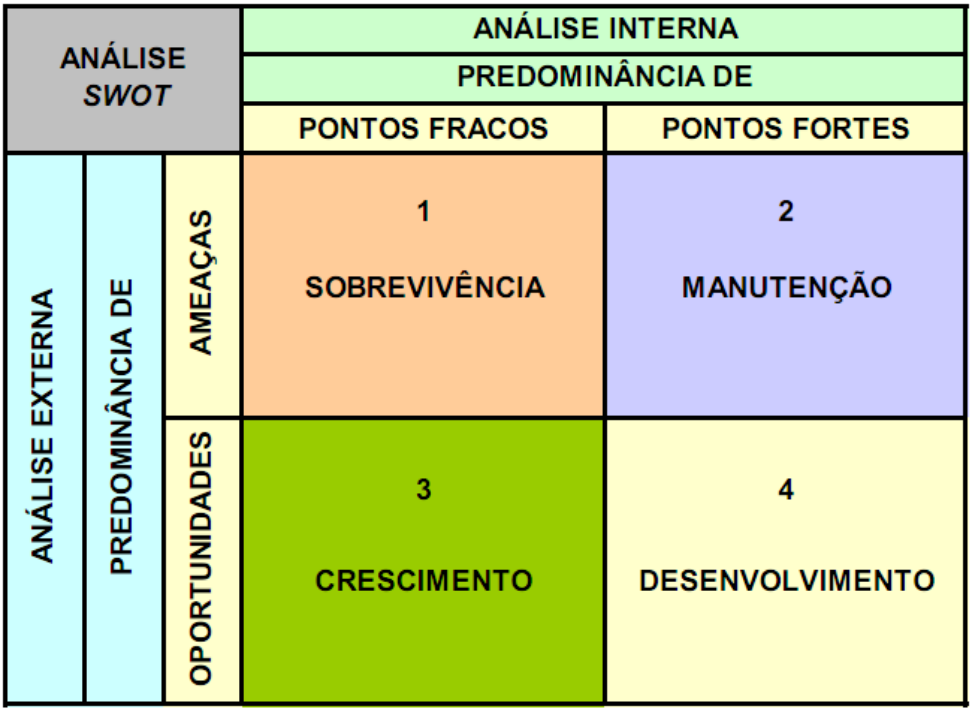


Figura 3 - Posturas estratégica através do SWOT. Fonte: Pereira (2008)

- Quadrante 1: revela a fraqueza da organização ante as ameaças, podendo indicar uma fase de crise ou declínio;
- Quadrante 2: os pontos fortes da organização tendem a neutralizar as ameaças, havendo uma manutenção da situação;
- Quadrante 3: os pontos fracos da organização a impedem de aproveitar as oportunidades, sendo assim, há uma tendência de pouco crescimento;
- Quadrante 4: a organização tem capacidade para repelir as ameaças e aproveitar as oportunidades valendo-se de seus pontos fortes. Tendência de desenvolvimento.

Como conclusão desta análise pode-se identificar as tendências, oportunidades e ameaças, provenientes do ambiente externo, podem estar relacionadas ao ambiente interno da organização (PEREIRA 2008).

Sendo assim, Rauch (2007) citado por João (2010) conclui que análise SWOT pode ser considerada um instrumento de gestão estratégica de empresas ou produtos, pois aspectos internos e externos são analisados de forma a derivar estratégias promissoras. Aplicando a análise SWOT, os elementos mais importantes, de acordo com a classificação de pontos fortes, fracos, ameaças e oportunidades, da organização estudada, são identificados e classificados por tópicos que facilitarão a análise.

Carvalho (2004) aborda dois modelos de análise ambiental: o de Almeida (2001) e o de Costa (2002).

No modelo proposto por Almeida (2001), quanto aos aspectos internos, devem-se identificar os Fatores Críticos de Sucesso (FCS), os quais são vitais para que a organização se sobressaia em relação às concorrentes no que tange ao cumprimento de sua missão, e verificar para cada um deles qual o estado da organização analisada em relação aos concorrentes. Desta

verificação surgirão os pontos fortes e fracos cuja existência poderá indicar estratégia de aproveitamento ou redução.

Na análise do ambiente procura-se identificar as variáveis que influenciam o desempenho de uma organização. Esta análise tenta visualizar o futuro de onde possam vir a surgir movimentos fora do controle da organização: as oportunidades a serem aproveitadas e as ameaças a serem evitadas.

Para evitar a perda de dados devido à sua complexidade e abrangência, utiliza-se a seguinte seqüencia de avaliação: análise do ambiente futuro da região onde a organização está localizada; análise do setor de atividades (clientes, fornecedores, concorrência, entrada de novos concorrentes, entrada de produtos ou serviços substitutos e interferência do governo); análise do ambiente propriamente dita.

Neste modelo a análise do ambiente é estruturada em quatro segmentos:

– Macroambiente clima: variáveis decorrentes do poder político (inflação, crescimento do PIB, legislação, etc.);

– Macroambiente solo: variáveis do futuro da organização e suas características (crescimento por região, por faixa de renda, por sexo, etc.);

– Macroambiente Operacional: variáveis decorrentes das operações (concorrentes, fornecedores, clientes diretos);

– Ambiente Interno: valores e aspirações das pessoas relevantes.

Costa (2002) citado por Carvalho (2004) propôs um modelo para análise do ambiente externo onde utiliza, além das variáveis futuras, aquelas do presente que se encontram fora do controle da organização. Seu método distingue:

- Catalisadores: fatores existentes que afetam positivamente a organização;
- Oportunidades: fatores que poderão vir a ocorrer no futuro afetando positivamente a organização;
- Ofensores: fatores já existentes e que afetam negativamente a organização;
- Ameaças: fatores que poderão vir a ocorrer no futuro afetando negativamente a organização.

João (2010) explica que a análise ambiental como exame dos ambientes externo e interno têm sido de grande valia para as organizações e se executada de maneira correta não congela o ambiente, como apontado pela crítica. Mais que isso, ela permite conhecer o ambiente onde se está inserido, antecipar possíveis mudanças e estabelecer cenários mais próximos da realidade.

Segundo a autora, esta análise propicia à organização, mercado ou setor um conhecimento dos concorrentes e autoconhecimento, revelando assim, possíveis áreas onde o estabelecimento de um *benchmarking* é recomendado, ou mesmo, quais potenciais podem ser explorados e qual sua vulnerabilidade com relação a bens substitutos, novos entrantes, crise econômica, mudanças na legislação e expansões de mercado.

2.1.3 Cultura Organizacional

Junior (2001) afirma que o tema cultura organizacional é ao mesmo tempo polêmico e atraente. Tendo ocupado lugar freqüente nas pautas de debates acadêmicos revelando-se como preocupação constante de administradores e consultores no que se refere à necessidade de diagnóstico e compreensão de fenômenos culturais, inclusive como pré-requisito para a mudança da cultura das organizações com as quais estão envolvidos.

Segundo o autor o significado da palavra cultura está ligado à Antropologia e equivale "ao modo de vida da sociedade em todos os seus aspectos: idéias, crenças, instituições, costumes, leis, técnicas, conhecimentos, etc."

Junior (2001) e Freire (2009) citam a visão de Shein (1992) como um dos conceitos mais completos de cultura organizacional: "conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender a lidar com os problemas de adaptação externa e integração interna e que funcionarem bem o suficiente para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir com relação a esses problemas".

Costa (2006) cita Fleury (1996) para explicar o termo cultura organizacional em uma conceituação que incorpora a dimensão política em sua significação:

> um conjunto de valores, expressos em elementos simbólicos e em práticas organizacionais, que em sua capacidade de ordenar, atribuir significações e construir a identidade organizacional, tanto agem como elementos de comunicação e consenso, como expressam e instrumentalizam relações de dominação. (FLEURY, 1996, p. 22)

A introdução de uma abordagem política nos estudos de fenômenos culturais enriquece a análise de investigações empíricas, permitindo diagnósticos mais próximos da realidade, segundo Junior (2001).

Schein (2001) citado por Freire (2009) correlaciona a cultura organizacional com o a capacidade dos gestores em implementar melhorias nos processos e desenvolver o planejamento estratégico de uma organização:

> A cultura importa por que é um poderoso e muitas vezes ignorado conjunto de forças latentes que determinam o comportamento, a maneira como se percebem as coisas, o modo de pensar e os valores tanto individuais quanto coletivos. A cultura organizacional em particular importa porque os elementos culturais determinam a estratégia, os objetivos e o modo de operação da empresa. Os valores e o modo de pensar de líderes e de gerentes seniores são parcialmente determinados pela herança cultural de cada um e pelas experiências que compartilham. Se quisermos tornar uma organização mais eficiente e eficaz, devemos entender o papel da cultura na vida organizacional. (SCHEIN, 2001, p. 29-30).

Na visão Scheiniana a cultura de uma organização pode ser apreendida em três níveis:

- Produtos ou artefatos visíveis: o ambiente construído da organização, os comportamentos visíveis das pessoas, documentos públicos. Schein assinala que os artefatos visíveis, apesar de facilmente identificados, são difíceis de interpretar;
- Valores: sua identificação requer entrevistas com as pessoas-chave de uma organização e a análise de conteúdo de documentos formais da organização. Freqüentemente, porém, os valores obtidos são aqueles idealizados pela organização, e não os que de fato a caracterizam;
- Pressupostos básicos ou inconscientes: determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem, e que vão sendo gradualmente incorporados em nível inconsciente à medida que se repetem. Envolvem a relação da organização com o ambiente, a natureza do trabalho e a natureza do ser humano.

Freire (2009) explica que toda organização possui normas, as quais são valores fundamentais que conformam atitudes e comportamentos por ela valorizados como expressões do seu modo de ser. Essas normas têm a característica de modelar o comportamento dos membros de uma organização, informando-os sobre qual tipo de atitude a organização espera deles.

A cultura organizacional emerge como uma dimensão importante a ser considerada na gestão estratégica dos processos organizacionais. Ela direciona adesões, choques e resistências. Os vínculos são construídos no compartilhamento de vivências e podem favorecer ou dificultar mudanças. (FREIRE, 2009).

Costa (2006) ao citar Terra (1999) explica as diferenças entre o modelo hierárquico-burocrático, presente em muitas instituições públicas, e os novos modelos de cultura

organizacional baseados na inovação e aprendizado. Destacam-se alguns elementos significativos na definição de cultura organizacional:

- Regras;
- Normas formais e informais;
- Atitudes;
- Crenças;
- Espaços de trabalho;
- O papel da alta-administração;
- Políticas de administração de recursos humanos;
- Estrutura e organização dos processos de trabalho.

Segundo Terra (1999), os cinco primeiros combinados, conforme a interpretação e os próprios desafios à implementação de cada organização, buscam uma rotina para o aprendizado e a inovação. A alta-administração tem o papel de se colocar sempre em frente a grandes, e freqüentemente arriscados, projetos ou metas de forma a sustentar um ambiente propício à criatividade e à inovação.

Um outro papel da alta-administração seria o de criar um alto grau de identificação dos funcionários com a empresa, expresso em um sentimento de orgulho, que estimula a inovação, quando cria um ambiente mais cooperativo e aumenta a confiança dos funcionários e sua propensão a assumir riscos. Tal clima seria obtido através de prêmios e reconhecimento público.

Costa (2006) realiza uma comparação entre o modelo hierárquico-burocrático e os novos modelos voltados à inovação e ao aprendizado citando as razões pelas quais o primeiro modelo deixou de funcionar:

- A cadeia hierárquica de comando teve sucesso por garantir a ordem em larga escala, onde os chefes mantinham a ordem pelo domínio sobre os subordinados. Ela deixa de

funcionar diante da complexidade. A dominação não é a melhor maneira de organizar a inteligência.

- A organização por funções especializadas produziu eficiência através da divisão do trabalho, com foco na inteligência. Porém não permite intensa comunicação intra-funcional e contínua coordenação.

- Regras uniformes criaram um sentido de justiça e estabeleceram claramente o poder dos chefes. As regras continuam necessárias, mas são substancialmente diferentes.

- Procedimentos uniformes possibilitavam a criação de uma memória organizacional e o uso de trabalhadores desqualificados. Porém responde lentamente à mudança. Não permite lidar bem com a complexidade. Não estimula a intercomunicação.

- Carreira vertical que comprava a lealdade, permitindo a continuidade para uma elite de gerentes e profissionais. Mas trabalhadores qualificados anseiam por promoções, sendo assim não há a necessidade de tantos gerentes. Pelo contrário, o excesso deles impossibilita o avanço dos demais.

- Relações impessoais ajudavam os líderes a manter a disciplina e a tomar decisões duras. Hoje, porém, os trabalhos intensivos em conhecimento requerem relacionamentos mais profundos.

- Coordenação superior fornecia direcionamento para trabalhadores não-qualificados. Em contrapartida, empregados educados estão mais bem preparados para auto-direcionamento.

Para Biazzi (2007) a eventualidade de não se considerar a estrutura, a burocracia, o ambiente político de organizações públicas e outras características específicas do setor,

iniciativas de aperfeiçoamento podem vir a falhar. Havendo a necessidade de adaptação de tais modelos de aperfeiçoamento para o setor público.

2.1.4 Resistência à mudança organizacional

Kaplan e Norton (1997) enfatizam que a introdução de um novo sistema gerencial baseado no *balanced scorecard* precisa vencer a inércia organizacional que tende a envolver e contaminar praticamente todos os programas de mudança.

A mudança organizacional, segundo Griffin (1996) tornou-se uma das principais atividades para empresas e instituições em todo o mundo. Afirma-se que qualquer organização da última parte do Século XX que se recuse a modificar-se com o passar do tempo e se mantenha estática ante a necessidade dos empregados e clientes estará sujeita a uma revolução passiva e, possivelmente, uma revolução ativa. Sendo assim há a necessidade de movimento.

Tal necessidade de movimento se dá de forma dinâmica e inter-relacionada:

> A mudança nas organizações insere-se tanto no contexto conjuntural quanto no estrutural. O primeiro responde a situações momentâneas, o segundo é mais profundo e responde à marcha de um processo histórico que provoca alterações profundas na sociedade e em seus agentes. (SILVEIRA JÚNIOR; VIVAQUA, 1999, p. 23)

Morgan (1996) afirma que é frequentemente difícil para as organizações abandonarem as identidades e estratégias que as criaram ou que forneceram as bases para o sucesso do passado, apesar de ser isto que a sobrevivência e a evolução quase sempre requerem.

Crainer (1999) atribui os primeiros estudos sobre a dinâmica de grupos à liderança do professor Kurt Lewin, os quais levaram aos fundamentos da “teoria do campo”, e dos conceitos da idéia de "resistência à mudança" cuja expressão lhe é creditada. Segundo Rodrigues (1972), Lewin desenvolveu uma teoria dinâmica da personalidade cujos postulados

fundamentais serviram, e ainda servem, de fonte inspiradora do trabalho de inúmeros psicólogos sociais.

Caldas e Hernandez (2001) afirmam que as organizações poderiam ser consideradas processos em equilíbrio quase-estacionário, ou seja, a organização seria um sistema sujeito a um conjunto de forças opostas, mas de mesma intensidade que mantêm o sistema em equilíbrio ao longo do tempo.

Estes processos não se encontram em equilíbrio constante, e apresentam oscilações ao redor de um determinado nível. Conseqüentemente as mudanças ocorreriam quando uma das forças superasse a outra em intensidade, deslocando o equilíbrio para um novo patamar. Desta forma o resultado da tendência de um indivíduo ou de um grupo a se opor às forças sociais que objetivam conduzir o sistema para um novo patamar de equilíbrio seria caracterizado como a resistência à mudança.

Moscovici (1985) considera que toda mudança gera resistência e, em geral, os indivíduos sentem medo de novidades, do que é novo, do desconhecido. Principalmente quando a percepção da mudança vem acompanhada de um sentimento de ameaça para as situações onde a pessoa sente segurança.

Para Kaplan e Norton (1997), o gerente tendo que se reportar diretamente ao executivo principal e, sabedor de que o processo de implantação não se dá em um curto período de tempo, deve ser seu representante ajudando aos demais gerentes a redefinir seus papéis. O gerente na implantação do BSC tem um papel crítico durante as três fases do processo de construção e incorporação, que são:

– Arquiteto;
– Agente de mudanças;
– Comunicador.

Como arquiteto tem a responsabilidade de construir o BSC, já que com a implantação do BSC haverá uma substancial mudança na filosofia gerencial, cabendo-lhe educar a equipe executiva e indicar as melhores formas de traduzir as estratégias em indicadores específicos evitando sempre o surgimento de resistência à mudança.

No papel de agente de mudanças deve fundamentalmente auxiliar na incorporação dos novos papéis que serão demandados pelo sistema. E, como comunicador, deve fazer fluir por toda a organização as informações resultantes do processo de implantação, manutenção e consolidação do BSC.

Payeras e Ronco (2002) consideram que cabe ao gerente oferecer, constantemente, aos membros de sua equipe suporte onde possam se assegurar diante das constantes dificuldades que irão enfrentar durante o processo de mudança e trabalhar constantemente para evitar situações que fujam ao controle, "enquadrando" sempre que possível as variáveis incontroláveis, utilizando-se das reuniões para, sempre que possível, dirimir dúvidas e criar elementos que venham a trazer segurança para a equipe. Sendo esta, seguramente, a função mais importante no papel do gerente nos dias atuais. Eles consideram que este momento é para a equipe algo semelhante ao processo terapêutico, onde há uma constante angústia e cabe ao gerente diminuir esta sensação.

Wagner III e Rollenback (1999) enunciaram que não existe maneira universal e infalível de superar os fatores de resistência identificados em uma análise de campo de força, porém existem seis que são adotados com mais freqüência:

- Educação e comunicação;
- Participação e envolvimento;
- Facilitação e apoio;
- Barganha e negociação;

- Persuasão oculta;
- Coerção explícita e implícita.

Segundo Kotter (1997) todos os métodos usados nas transformações bem-sucedidas baseiam-se em um critério essencial: que a mudança fundamental não acontecerá facilmente por uma longa lista de razões. O autor cita exemplos de atitudes das organizações que em muitos casos sendo sabedoras dos problemas e suas resoluções não as implementam devido às estruturas de resistência à mudança que se apresentam na forma de culturas centradas nas demandas internas, à burocracia paralisante, a políticas simplistas, inépcia das chefias em compor e liderar equipes e ao medo do desconhecido.

Para organizar o processo pelo qual a produção de uma mudança bem sucedida seja possível, Kotter (1997) sustenta que oito etapas devem ser utilizadas e seguidas em sua seqüência, uma vez que ignorar uma etapa ou "atropelar" outras irá fragilizar consideravelmente o processo.

Estabelecer um senso de urgência: é considerado um elemento fundamental para se obter a colaboração. Quando se tem um alto nível de complacência, as transformações raramente chegam ao resultado esperado já que o nível de interesse das pessoas é baixo para se trabalhar as questões relativas à mudança, levando-as a criarem vários modos de engajar-se à mudança.

Criar uma coalizão administrativa: é sabido que realizar grandes transformações em uma organização não se consegue através de um individuo somente. Por mais competência que apresente ele estará sempre dependendo de sua equipe de trabalho. Logo, uma coalizão forte envolvendo pessoas de confiança, e que apresentem objetivos comuns, é fundamental para a composição de uma equipe que não irá medir esforços para atuar frente à demanda de

mudança, nem tão pouco, irá perder-se facilmente nos momentos de implantação das novas estratégias. Elas são:

a) **Desenvolver uma visão estratégica:** o alinhamento da visão com as atividades do dia-a-dia são fundamentais para o processo de mudança, por minimizar os desvios de rota que são geralmente acometidos os funcionários quando da ausência de uma visão claramente disseminada por toda empresa. Um processo de mudança exige que a direção oriente aonde se quer chegar (visão). Este procedimento tende a evitar gastos financeiros e energia desnecessária no decorrer do processo, sendo um facilitador e estimulador das grandes mudanças.

b) **Comunicar a visão da mudança:** a compreensão está diretamente ligada com o comprometimento, logo se a comunicação da visão não ultrapassar a porta da sala da direção, o processo de mudança está fatalmente comprometido. Com a comunicação da visão da mudança, certamente, haverá um envolvimento maior e facilmente serão identificados os focos de resistência à mudança. Há que se ter cuidado com a forma de trazer para todos da organização os processos que irão ocorrer, a comunicação deve ser muito bem analisada e estruturada de forma que rompa a maioria das barreiras existentes, como: língua, grau de instrução, credo e cultura.

c) **Investir de *empowerment*[1] os funcionários para ações abrangentes**: oferecer aos funcionários a condição de decidir e apoiar nas mudanças, o que significa promove-los a um novo patamar de leitura de mundo. Para tanto, é necessário que se promova um desenvolvimento de seu conjunto de aptidões. Pouco provável que profissionais que não se

[1] O termo *empowerment* significa a descentralização de poderes pelos vários níveis hierárquicos da organização, o que permite a criação de maior motivação nos trabalhadores proporcionada por uma maior liberdade de iniciativa, com naturais benefícios para a organização como um todo. Este conceito tem sido cada vez mais seguido no meio empresarial, pois é entendido como um fator crítico de sucesso a longo prazo.

desenvolveram cognitivamente e emocionalmente venham a ter ações abrangentes e de sustentação ao processo de mudança.

d) **Realizar conquistas de curto-prazo:** observar que as ações de curto-prazo são os alicerces de um grande processo, ignorar que conquistas a curto-prazo tenham que ser realizadas e consolidadas é muito perigoso para um processo de mudança. Os aspectos de longo-prazo (visão) devem ser disseminados pela organização, mas deve-se cuidar para que as ações do dia-a-dia sejam realmente alcançadas.

e) **Consolidar os ganhos de produção de mais mudanças:** este processo visa evitar que haja o surgimento da complacência e inviabilize novas mudanças que devem ainda ser implementadas. À medida que se conquistem ganhos é importante entender que as mudanças são interdependentes e que novas etapas devem ser imediatamente colocadas em fase de processo.

f) **Estabelecer novos métodos na cultura**: entendendo que a nova cultura vem no final do processo e não no início, é importante perceber que durante todo o processo a organização passou a assimilar uma nova cultura, assim sendo, percebê-la e sustentá-la é fundamental para que se consolide a cultura da mudança.

2.2 O *BALANCED SCORECARD*

2.2.1 Do *tableau de bord* ao *Balanced Scorecard.*

Rezende (2003) retrata uma abordagem geral de desempenho ao avaliar que a administração depende de maior profundidade no conhecimento da essência humana para atender suas demandas, porém, necessita de conhecimento e métodos quantitativos para garantir a eficiência.

Com a entrada na era industrial o desenvolvimento econômico passou a estar ainda mais fortemente ligado ao retorno financeiro. Durante o Século XX houve um aumento da importância da gestão do desempenho como forma de se assegurar o retorno sobre o capital investido, baseado na competitividade e por pressões de credores e investidores. Rezende (2003) conclui que a necessidade de governar os investimentos e de garantir altas performances fez surgir mecanismos para garantir que as ações tomadas pelos administradores estivessem alinhadas com os interesses dos principais *stakeholders*[2].

Neste sentido desenvolveram-se modelos de avaliações de desempenho focados em fornecer informações globais sobre o desempenho da organização como o *tableau de bord*, a pirâmide de desempenho, a matriz de resultados e o *balanced scorecard*.

Filho (2009) explica que o *tableau de bord* não tem uma origem definida, podendo ter ocorrido entre o início do Século XX e sua metade, após a Segunda Guerra Mundial, ou nos Estados Unidos ou na França. Este modelo passou a ser utilizado por administradores seniores com o propósito de obter um conjunto de indicadores que lhes possibilitassem monitorar o andamento dos negócios, comparar com objetivos e padrões adotar as medida cabíveis.

Guerny *et al* (1990) citado por Filho (2009) aborda que a evolução do *tableau de bord* se deu da seguinte forma:

a) Inicialmente, o *tableau de bord* financeiro, fundamentado em dados quantitativos e monetários alimentados pelas informações contábeis;

b) Depois o modelo evoluiu para um sistema automatizado de informações para gestão;

[2] O termo *stakeholders*, em inglês, significa "*stake*" interesse e "*holder*" aquele que possui. São todos aqueles que influenciam uma empresa, ou seja, colaboradores, funcionários, clientes, consumidores, fornecedores, acionistas, governo, e qualquer organismo que interfira na vida da organização.

c) Por último o *tableau de bord* de gestão (TBG), caracterizado como instrumento de ação de curto prazo ligado aos pontos-chave de decisão.

Nota-se, portanto que este modelo funciona como um painel de indicadores que facilita a visualização por parte da alta administração do que ocorre com os aspectos tangíveis da organização, não havendo participação dos níveis hierárquicos inferiores. Por ter sido idealizado na primeira metade do século passado, este modelo atendia às necessidades organizacionais existentes à época, com uma economia menos competitiva e dinâmica. Atualmente há autores franceses que o utilizam de forma melhorada já como ferramenta de gestão estratégica (VIÑEGLA *apud* FILHO 2009).

No início da década de 1990 McNair *et al* (1990) percebendo a necessidade de avaliar os ativos intangíveis e de fazer da estratégia um trabalho de todos na organização, desenvolveu um modelo chamado de pirâmide de resultados, de forma a apresentar a empresa dividida em quatro níveis, proporcionando comunicação em dois sentidos, de cima para baixo os objetivos, e de baixo para cima os indicadores de desempenho. Tal modelo possui também a característica de focalizar o cliente e de mensurar aspectos intangíveis da organização, sendo que objetivos e indicadores se tornam conectores entre a estratégia da empresa e suas atividades.

No nível mais alto da pirâmide, ou da organização, a alta gerência elabora a visão estratégica. No segundo nível as metas são traduzidas em objetivos financeiros e de mercado para cada departamento, sem perder de vista que os clientes e acionistas são o que há de mais importante a ser medido.

O terceiro nível funciona como indutor de resultados em relação ao mercado e aos objetivos financeiros, conectando os níveis superiores com a base da pirâmide. Possui uma

rede de conexões que se estendem por vários departamentos, onde se formulam as metas, considerando a satisfação do cliente, a flexibilidade e a produtividade.

O quarto nível, parte inferior da pirâmide, também chamado de nível operacional, é onde os resultados são medidos, levando-se em conta que o sistema deve estar integrado de forma que os indicadores das operações estejam conectados com as medidas financeiras. Assim a alta administração saberá o que suporta e impulsiona os indicadores financeiros.

A pirâmide de resultados nasce do esforço de se montar um modelo de avaliação de desempenho dotado da capacidade de avaliar aspectos intangíveis e de melhorar a comunicação ao longo dos níveis hierárquicos, demandas estas surgidas do maior estado de competitividade entre as organizações ao fim do século passado.

Também no sentido de ser um modelo em sintonia com a nova configuração das organizações do fim do século passado, surgiu o modelo chamado de matriz de resultados. Fritzgerald *et al* (1991), citado por Filho (2009), explica que a matriz e seus determinantes tem a vantagem de especificar em detalhes o que as medidas podem sugerir e propicia um processo de desenvolvimento. Porém, este modelo não inclui a perspectiva dos clientes e dos recursos humanos, além de não possuir uma visão de desempenho balanceada.

Além dos modelos de avaliação de desempenho apresentados há uma gama de outros modelos idealizados com diversas características e propósitos, os quais podem ser resumidos, em conjunto com os já apresentados, na quadro 1.

Quadro 1 - sumário dos principais modelos de avaliação de desempenho. Fonte: Filho (2009)

Autor	**Descrição / eixos/ perspectivas**	**Designação**
McNair, Lynch e Cross (1990)	Indicadores financeiros e não- financeiros distribuídos em quatro níveis.	Pirâmide de resultados
Fritzgerald *et al.* (1991)	Resultados avaliados a partir do desempenho financeiro e da competitividade, enquanto os determinantes seriam: qualidade, flexibilidade, utilização de recursos e inovação.	Matriz de resultados
European Foundation for Quality Management (1991)	Nove perspectivas: liderança, pessoal, política e estratégia, parcerias e recursos, processos, resultados com pessoal, clientes e com a sociedade, resultados-chave de desempenho.	Modelo EFQM
Brignall *et al* (1991)	Seis dimensões: competitividade, financeira, qualidade, flexibilidade, utilização de recursos e inovação.	Modelo de Brignall
Maisel (1992)	Quatro perspectivas: financeira, clientes, recursos humanos e processos internos.	*Balanced Scorecard*
Kaplan e Norton (1992)	Quatro perspectivas: financeira, clientes, processos internos e aprendizado e crescimento.	*Balanced Scorecard*
Adams e Roberts (1993)	Medidas internas, externas, *top-own* e *bottom line*	EP^2M ou EPPM
Hronec (1994)	Qualidade, tempo e custo	Modelo QUANTUM
Sveiby (1997)	Financeira, estrutura interna, estrutura externa e capacidade dos recursos humanos.	Modelo IAM *Intangible Assets Monitor*
Hall (*apud* Adler, 1999)	Qualidade, *lead-time,* uso dos recursos e desenvolvimento do pessoal.	Modelo de Hall
Fernandez (2000)	Clientes, acionistas, parceiros, pessoal, público, processos internos, sistema de qualidade e sistema de informações.	Modelo GIMSI

Percebe-se a busca por modelos de avaliação de desempenho alinhados com a nova realidade organizacional do fim da década de 1980, os quais conseguissem estabelecer uma conexão entre o

planejamento estratégico e os processos internos das organizações com foco em atender os resultados esperados por agentes externos, ou, de maneira mais genérica, os *stakeholders*.

2.2.2 Utilização do Balanced Scorecard – BSC.

Andrews (1980) citado por Mintzberg (2006) afirma que a implantação ineficiente de uma estratégia pode tornar uma decisão estratégica sólida sem efeito, sendo tão importante avaliar os processos de implementação quanto o de formulação da estratégia.

Kaplan e Norton (2000) enunciam que a estratégia bem elaborada e bem compreendida é capaz de produzir avanços muito significativos não – lineares no desempenho citando ainda que para muitos executivos a capacidade de executar a estratégia é mais importante do que a qualidade da estratégia em si.

Oliveira (2006) afirma que é necessário avaliar o desempenho em relação ao todo da organização e o desempenho de cada setor. A forma de medir depende exclusivamente da formulação de indicadores de desempenho. Segundo o autor, vários estudos apontam para a importância de se definirem corretamente os indicadores de desempenho para os processos organizacionais e alinhá-los com a estratégia organizacional.

Para Oliveira (2006), são três os níveis de avaliação de desempenho, como ilustra a figura 4:

Figura 4 - Níveis de avaliação de desempenho. Fonte: Oliveira (2006)

– Avaliação e aprimoramento em nível estratégico: esse tipo de avaliação e aprimoramento da estrutura organizacional decorre do processo de planejamento e envolve, primordialmente, as relações da organização com o ambiente e controla o desempenho da empresa.

– Avaliação e aprimoramento do nível tático: avalia-se o desempenho de cada área ou departamento, com base nos objetivos setoriais previamente estabelecidos.

– Avaliação e aprimoramento em nível operacional: neste nível a avaliação se dá com base na execução das operações e tarefas e aborda as seguintes decisões: alteração da estrutura em termos organizacionais; alteração de algum processo administrativo; revisão do quadro de pessoal; alteração de responsabilidades; e alteração de autoridades ou níveis de alçada.

Ao se verificar o que levou organizações de diferentes culturas com diferentes propósitos a alcançarem grande desempenho a partir da utilização de *Balanced Scorecard* constata-se a adoção de um padrão sólido com o intuito de alinhar a organização na direção de um foco estratégico. Os criadores do BSC observaram a atuação de cinco princípios comuns, chamados de princípios da organização focalizada na estratégia:

- Princípio 1: traduzir a estratégia em termos operacionais.

Trata-se de explorar melhor os ativos tangíveis e intangíveis existentes na organização de forma a liberar as capacidades ocultas. O BSC fornece um referencial para descrever e comunicar de maneira coerente e imaginosa. A fim de atingir este primeiro princípio utiliza-se o mapa estratégico o qual é uma arquitetura lógica e abrangente para a descrição da estratégia.

A mensuração correlaciona os ativos intangíveis ao resultado financeiro (tangível), desta forma o processo de criação de valor pode ser medido. Sendo assim, ao traduzir a

estratégia na arquitetura lógica do mapa estratégico e do *Balanced Scorecard*, as organizações criam um ponto de referência comum e compreensível para todas as unidades e empregados.

- Princípio 2: alinhar a organização à estratégia.

As estratégias das unidades funcionais mais operacionais e dos indivíduos que compõem a organização devem ser conectadas e integradas. Para que isto seja possível as barreiras de comunicação entre os setores devem ser rompidas, o que ocorre nas empresas e instituições focalizadas na estratégia devido o uso de temas estratégicos comuns aos setores e conectados através dos *scorecards.*

- Princípio 3: transformar a estratégia em tarefa de todos.

Todos os funcionários devem compreender a estratégia e conduzir suas tarefas cotidianas de modo a contribuir para seu êxito. O BSC muda a idéia de estratégia comunicada de forma *top-down* para um foco em comunicação *down-top*, sendo uma ótima ferramenta para comunicar e educar os funcionários no intuito de se envolverem com a missão da organização.

- Princípio 4: converter a estratégia em processo contínuo.

As empresas bem sucedidas na utilização do *balanced scorecard* implementaram um processo de gerenciamento da estratégia. Em face da inexistência de um processo semelhante cada uma adotou uma forma.

Kaplan e Norton (2000) constataram que ao invés de reuniões gerenciais mensais ou até mesmo trimestrais onde não se discutia a estratégia da empresa o tema passou a ser debatido rotineiramente. Primeiro, as organizações passaram a conectar a estratégia ao processo orçamentário. O segundo passo é a implantação de reuniões gerenciais simples para a avaliação da estratégia, em alguns casos, com a apresentação de relatórios para todos da corporação, assim, os funcionários se empenhavam em corrigir os problemas encontrados e

em atingir as metas traçadas. Como evolução, o BSC transformou-se em um processo de aprendizagem e adaptação, pois explicitou as relações de causa e efeito das hipóteses estratégicas e com um sistema de *feedback* é possível adaptar a estratégia conforme ela progride.

- Princípio 5: mobilizar a mudança em torno da liderança executiva.

É a condição isolada mais importante para o sucesso: senso de propriedade e o envolvimento ativo da equipe. Os líderes devem agir de forma atuante e confiantes nos resultados a serem alcançados. Um programa de *balanced scorecard* bem-sucedido começa com o reconhecimento de que se trata de um programa de mudança, com a criação de um impulso para o lançamento do processo. Daí vem uma fase de governança e por fim uma mudança gradual para um sistema gerencial estratégico que institucionaliza os novos valores culturais.

Segundo os criadores do *balanced scorecard,* esta ferramenta fornece um referencial de análise da estratégia utilizada para a criação de valor, sob quatro diferentes perspectivas:

- Financeira: a estratégia de crescimento, rentabilidade e risco, sob a perspectiva do acionista.
- Cliente: a estratégia de criação de valor e diferenciação, sob a perspectiva do cliente.
- Processos de negócios internos: as prioridades estratégicas de vários processos de negócio, que criam satisfação para os clientes e acionistas.
- Aprendizado e crescimento: as prioridades para o desenvolvimento de um clima propício à mudança organizacional, à inovação e ao crescimento.

Na figura 5 são apresentadas as quatro perspectivas do BSC, as quais compõem a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais.

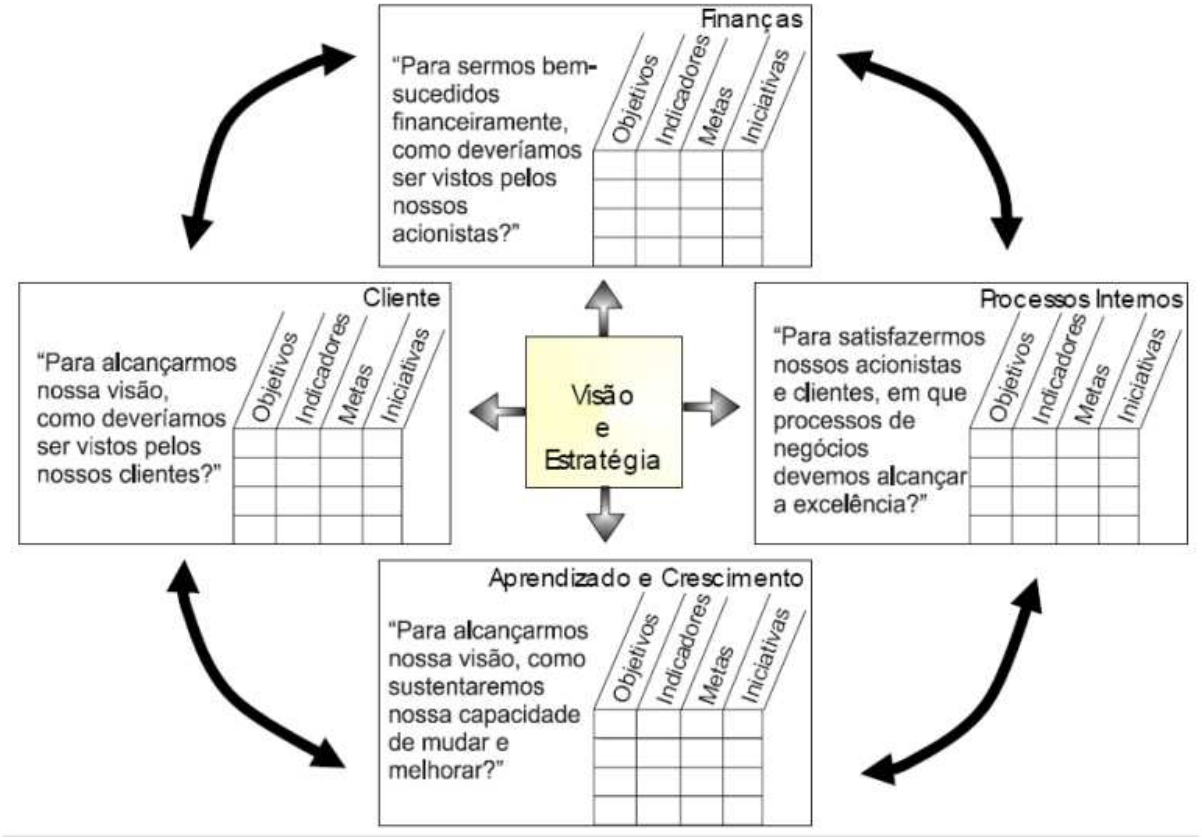


Figura 5 - As quatro perspectivas do *balanced scorecard*. Fonte: Kaplan e Norton (1997).

O modelo de avaliação do desempenho desenvolvido por Kaplan e Norton teve como objetivo desenvolver um novo modelo de medição do desempenho para as organizações que refletisse o equilíbrio entre objetivos de curto e longo prazo, entre medidas financeiras e não-financeiras, e, também, medisse o desempenho sobre as perspectivas ora enunciadas.

Kaplan e Norton (1997) explicam que apesar das quatro perspectivas por eles escolhidas serem adequadas e suficientes para diversas empresas. Se ao construir o BSC para uma determinada organização for visualizado que uma nova perspectiva se faz necessária, esta pode ser adicionada ao *scorecard*.

Com a evolução do *balanced scorecard* este veio a substituir o orçamento como centro dos processos gerenciais. Isto se deve ao fato de o sistema de mensuração existente no BSC

não se ocupar apenas de visualizar o passado, mas sim de convergir a organização para um foco no futuro, como ilustrado na figura 6.

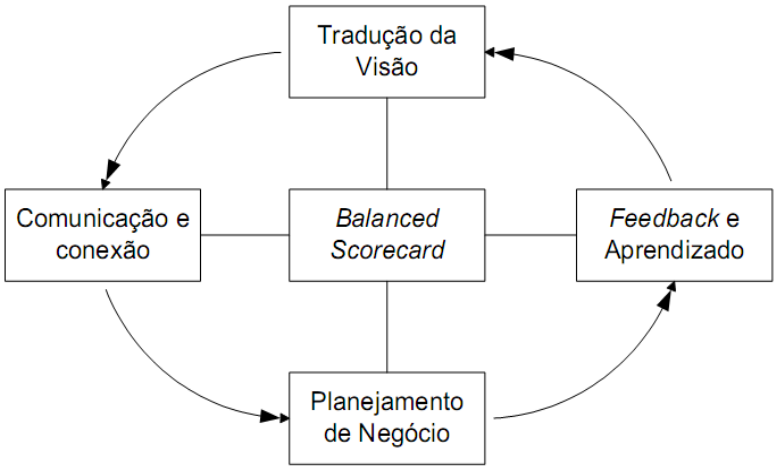


Figura 6 - Sistema gerencial estratégico.
Fonte: Kaplan e Norton (2000:36)

Com isto, Kaplan e Norton (1997) concluem que o BSC é um sistema de gestão baseado em indicadores que impulsionam o desempenho, proporcionando à organização uma forma de visualizar o seu desempenho atual e futuro. O BSC deve traduzir a missão e a estratégia da organização em objetivos e medidas tangíveis. As medidas representam o equilíbrio entre indicadores externos voltados aos *stakeholders* e indicadores internos de processos críticos de negócios, inovação aprendizado e crescimento.

2.2.3 O *balanced scorecard* como ferramenta de organizações governamentais

Filho (2008) informa que são três os mais importantes sistemas de gestão usados na história da administração pública brasileira. O primeiro sistema foi a administração patrimonialista, onde o patrimônio privado da família real se fundia com o patrimônio público. O segundo foi a administração burocrática, nasceu com a república criando normas rígidas nos procedimentos administrativos, diferenciando o patrimônio público do privado. O terceiro e último sistema é o que se vive atualmente, conhecido como administração pública gerencial, o qual exige uma postura empreendedora em todas as áreas do serviço público.

Essa nova forma de administrar ainda é um desafio para a administração pública do país, pois ainda encontram-se algumas práticas dos modelos anteriores. É um importante objetivo hoje implantar uma gestão transparente e integradora, com agilidade e eficácia nas ações do Estado, voltadas para resultados em função do cliente, o munícipe cidadão, com uma forma de gerência que envolva espírito de liderança, participação do cidadão na gestão, cultura de avaliação das políticas públicas e com responsabilidade fiscal.

A fim de se atingir melhorias significativas Filho (2008) propõe a utilização do *balanced scorecard* com o objetivo de se reavaliar a missão da organização, determinar as prioridades estratégicas e alinhar os recursos e as operações.

Ghelman e Costa (2006) afirmam que a aplicação do BSC na administração pública é um desafio a vencer, exigindo especial atenção para sua customização exitosa, pois esta ferramenta além de contribuir de maneira significativa para criação de uma cultura de medição e avaliação do desempenho no serviço público permite à organização aumentar a sua capacidade de reação face às demandas externas.

Os autores abordam que a administração pública pode e deve se inspirar no modelo de gestão privada, mas nunca deve perder a perspectiva de que, enquanto o setor privado visa à maximização do lucro, o setor público tem como objetivo cumprir a sua função social. Por isso, não se pode simplesmente aplicar diretamente os princípios da administração de empresas na gestão pública. Marini (1999) afirma que o importante é fazer as apropriações e adaptações necessárias no sentido de dotar a administração pública de um modelo que, efetivamente, a ajude a cumprir com suas finalidades.

Em termos de Forças Armadas brasileiras o Exército destaca-se como utilizador de práticas gerenciais adotadas na iniciativa privada. Seu Programa de Excelência Gerencial (PEG-EB), idealizado pelo Alto-Comando da Força, promove o desenvolvimento de critérios

de desempenho reconhecidos em nível internacional de acordo com metodologias apropriadas a cada organização. Algumas organizações já foram contempladas com prêmios de nível internacional (ROBBI, 2006).

Em sua pesquisa sobre aplicação do *balanced scorecard* em unidades de engenharia de combate do Exército Brasileiro Pinto (2006) concluiu que a adoção de uma gestão inovadora, com medição de desempenho, originária do setor privado e adaptada ao serviço público, pode ser de grande relevância dado que órgãos governamentais dão pouca atenção à prática de medição de desempenho.

Robbi (2006) ao analisar a aplicação do BSC em uma unidade de ensino militar do EB, aborda que a sinergia entre objetivos estratégicos e macroprocessos corrigiu uma falha no planejamento estratégico da organização militar estudada. Verificou-se que o planejamento estratégico foi fundamental para a definição do direcionamento estratégico da unidade analisada.

Souza (2008) em seu estudo sobre a mensuração de desempenho do Sistema de Controle do Espaço Aéreo (SISCEAB) demonstrou a possibilidade da utilização do BSC na Força Aérea Brasileira. Concluiu que a alta-administração sabe da necessidade da utilização de indicadores para medir o desempenho, porém, não visualiza uma forma de ligar os indicadores ao planejamento estratégico do órgão.

Este autor afirma que os gestores dos setores que compõem o SISCEAB não conseguem visualizar a estratégia estabelecida, o que permite prever que, apesar de esforços para implantar indicadores de gestão e de investimentos, não existe uma e alinhamento de tais indicadores no sentido de cumprimento da missão. A falta de um sistema único, de disseminação de conhecimentos e de visualização da estratégia cria uma sensação de

insegurança nos gestores, principalmente quanto à implementação de processos internos e capacitação de todos os envolvidos

Souza (2008) conclui com o seguinte:

> "[...]o balanced scorecard tem se demonstrado uma ferramenta fundamental para o alcance da missão institucional, pois focaliza essa missão; interliga os objetivos estratégicos a essa missão através de estratégias; difunde as estratégias e os objetivos a todas as pessoas da organização, visando seu envolvimento e comprometimento e, assim, o SISCEAB, nesta nova administração pública, servirá melhor aos cidadãos e ao desenvolvimento do país, através do alinhamento dos ativos intangíveis (pessoas, cultura, sistemas, etc.) e dos processos em torno da missão, assim como, otimizando a alocação dos recursos orçamentários para atingir os resultados esperados (SOUZA, 2008, p. 97).

Segundo Kaplan e Norton (2000) a maioria das entidades governamentais e não lucrativas enfrenta dificuldades com a arquitetura original do *balanced scorecard*, na qual a perspectiva financeira é colocada no topo da hierarquia. Sendo assim, é possível reformular a arquitetura para colocar os clientes ou constituintes no alto da pirâmide.

A figura 7 aborda as diferenças entre a construção de mapas estratégicos para o setor privado e para o setor público, sendo que o critério definitivo para a definição do sucesso para entidades governamentais e sem fins lucrativos é o cumprimento de sua missão perante a sociedade.

Kaplan e Norton (2004) abordam que as organizações do setor privado em qualquer setor econômico podem adotar uma perspectiva financeira homogênea: aumento do valor para os acionistas. Já as organizações do setor público e as entidades sem fins lucrativos abrangem um conjunto variado de missões, e, portanto devem definir seu impacto social e seus objetivos maiores de maneira diferente, tais como: "Lares seguros, comunidades seguras (Royal Canadias Mounted Police)" e "melhorar as perspectivas das crianças que crescem em comunidades de baixa renda (Teach for America).

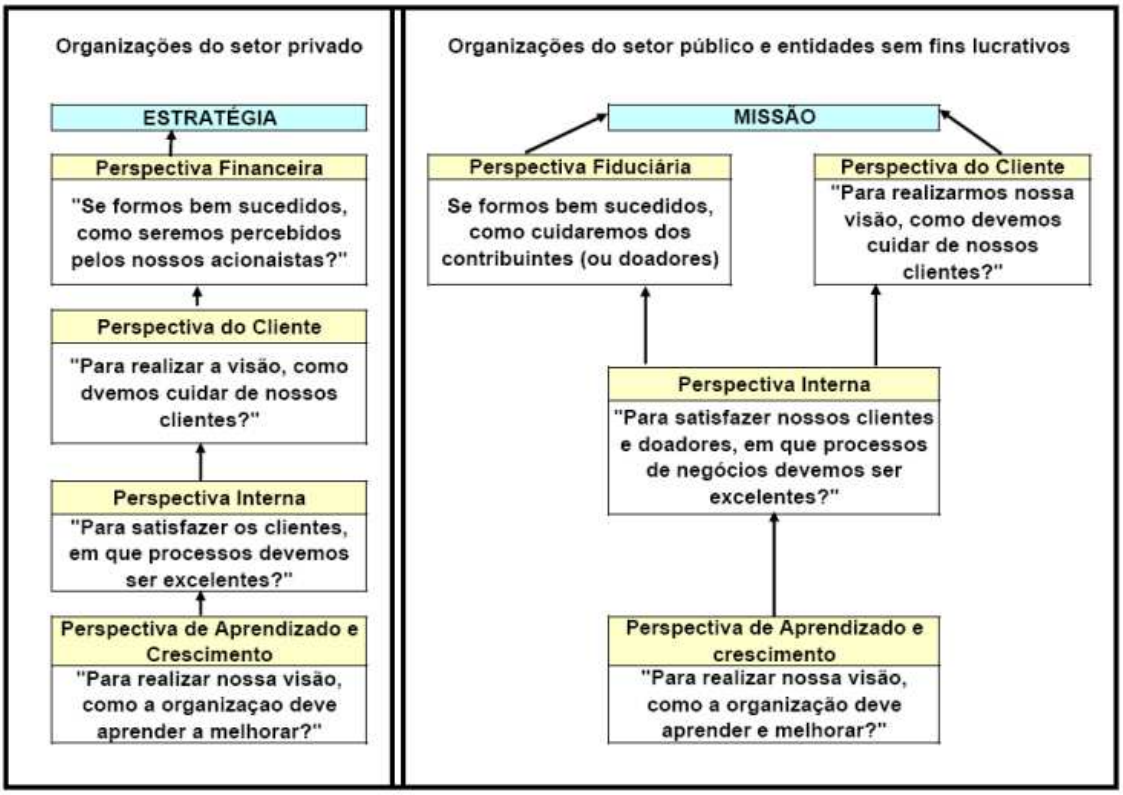


Figura 7 - Mapas estratégicos - o modelo simples de criação de valor. Fonte: Kaplan e Norton (2000). Adaptado por Pereira (2008).

As entidades governamentais e sem fins lucrativos devem pensar na inserção de um objetivo abrangente no alto de seus *scorecards*, representando seu propósito de longo prazo. Esta inserção comunica com nitidez a missão de longo prazo da organização, como mostra a figura 8.

Essas organizações cumprem suas missões ao atenderem as necessidades de seus clientes-alvo, ou *stakeholders*. Estas instituições, como explicam Kaplan e Norton (2004) alcançam o sucesso por meio da performance de seus processos internos, com o apoio de seus ativos intangíveis, aprendizado e crescimento. A perspectiva fiduciária reflete os objetivos dos contribuintes, legitimadores ou doadores que fornecem os recursos financeiros. Ao satisfazer estas partes interessadas, acionistas e clientes, de maneira compatível com a missão, a organização cria uma estrutura estratégica eficiente e eficaz que reflete os temas de produtividade e crescimento da receita utilizado pelas organizações do setor privado.

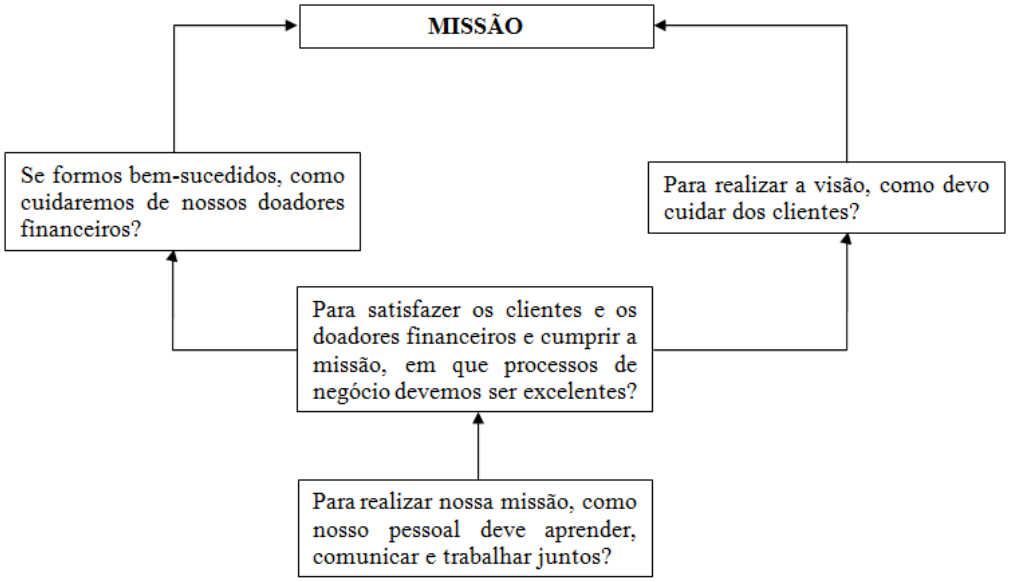


Figura 8 - Adaptando o referencial do balanced scorecard às organizações públicas.
Fonte: Kaplan e Norton (2000:148)

Sendo assim, como explicam Kaplan e Norton (2000), as organizações do setor público precisam atender a três objetivos de alto nível para cumprir sua missão: criar valor, a custo mínimo, promovendo o apoio e o comprometimento contínuos de sua fonte de financiamento. Com isto em foco o órgão define as metas para os processos internos e para o aprendizado e crescimento que o capacitarão a atingir os objetivos nessas três perspectivas.

Os estudos recentes acerca da utilização do BSC demonstram a possibilidade de seu uso no serviço público brasileiro, sendo necessário, como destacam os autores estudados, uma maior propagação de tais idéias.

No que concerne às Forças Armadas brasileiras, o Exército foi pioneiro na adoção de práticas gerenciais inspiradas na iniciativa privada, já existindo, inclusive, exemplo de aplicação do BSC em uma unidade de ensino. No que tange à Força Aérea Brasileira (FAB), existem estudos para sua utilização, tendo sido o Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) elaborado à luz das perspectivas do BSC. Tal documento, divulgado para a sociedade brasileira em 2010, apresenta a visão e o planejamento da FAB para os próximos anos, o que demonstra o crescimento de uma abordagem mais empresarial no trato da gestão

dentro da Aeronáutica, nas Forças Armadas Brasileiras, e, por fim, no serviço público brasileiro.

2.2.4 A construção de mapas estratégicos

Inicialmente, Kaplan e Norton (1992) lançaram o conceito de BSC, exclusivamente como um sistema de controle de desempenho. Posteriormente, os autores fizeram evoluir para um sistema de planejamento estratégico (Kaplan e Norton, 2000, 2001).

De acordo com os autores, a abordagem do BSC proporciona aos gestores de topo das organizações um quadro sobre um possível futuro (visão), um caminho para lá chegar (estratégia) e a sua tradução em objetivos e ações de curto prazo. O BSC era assim proposto, não apenas como um conjunto de indicadores para monitorar o desempenho da empresa, mas, também, como uma ferramenta de apoio à formulação, planejamento e controle da implementação da estratégia.

O BSC consiste, assim, num método que faz traduzir a visão e estratégia das empresas num conjunto de indicadores críticos de performance e respectivos objetivos. Esses indicadores estão relacionados entre si de uma forma consistente com a trajetória na qual, de acordo com a percepção dos gestores de topo, a empresa deve evoluir para atingir a situação desejada no futuro. Este caminho a ser percorrido pela empresa é "traçado" com base no relacionamento estabelecido entre os indicadores críticos, o qual consiste num conjunto integrado de hipóteses estratégicas.

Para Kaplan e Norton (2000) a estratégia implica em um movimento da organização de uma situação presente para uma desejada, porém incerta posição futura. Como a organização nunca esteve nesta posição, o caminho consiste de uma série de hipóteses inter-relacionadas.

Mas, para os gestores poderem formular o BSC e respectiva ligação consistente com a estratégia da empresa, necessitam desenvolver uma adequada compreensão das relações causa-efeito entre todos os indicadores do BSC, financeiros e não-financeiros, numa perspectiva sistêmica no contexto da empresa.

Kaplan e Norton (2000) afirmam que o *balanced scorecard* é mais que uma coleção de indicadores críticos ou fatores chave de sucesso organizados em diferentes perspectivas. Como um simulador de vôo, o BSC deve incorporar a complexidade do conjunto de relações de causa e efeito que englobam as variáveis críticas, incluindo setas e *loops* de realimentação que descrevam a trajetória, o plano de vôo da estratégia.

Com o objetivo de apoiar os gestores na construção de uma perspectiva de causa-efeito, para melhor compreenderem o sistema empresarial em que estão envolvidos, Kaplan e Norton (2000) desenvolveram o conceito "mapa estratégico" como uma ferramenta complementar da abordagem BSC.

Os criadores do conceito explicam que o BSC foi criado inicialmente para aperfeiçoar a medição dos aspectos intangíveis de uma organização. Porém, foi percebido por eles que o *balanced scorecard* pode ser uma ótima ferramenta para descrever e implementar a estratégia. Os gerentes em nível estratégico têm a possibilidade de visualizar as medições, não como indicadores de desempenho em quatro perspectivas independentes, mas como uma série de relações de causa e efeito inter-relacionadas distribuídas pelas quatro perspectivas balanceadas.

O mapa estratégico é uma visualização genérica do relacionamento entre os objetivos delineados em cada uma das perspectivas. Kaplan e Norton (2000) afirmam que a idéia dos mapas estratégicos é tão importante quanto a do *balanced scorecard*.

O mapa estratégico liga os indicadores de performance numa cadeia causal (diagrama causal), para apoiar os gestores na tradução, teste e comunicação da sua compreensão acerca do contexto empresarial, e suportar o processo de definição, implementação e revisão da estratégia da empresa (KAPLAN;NORTON, 2000, 2001).

Kaplan e Norton definem o mapa estratégico como uma arquitetura lógica e compreensiva para a decrição da estratégia. Ele fornece o fundamento para o desenvolvimento do *balanced scorecard*, o qual é, segundo seus criadores, a peça chave para um sistema de gerenciamento estratégico. A figura 9 exemplifica a visualização das relações que transformam aspectos intangíveis, tais como cultura organizacional e capital intelectual, em aspectos tangíveis, como o atendimento dos clientes e o resultado financeiro.

Kaplan e Norton (2001) sugerem que a implementação do BSC deve iniciar-se pela explicitação e discussão da estratégia através da construção do mapa estratégico, onde são relacionados os fatores críticos para o sucesso da empresa.

Segundo os autores, o mapa estratégico representa a estratégia como um conjunto de hipóteses sobre as relações causa-efeito, que governam o funcionamento da empresa. A cadeia de relações causa-efeito tem início em melhorias na área de aprendizagem e crescimento. Com isto, tendem a causar melhorias nos processos, os quais, por sua vez, causam melhorias na aquisição e satisfação dos clientes e, conseqüentemente, no desempenho financeiro.

Em síntese, os gestores, num processo contínuo, utilizam o sistema de controle de desempenho e o mapa estratégico da abordagem BSC, para refletirem acerca dos pressupostos que foram definidos na estratégia anterior; revêem as relações causa-efeito assumidas e identificam outras; então eles melhoram a sua compreensão acerca do sistema empresarial e uma nova estratégia pode emergir (Kaplan e Norton, 2001).

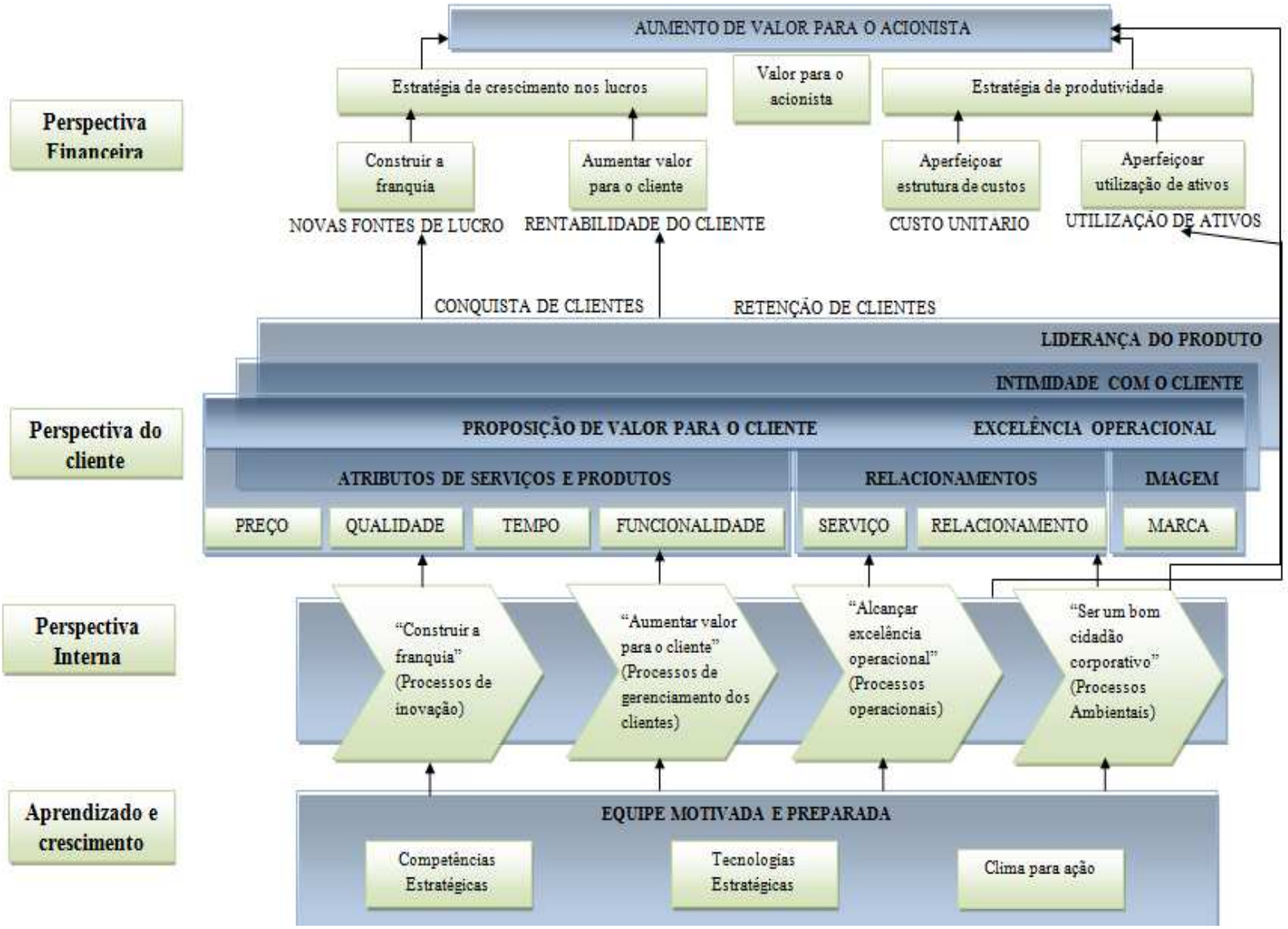


Figura 9 - Exemplo de mapa estratégico. Fonte: adaptado de Kaplan e Norton (2000)

3 DESENVOLVIMENTO DOS ESTUDOS

Os estudos foram realizados tendo por base as seguintes etapas:

- Identificação da missão da unidade militar em estudo de forma a tornar claro o objetivo ao qual a estrutura da organização deve ser orientada e também se ter uma melhor idéia de sua interação com seus clientes e com estrutura de comando a qual está subordinada.

- Investigação dos macro-processos dos serviços entregues aos clientes, de forma a explorar as inter-relações e a cadeia de valor que se estende dos processos básicos aos processos finais tornando claro quais itens devem ser priorizados para o alcance da missão.

- Estudo e escolha das perspectivas a serem adotadas no mapa estratégico da unidade militar foco deste estudo.

- Estudo de mapas estratégicos de organizações militares similares tais quais Exército Americano (U. S. Army) e Real Força Aérea Britânica (RAF), Exército Brasileiro (EB) e da própria Força Aérea Brasileira (FAB). Este estudo sintetiza quais as perspectivas escolhidas por tais instituições e serve de embasamento para a escolha das perspectivas adotas neste estudo para a unidade X.

3.1 A unidade X e sua missão

A Base Aérea de Manaus, onde se encontra a unidade X, foi criada em 1970 tendo como missão apoiar as ações da FAB na região amazônica assim como sediar as unidades aéreas operadoras dos aviões e helicópteros. Portanto, a base não possui diretamente aeronaves, sendo esta uma incumbência das unidades aéreas lá sediadas, que são a "ponta de lança" das ações da Força Aérea na região. Estas unidades militares com missão de operacionalizar a utilização das aeronaves são:

- Unidade Aérea A, cuja missão é o transporte logístico de pessoal militar da região para desenvolverem seus trabalhos os quais podem ser tanto de manutenção e operação de radares e aeronaves, quanto de assistência social e hospitalar.

- Unidade Aérea B, cuja missão principal é o transporte de cargas e pessoal tanto para a construção de novas pistas de pouso, quanto para a execução da logística de fornecimento de material de aviação.

- Unidade Aérea C, cuja missão é operar helicópteros com vistas a realizar salvamentos, resgates de sobreviventes em acidentes aéreos, atendimentos em calamidades públicas e missões de ataque.

- Unidade Aérea D, cujo propósito é realizar alerta aéreo e missões de defesa aérea na região amazônica, utilizando para esta finalidade caças supersônicos.

A unidade militar foco deste estudo foi criada em 2006 para melhorar o desempenho logístico da FAB na Amazônia oriental. Com isto aumentar os índices de disponibilidade de aeronaves[3] na região através da execução de serviços de manutenção preventiva e corretiva de aviões e helicópteros sediados na Base Aérea de Manaus (BAMN).

Antes da criação da unidade X, as aeronaves sediadas na BAMN tinham como seus principais centros de apoio logístico os chamados Parques de Manutenção Aeronáutica (PAMA) localizados no Rio de Janeiro, Parque de Material Aeronáutico dos Afonsos (PAMAAF), em São Paulo, Parque de material Aeronáutico de São Paulo (PAMASP), em Lagoa Santa, Minas Gerais, chamado de Parque de Material Aeronáutico de Lagoa Santa (PAMALS). Desta forma, como ilustra a figura 10, o apoio logístico era descentralizado.

[3] O termo aeronave é comumente utilizado no setor de aviação para designar tanto aviões, aeronaves de asa fixa, quanto helicópteros, aeronaves de asas rotativas.

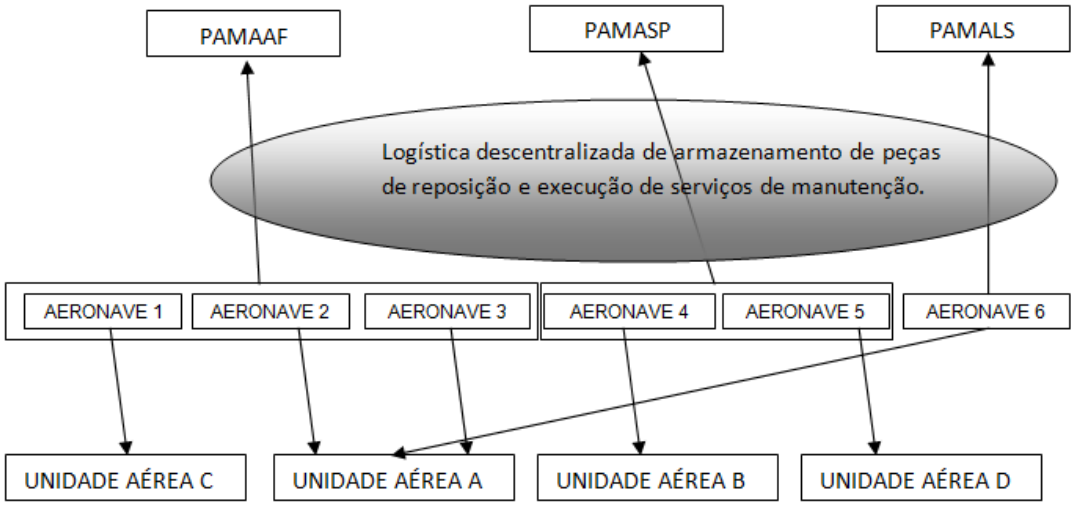


Figura 10 - Situação descentralizada da logística antes da instalação da Unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

Com o objetivo de centralizar as atividades de manutenção das aeronaves o comando da FAB determinou a criação de uma unidade militar com vistas a executar de forma desdobrada as ações dos Parques de Manutenção Aeronáutica em Manaus. Desta forma, reduzir esforços logísticos e aumentar a eficiência e a disponibilidade de aviões e helicópteros no âmbito da Base Aérea de Manaus. Esta centralização fica evidenciada na figura 11.

A missão desta unidade é fornecer soluções em logística de manutenção de aeronaves de interesse do Comando da Aeronáutica.

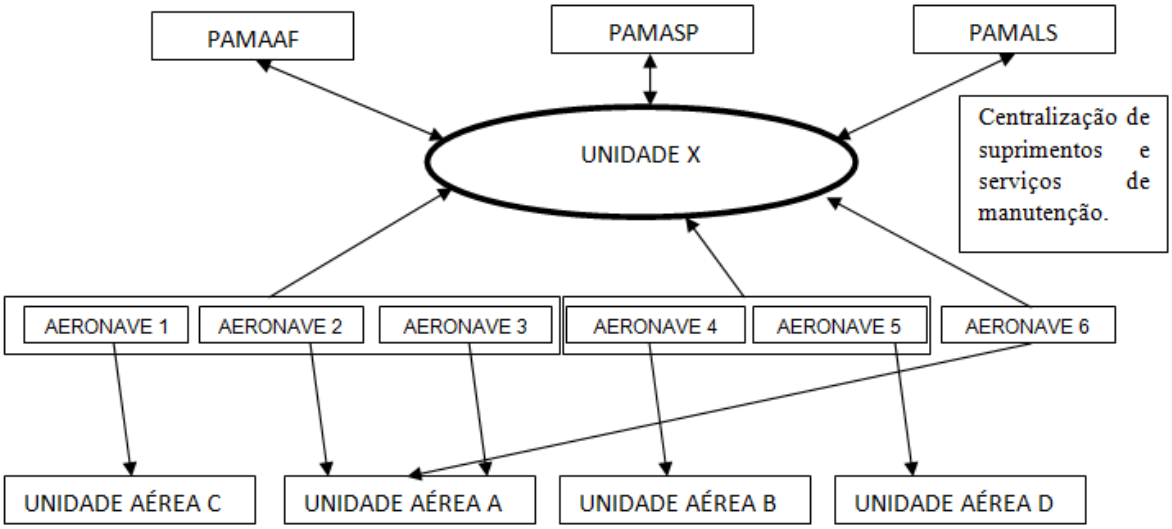


Figura 11 - Situação centralizada da logística após a instalação da unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

A Unidade X é comandada por um Tenente-Coronel e está situada no nível operacional de tomada de decisões estratégicas no âmbito da Força Aérea. Possui cerca de 180 militares sendo 6 oficiais, 150 sub-oficiais e sargentos e 24 cabos e soldados. Seu posicionamento na cadeia de comando da FAB evidencia seu nível estratégico, como ilustrado na figura 12.

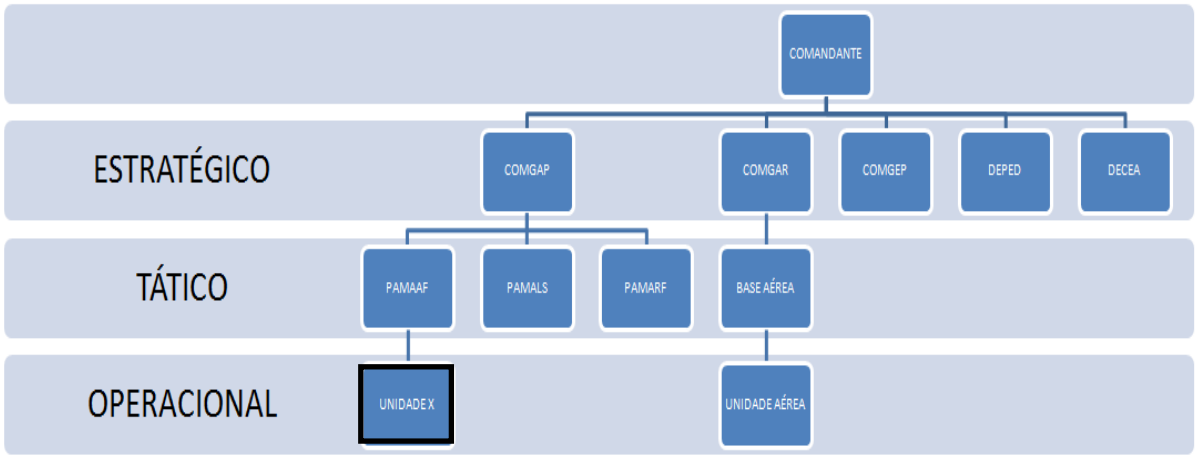


Figura 12 - Subordinação Hierárquica da Unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

Para o cumprimento de suas atribuições a unidade possui uma estrutura hierárquica cujos principais setores são o de Manutenção e o de Suprimento, contando ainda com seções de Recursos Humanos, Planejamento, e Controle. Conforme figura 13.

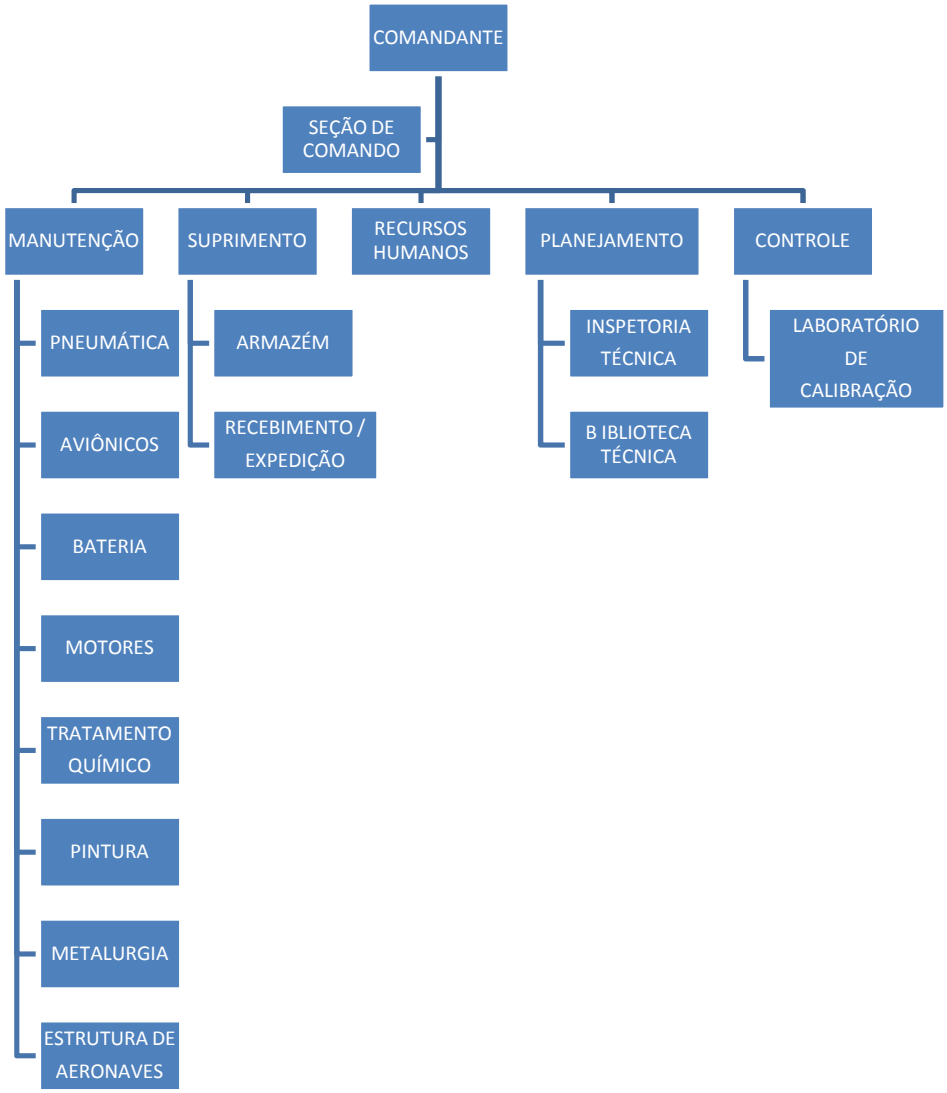


Figura 13 - Organograma da unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

A unidade em estudo possui uma estrutura organizacional clássica do modelo hierárquico-organizacional, utilizando-se de divisão por especialidades dos técnicos das diversas áreas de interesse para a logística de manutenção de aeronaves.

A área de manutenção destaca-se pela quantidade de setores sob sua responsabilidade. Já o setor de suprimento tem importância pelo valor e quantidade de material armazenado, sendo de milhares de itens com valor de estoque médio da ordem de milhões de dólares[4].

3.2 Estudo dos macro–processos

Optou-se por realizar o estudo dos principais processos definindo-os sob a ótica dos clientes, ou seja, para as Unidades Aéreas, quais os serviços mais importantes que a Unidade X deve oferecer. Após análise verificou-se que os principais serviços são os ilustrados na figura 14.

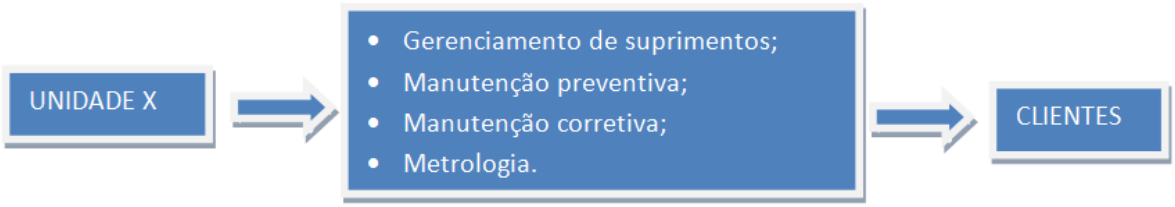


Figura 14 - Principais serviços entregues pela unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.1 Gerenciamento de suprimentos

O termo suprimento é utilizado para designar todo tipo de material relacionado com aviação, no âmbito da FAB. Excluem-se aqui materiais de escritório, fardamento e alimentação, que possuem um sistema logístico separado da logística de material de aviação. Portanto a unidade X lida somente com itens tais como peças de reposição, combustíveis, lubrificantes, ferramentas e qualquer material que venha a ser utilizado na operação ou na manutenção das aeronaves.

A seção de suprimento é comandada por oficial, em geral capitão ou tenente, formado dentro do sistema educacional da Força Aérea, após dois anos de curso, específico para

[4] Valor exato não citado por ser um dado sigiloso.

exercer esta função, realizado no Centro de Instrução e Adaptação da Aeronáutica (CIAAR), localizado em Belo Horizonte, Minas Gerais.

Como pessoal de nível técnico, esta seção possui Suboficiais e sargentos formados na especialidade de suprimento técnico pela escola de Especialistas da Aeronáutica, em Guaratinguetá, São Paulo.

A seção de suprimento tem a responsabilidade de armazenar os itens de reposição que serão entregues às unidades aéreas conforme suas solicitações, além de monitorar os estoques de lubrificantes e gases oxigênio e nitrogênio. Além de seu estoque local, esta seção coordena, com outros estoques de suprimento da FAB localizados em outros pontos do país e do exterior, o envio e recebimento de itens movimentados entre estes estoques a fim de garantir que peças estejam disponíveis para o melhor atendimento dos clientes. A figura 15 esclarece o relacionamento da seção de suprimento com os clientes e parceiros, ou seja, seções de suprimento de outras organizações militares.

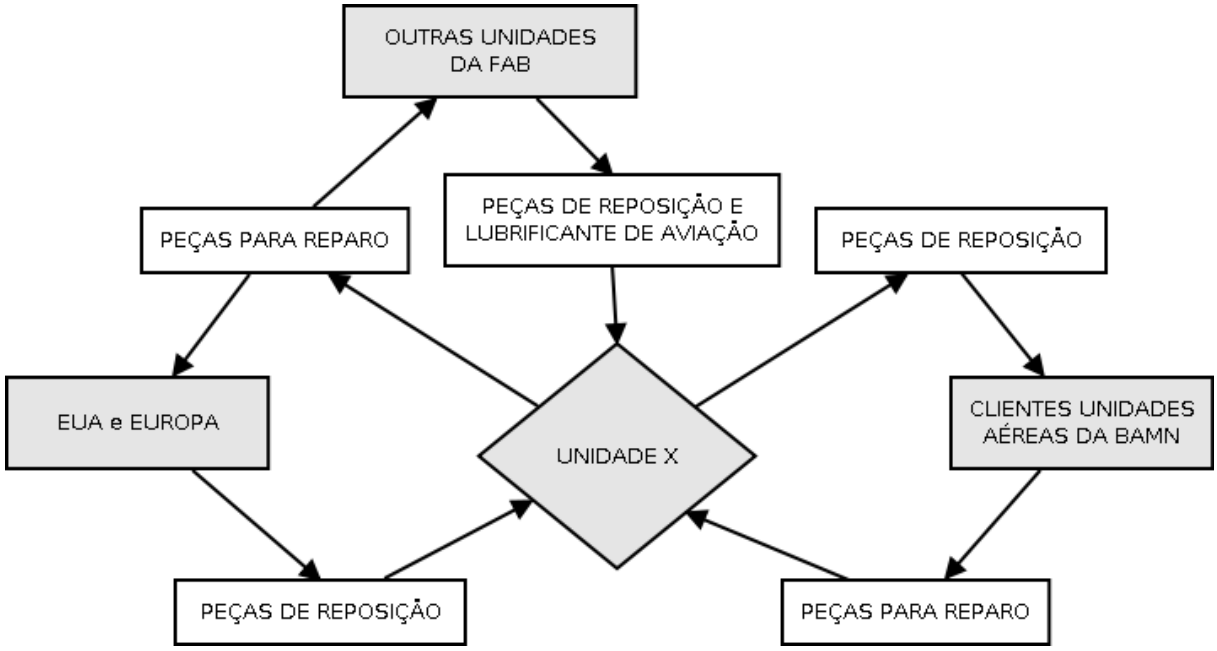


Figura 15 - Interação da seção do suprimento com parceiros e clientes. Fonte: elaborado pelo autor.

Percebe-se um fluxo de materiais vindos tanto do exterior quanto de unidades da FAB de outras localidades, assim como um fluxo de materiais a serem reparados vindos das unidades aéreas, passando pela unidade X e indo para oficinas reparadoras tanto no Brasil quanto no exterior.

Para lidar com essa complexidade de operações a unidade X utiliza uma plataforma de tecnologia da informação desenvolvida exclusivamente para a Força Aérea Brasileira. Este software permite a visualização de estoques por todo o Brasil assim como visualizar a movimentação de qualquer item, seja no transporte, seja dentro de oficinas reparadoras.

3.2.2 A manutenção preventiva

Ao se tratar de manutenção preventiva, deve-se ter em mente que esta evoluiu principalmente de pesquisas e estudos da indústria aeroespacial e petrolífera, portanto, é de se esperar que na aviação este seja um tema de forte relevância.

A manutenção preventiva das aeronaves lotadas na Base Aérea de Manaus é caracterizada pela parada programada de aviões e helicópteros cumprindo dois cronogramas que ocorrem em paralelo: um tendo por base a utilização em termos de horas de vôo, e outro tendo por base o tempo em meses ou anos, independente da utilização dos aparelhos.

O principal processo de manutenção preventiva é o que ocorre de acordo com as horas de vôo. Quando uma aeronave atinge um determinado numero de horas de vôo, preconizada em seus manuais de manutenção, ela é retirada da linha de vôo para que se tenha início uma revisão dos sistemas da aeronave, havendo desmontagem parcial ou total dos sistemas a fim de serem inspecionados.

Depois de concluída a inspeção, que dependendo do tipo pode demorar de um dia há vários meses, a aeronave é devolvida ao cliente para que este realize as verificações previstas e volte a operar a aeronave. Para o melhor entendimento será analisado o seguinte exemplo.

Se um avião possui três tipos de inspeções: 100 horas (setas menores), 500 horas (setas médias) e 1000 horas (seta maior), sendo que as duas primeiras são de verificações simples e a de 1000 horas é de desmontagem completa, tem-se o seguinte ciclo de manutenção preventiva exposto na figura 16.

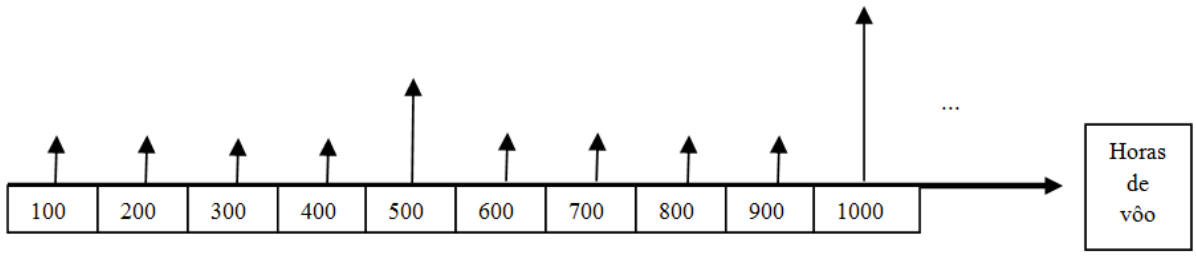


Figura 16 - Exemplo de ciclo de manutenção preventiva. Fonte: elaborado pelo autor.

3.2.3 A manutenção corretiva

No decorrer da operação das aeronaves estas apresentam falhas em seus componentes que podem inviabilizar o vôo dentro das condições de segurança, ou seja, o equipamento fica indisponível. As unidades aéreas definem de acordo com os manuais de manutenção que tipos de falhas indisponibilizam e quais as que são toleradas para terem sua correção postergada tendo em vista a continuidade do funcionamento de aviões e helicópteros.

A unidade X possui dentro de sua seção de manutenção técnicos, chamados dentro da FAB de especialistas, com formação em mecânica de aeronaves, sistemas elétricos, eletrônica, estrutura e corrosão de aeronaves e metalurgia. Sendo que os especialistas em mecânica podem ser alocados em qualquer dos seguintes setores: pneumática, célula, motores e hidráulica.

A criação da unidade X tem o objetivo, além dos já expostos na seção, de conter a tendência de aumento das necessidades de técnicos de manutenção. Antes de sua criação cada unidade aérea era responsável por informar suas necessidades de especialistas, sendo que, cada uma reivindicava mais técnicos de cada uma das especialidades a fim de atender suas demandas, ocasionando a existências de muitos especialistas, em apenas um modelo de aeronave.

Na atualidade esta demanda crescente encontra-se contida, pois, ao centralizar os técnicos de manutenção na unidade X, há poucos técnicos, com conhecimento em vários modelos de aeronave. Sendo assim, esta solução contém a pressão pela formação de mais técnicos pelo sistema educacional da Força Aérea e tem a tendência de aumentar a eficiência da utilização de mão-de-obra.

3.2.4 O Laboratório Setorial de Calibração - LSC

A Força Aérea Brasileira possui seu próprio sistema de metrologia, tendo em vista seu programa aeroespacial, a instituição precisa ter meios próprios de controle e análises no campo da metrologia, possuindo um sistema complexo dotado de Laboratórios Setoriais de Calibração (LSC), Laboratórios Regionais de Calibração e pelo Laboratório Central de Calibração (LCC), conforme ilustrado na figura 17.

Figura 17 - Estrutura Básica do Sistema de Metrologia aeroespacial. Fonte: Elaborado pelo autor.

A unidade X possui um LSC dotado de equipamentos e ferramentas para realizar calibrações em instrumentos utilizados para manutenção de aviões e helicópteros, como torquímetros, paquímetros, micrômetros, multímetros e tensiômetros. Além disto, o LSC realiza análises espectrométricas de óleos lubrificantes utilizados pelas aeronaves das unidades aéreas. Sendo um importante serviço ofertado pela unidade X aos seus clientes.

Caso um cliente não possa ter seu item calibrado pelo laboratório, este item é encaminhado a um LRC, que possui melhor estrutura em termos de equipamentos e laboratório. E assim por diante ate o LCC, que está localizado no Centro Tecnológico da Aeronáutica em São José dos Campos – São Paulo.

O Laboratório Central de Calibração possui os equipamentos mais modernos do sistema de metrologia e está projetado para atender aos requisitos da agência espacial brasileira, como meio para o Brasil desenvolver seu programa espacial.

Nota-se pela descrição ora em tela da unidade objeto deste estudo uma certa complexidade de operações logística, desde a movimentação de materiais e controle de estoque até a execução de complexos procedimentos de manutenção preventiva nas diversas aeronaves dos clientes da unidade X. Na seção seguinte será abordado um mapa estratégico inicial que melhor se adéqüe à missão e o relacionamento com os *stakeholders*.

3.3 Análise de perspectivas para o BSC da unidade X

Antes de iniciar a análise propriamente dita, cabe ressaltar que optou-se por primeiramente esboçar um modelo próprio de mapa estratégico tendo por base exclusivamente as análises e descrições da estrutura organizacional e das relações da unidade X com seus *stakeholders*, sem sofrer influência de modelos externos de organizações similares. Desta forma, através de comparação, obteve-se uma medida do quanto o modelo empírico encontra embasamento em outras experiências.

Após análise da estrutura organizacional e dos relacionamentos da unidade militar com seus clientes e legitimadores, é possível partir para uma fase de estudo das perspectivas a serem adotas no mapa estratégico.

3.3.1 A perspectiva do cumprimento da missão

Kaplan e Norton, os criadores do BSC, ensinam que se deve iniciar com a perspectiva do topo, a mais genérica, para que a partir dela possam ser desdobradas as demais. Optou-se por posicionar a perspectiva do cumprimento da missão, a razão da existência de qualquer organização, no topo do modelo, para então desdobrarem-se as demais relações de causa e efeito de forma a estabelecer a conexão entre as subunidades organizacionais e a busca por resultados.

Nesta perspectiva deve-se ter por objetivo escolher os aspectos que decodificarão em números o cumprimento ou não da missão. Foram escolhidas a disponibilidade média de aeronaves e a segurança de vôo, pois, estas duas dimensões são a razão de existir da unidade em estudo, e, do ponto de vista dos clientes, os indicadores mais importantes no que diz respeito a manter aeronaves prontas para o emprego. A figura 18 demonstra como fica esta perspectiva.

PERSPECTIVA	INDICADORES	
CUMPRIMENTO DA MISSÃO	DISPONIBILIDADE	SEGURANÇA DE VÔO.

Figura 18 - Perspectiva cumprimento da missão. Fonte: elaborado pelo autor.

3.3.2 A perspectiva dos clientes e dos legitimadores

Logo abaixo da perspectiva do cumprimento da missão foi posicionada a perspectiva dos clientes / legitimadores. Kaplan e Norton abordam que no setor público as instituições precisam garantir o suporte dos legitimadores, que podem ser autoridades do governo ou gerentes executivos de níveis hierárquicos superiores. Nesta perspectiva faz-se necessário responder à seguinte questão: para cumprir a missão, que qualidades a unidade X deve ter e como conseguir apoio do comando superior para atingir tais objetivos?

Foram escolhidas as dimensões mais importantes que devem ser atendidas de forma a se conseguir os resultados planejados na perspectiva do cumprimento da missão: qualidade e prazo. Para esta escolha, o ponto de vista de um comandante de uma unidade aérea foi adotado. Evidentemente que para um gestor nesta posição, ele, o cliente, vai querer saber exatamente quando o avião ou helicóptero sob sua responsabilidade irá retornar ao vôo, e, quando retornar, se não precisará realizar retrabalho na unidade X. A figura 19 exprime o encadeamento das perspectivas.

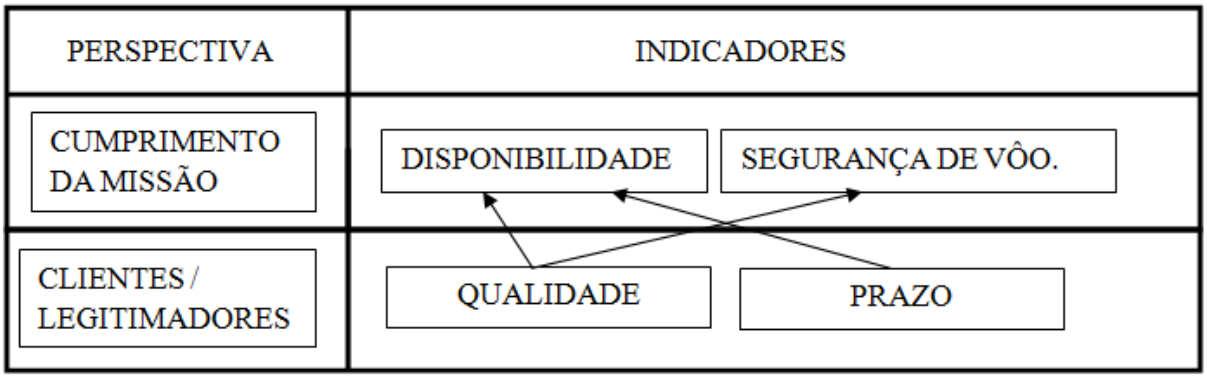


Figura 19 - Adição da perspectiva dos clientes e legitimadores. Fonte: elaborado pelo autor.

O indicador escolhido para a perspectiva dos clientes e dos legitimadores tem a característica de realmente serem adequados a ambos. Apesar de estes indicadores estarem aparentemente mais adequados aos comandantes das unidades aéreas, estes repassam as

informações sobre a qualidade e o cumprimento dos prazos dos serviços oferecidos pela unidade X aos seus respectivos comandos superiores, os quais, também repassam para seus respectivos superiores hierárquicos.

Tal troca de informações propicia à unidade X uma projeção de sua imagem, a qual pode ser positiva, quando os indicadores estão satisfatórios, ou negativa, quando do contrário. Sendo assim, a propagação de boas informações advindas do bom desempenho destes indicadores tem a capacidade de conquistar apoio dos legitimadores, que são os oficiais-generais do alto comando da FAB, no sentido de alocar recursos para que a organização militar em estudo possa desempenhar sua missão.

3.3.3 A perspectiva dos processos internos

Na perspectiva dos processos internos, ilustrada na figura 20, foram escolhidas as atividades, do ponto de vista dos clientes e legitimadores, que mais agregam no sentido de serem atingidos os resultados da perspectiva superior. A execução da manutenção preventiva das aeronaves sobe responsabilidade da unidade X, o envio, recebimento e controle de material aeronáutico, a manutenção corretiva e o laboratório de metrologia foram analisados na seção 3.1 como processos-chave dentro da unidade com vistas a se obter maior qualidade, dentro do prazo, para os serviços prestados.

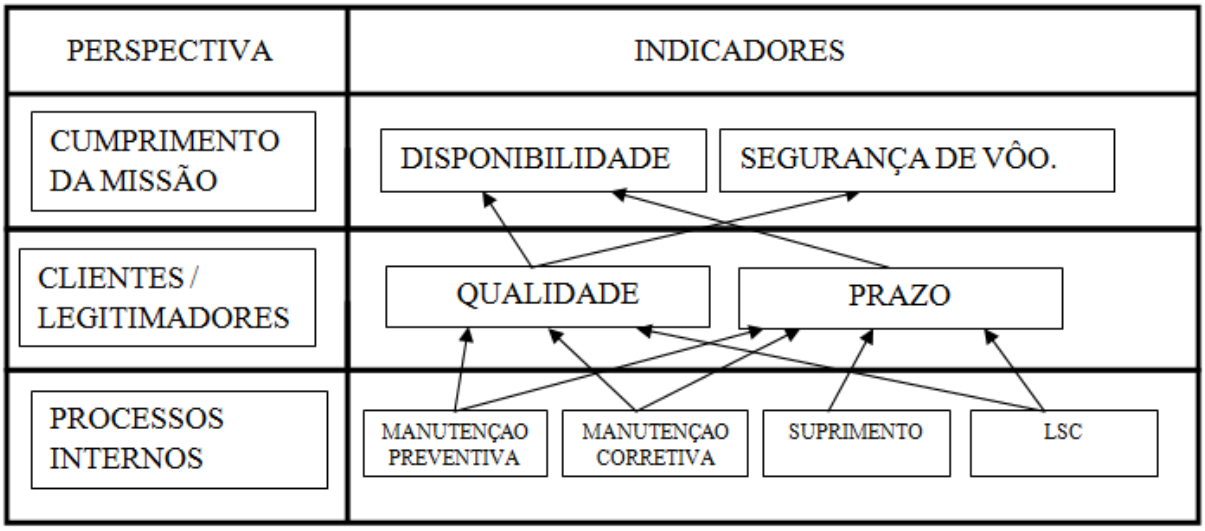


Figura 20 - Adição da perspectiva dos processos internos. Fonte: elaborado pelo autor.

Um bom desempenho nos vários aspectos inseridos na perspectiva dos processos internos garantirá aos clientes a entrega de serviços de qualidade dentro dos prazos programados. Além disso, influenciarão as autoridades legitimadoras de forma a apoiar ainda mais o desenvolvimento e aprimoramento da unidade X.

Tome-se o exemplo de uma unidade aérea que entrega seu avião para um serviço de manutenção preventiva na unidade em estudo. Caso seja prometido ao cliente que seu avião será entregue no prazo de um mês sem defeitos que indisponibilizem a aeronave, e esta promessa é cumprida, a disponibilidade e a segurança de vôo estarão nos patamares almejados. Desta forma, a unidade X estará cumprindo sua missão, e, além disso, conquistando apoio dos oficiais-generais da cadeia de comando superior.

3.3.4 A perspectiva do aprendizado e crescimento

Na perspectiva de aprendizado e crescimento busca-se escolher os aspectos mais importantes no sentido de que os objetivos previstos na perspectiva superior sejam alcançados. A qualificação dos gestores em logística, a qualificação dos técnicos, o clima para ação ou mudança e o uso das plataformas de tecnologia da informação disponíveis foram os aspectos escolhidos como forma de se estabelecer a conexão entre as atividades operacionais mais simples e rotineiras com os resultados a serem alcançados para que a missão da unidade X seja cumprida, conforme figura 21.

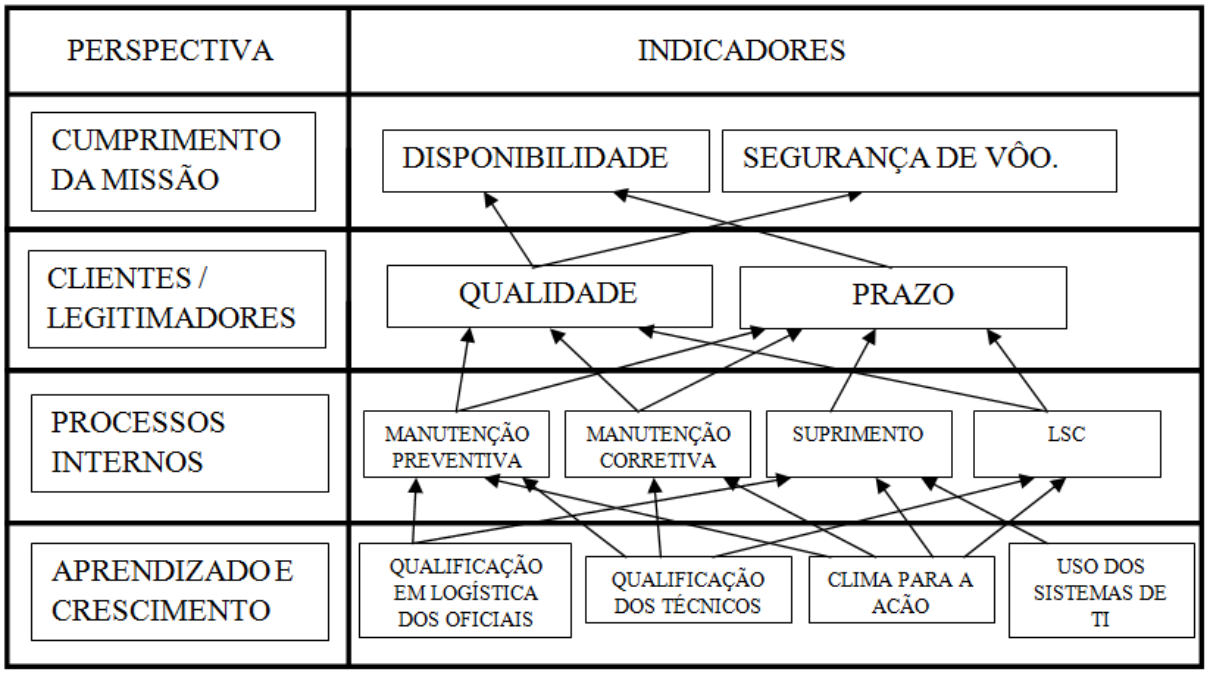


Figura 21 - Adição da perspectiva de Aprendizado e Crescimento. Fonte: elaborado pelo autor.

A qualificação em logística dos gestores foi um item escolhido, pois, os oficiais que efetivamente comandam a unidade em estudo são pilotos, sem uma qualificação voltada de forma especializada para a gestão de processos logísticos. Sua qualificação está voltada para os princípios básicos de administração pública e, no caso de tenentes-coronéis, possuem especialização em administração.

A FAB possui um sistema de educação próprio para a formação dos gestores. Para que um oficial seja promovido a tenente-coronel, posto de qualquer comandante que venha a gerir a unidade X, ele precisa passar por um curso tipo MBA com duração de nove meses na Escola de Comando e Estado Maior da Aeronáutica (ECEMAR).

Tal curso possui em seu currículo ensinamentos sobre planejamento estratégico, gestão da qualidade e gestão de projetos, dentre outros, porém, observa-se que os oficiais egressos destes cursos não conseguem ou não querem implementar melhorias nos processos ou práticas mais modernas de gestão, em face a uma inércia organizacional de uma estrutura fortemente ligada a realizar o que está previsto nos regulamentos das forças armadas, não havendo impulso inovador suficiente capaz de vencer o peso da cultura organizacional vigente.

No que tange à qualificação dos técnicos, ressalta-se aqui a importância de treinamentos em ferramentas da qualidade e análise de processos, hoje inexistente. Com a qualificação advinda de tais treinamentos os técnicos estarão habilitados a conduzir a adoção do BSC, além, obviamente, do próprio treinamento em *balanced scorecard*.

Além da qualificação necessária para a adoção do BSC, é necessário ainda que tais técnicos mantenham-se atualizados de acordo com a evolução da tecnologia e dos materiais empregados na aviação, portanto caracteriza-se importante a adoção de métricas para mensurar tais aspectos da formação de especialista tanto dos sistemas das aeronaves quanto em suprimento técnico.

Ao se implantar uma nova metodologia para a gestão do planejamento estratégico é preciso observar que haverá mudança na rotina e no *modus operandi* do funcionamento dos processos aos quais as pessoas estão acostumadas. Um fenômeno que poderá acontecer,

principalmente em se tratando de órgão público, é o da resistência à mudança, de forma a provocar atrasos, custos e instabilidades inesperadas no processo de mudança estratégica.

Como ensina Ansoff (1993) “a resistência à mudança é proporcional ao grau de descontinuidade da cultura e/ou da estrutura de poder, introduzida pela mudança. Para dada descontinuidade, a resistência será inversamente proporcional ao intervalo de tempo dentro do qual a mudança se distribuirá”.

A escolha do aspecto “ação para a mudança” diz respeito à existência de condições no interior da tropa para o suporte de medidas que introduzirão formas claras de mensurar o desempenho de cada setor da corporação, o que pode gerar resistência do grupo à mudança.

Porém, por se tratar de organização militar, pode-se inferir que a introdução de mudanças seja facilitada pela disciplina da tropa, que será leal ao comando, acatando ordens e contribuindo de forma positiva à adoção do BSC. Tais considerações serão abordadas no tópico 3.4.

O último aspecto da perspectiva do aprendizado e crescimento é o uso de tecnologia da informação. A FAB possui complexos sistemas de TI para gerenciar sua logística, seu pessoal, a operação das aeronaves e vários outros aspectos da força. Porém, não adianta possuir boas ferramentas sem usuários capacitados, pois, desta feita, os sistemas apresentarão inconsistência em seus dados.

Este aspecto tem sua relevância na medida em que quanto maior for a quantidade de usuários bem qualificados para utilizar os softwares de tecnologia da informação, melhores serão os desempenhos dos aspectos presentes ao logo do mapa estratégico idealizado, pois, melhor será a consistência dos dados utilizados em níveis gerenciais superiores.

3.4 Estudo de mapas estratégicos de organizações similares

O objetivo desta etapa do estudo é investigar mapas estratégicos de organizações similares à Força Aérea Brasileira em termos de cultura organizacional, tanto no Brasil quanto no exterior, com o intuito de comparar com o mapa estratégico proposto na seção anterior e aperfeiçoá-lo. Desta forma, embasar de forma mais consistente os resultados da pesquisa ora em tela.

As organizações escolhidas foram o Exército Brasileiro, como exemplo de uma Força armada brasileira na utilização do BSC, o Exército Americano, ou U. S Army, como uma das primeiras instituições governamentais em todo o mundo a utilizar tal metodologia e a Força Aérea Britânica, ou Royal Air Force (RAF), como exemplo de uma força aérea estrangeira que utilizou com sucesso tal ferramenta de gerenciamento estratégico.

3.4.1 O mapa estratégico do Exército americano

O exército americano foi uma das principais organizações a por em prática o *balanced scorecard*, sendo que o sucesso obtido levou o BSC para o centro planejamento estratégico das forças armadas americanas. Assim que a teoria do modelo foi introduzida no início dos anos 1990, o Exército Americano começou a usá-lo para determinar onde as tropas estavam suficientemente preparadas para repelir possíveis insurgências (*Advanced Performance Institute* – API)[5].

Para uma organização grande e complexa como o exército americano o BSC enquadra-se adequadamente, mesmo não sendo uma organização com fins econômicos. Com isto, o *U. S. Army* passou a aprender melhor, tornou-se mais ágil, e tecnicamente mais avançado no

[5]Fonte: http://www.api-institute.com acessado em 10 de dezembro de 2010 às 19h20min.

intuito de atingir sua missão de servir ao povo americano, proteger os interesses nacionais e o exercer as atribuições de defesa nacional.

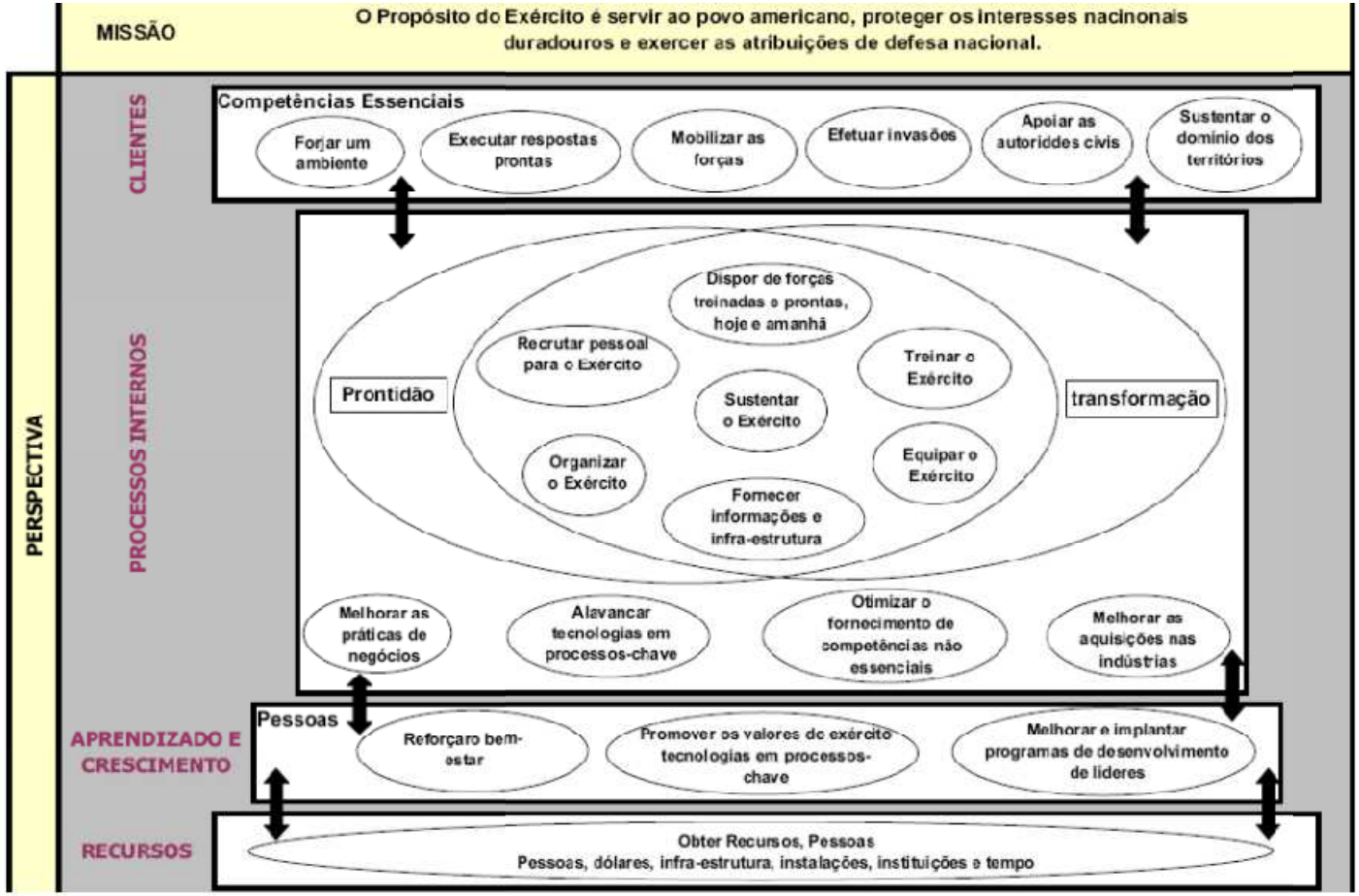
No topo do mapa observa-se, de acordo com a figura 22, que os recursos da organização devem ser alinhados para que sua missão seja cumprida. Um dos aspectos relevantes acerca do mapa estratégico do *Army*[6]*,* assim como da maioria das organizações sem interesses econômicos, é a retirada da perspectiva financeira do topo e sua conversão em uma perspectiva de obtenção de recursos, sejam eles materiais, financeiros ou políticos.

Esta organização optou por colocar na base de seu mapa estratégico a obtenção de recursos. Tal entendimento advém do fato o exército americano ser de tal modo amplo e complexo que os tomadores de decisões estratégicas definiram que esta perspectiva deveria ser alocada n a base do mapa, afinal, sem apoio dos legitimadores, não haverá recursos financeiros para dar suporte às iniciativas da organização em termos de contratação de pessoal, treinamento e infra-estrutura.

Outro aspecto é a manutenção dos processos internos e dos clientes no centro do mapa, de forma que fique claro que estas são um meio para conectar a base ao topo do mapa estratégico, seja qual for a organização ou o nome que se dê a estas perspectivas.

O *U. S. Army*, ao contrário de outras instituições sem fins econômicos, manteve o nome da perspectiva de aprendizado e crescimento. Ficam explicitados no mapa estratégico a orientação de promover o bem-estar, os valores da corporação e a promoção da capacitação de liderar.

[6] É comum a adoção do termo Army como referência ao Exército Americano.



- Mapa estratégico do exército americano. Fonte: Pereira (2008).

Com este esforço em termos de conquista dos legitimadores e aprimoramento do capital humano pode-se então buscar a obtenção de melhores resultados em termos de processos internos.

A melhoria dos processos internos terá como resultado, segundo o mapa estratégico idealizado, a satisfação dos clientes em termos de prontidão, mobilização, cumprimento de ordens, apoio às autoridades civis e manutenção dos domínios territoriais.

Desta forma, tem-se o mapa estratégico do exército americano, uma das primeiras instituições globais a adotar o *balanced scorecard* para implementação de seu planejamento estratégico, adotando como raciocínio norteador que a obtenção de recursos propicia uma melhor preparação da tropa para melhoria dos processos internos de forma a satisfazer os clientes e realizar a missão da força.

3.4.2 A aplicação do BSC na Royal Air Force

A RAF tem como responsabilidades defender o Reino Unido e os seus interesses, fortalecer a paz e a estabilidade internacionais, e ser uma força com imagem positiva no mundo. A RAF tem 50.000 militares e civis e mais de 500 aeronaves. Ela realiza operações na região do Golfo, no Kosovo e no Afeganistão e mantêm uma presença em Chipre, Gibraltar, Ilha de Ascensão, e nas Ilhas Malvinas (MARR;SHORE, 2007).

Sua responsabilidade em tempo de paz é manter um nível de prontidão necessária de suas forças e forma a operar como uma força aérea com possibilidade de agir onde for necessário.

O comando da RAF percebeu que poderia se beneficiar da presença de suas bases em vários pontos do planeta para adquirir informações estratégicas. Sem uma compreensão aprofundada do que ocorre em cada base o comando estaria sem recursos para conduzir suas estratégias.

Como solução para este hiato de informações estratégicas, a RAF resolveu levar o BSC a cada uma de suas bases. A ação começou com o envolvimento de cada comandante de unidade militar com a realização de entrevistas individuais para determinar o nível de conhecimento de cada um sobre o BSC. Durante cada visita às bases, foram determinadas as informações que efetivamente gerariam valor para o comando da força, através do conhecimento dos processos internos de cada unidade.

Como resultado das visitas, cada base desenvolveu seu mapa estratégico, com seus processos-chave e indicadores importantes. Tal mapa tem o intuito de ser simples e comunicar de forma clara a cada militar do efetivo o que estava sendo medido e a importância destas informações para os gestores em nível estratégico da RAF.

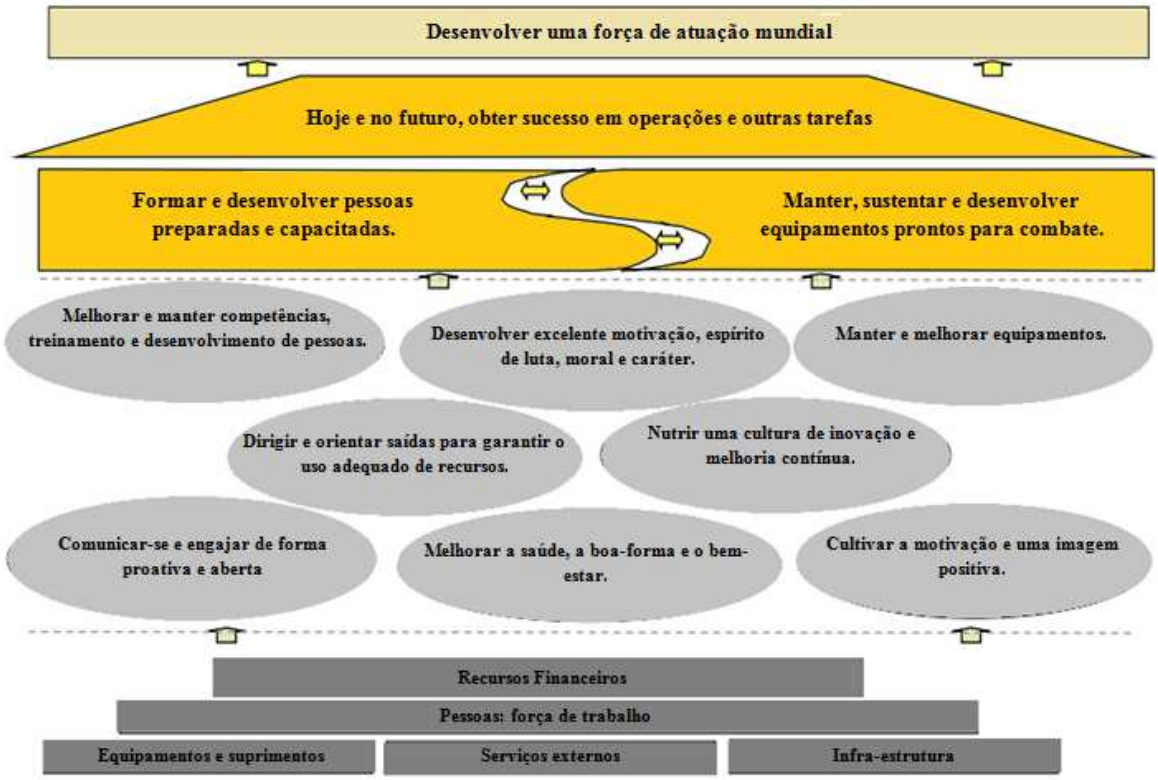


Figura 23 – Mapa estratégico adotado na RAF. Fonte: adaptado de MARR & SHORE (2007), traduzido pelo autor.

A figura 23 mostra o mapa estratégico base de Waddington da RAF. De maneira geral, esta base existe para fornecer serviços de primeira linha em termos de vigilância, aquisição de alvos e capacidade de realizar missões de reconhecimento. Este centro de facilidades tem três

competências principais, ou seja, tarefas que a base deve executar com excelência, escolhidas de modo a contribuir com sucesso em operações hoje e no futuro, a fim de desenvolver pessoas suficientemente capazes e preparadas e, manter, sustentar e desenvolver prontidão operacional. A base de Waddington escolheu oito direcionadores de performance os quais devem impulsionar o cumprimento da missão. Estes direcionadores são: manter e melhorar competências em desenvolvimento e treinamento de pessoas; desenvolver excelente motivação, espírito de luta, moral e caráter; manter e melhorar equipamentos; dirigir e orientar saídas para garantir o uso adequado de recursos; nutrir uma cultura de inovação e melhoria contínua; comunicar-se e engajar-se de forma proativa e aberta; melhorar a saúde a boa-forma e o bem-estar; cultivar a motivação e uma imagem positiva. Os recursos-chave foram identificados como dinheiro, pessoas, equipamentos e suprimentos, serviços externos e infra-estrutura.

Como resultado da utilização do BSC, a Royal Air Force conseguiu melhorar significativamente a qualidade dos dados coletados e com isso ter uma idéia mais clara da condução do seu planejamento estratégico. A RAF deixou de medir os índices facilmente mensuráveis e passou a procurar métricas que realmente agregassem valor ao cumprimento de seus objetivos estratégicos.

3.4.3 O mapa estratégico do Exército Brasileiro

Segundo Robbi (2006), o EB iniciou nos anos 1990 estudos para aumentar a eficiência de suas organizações militares, com isto, vários programas de melhoria surgiram, com destaque para o Programa de Excelência Gerencial (PEG-EB), desenvolvido pelo comando da Força.

Nesse contexto, o Exército utilizou o BSC como um conjunto de indicadores, no nível estratégico, em conjunto com indicadores dos níveis tático e operacional, constituindo-se em

“painel de bordo” da condução da estratégia do EB (PEREIRA, 2008). A figura 24 mostra o mapa estratégico do Exército Brasileiro.

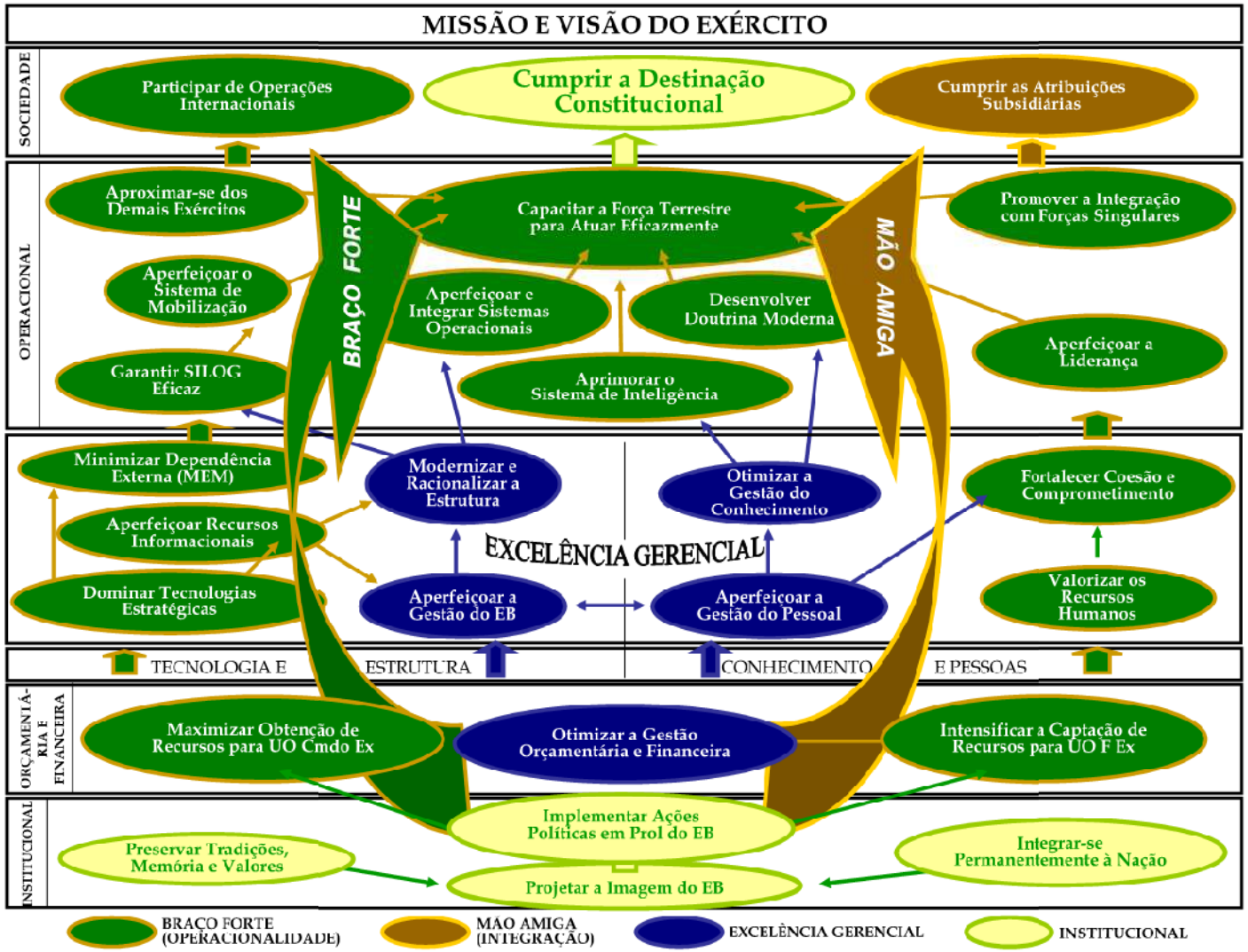
A sociedade é colocada no topo do mapa estratégico para evidenciar que a missão do EB é atendê-la, cumprindo sua missão prevista na constituição brasileira. A perspectiva financeira/orçamentária foi realocada para a base tendo como aspectos relevantes a maximização da obtenção de recursos e a otimização da gestão.

Na base encontra-se a instituição, seus valores, sua tradição, história e cultura organizacional, ou, ainda, os pilares de disciplina e hierarquia que norteiam a instituição. Tal aspecto do mapa demonstra o valor que o EB denota a tais aspectos e como eles são importantes, na visão da força, para o atendimento à sociedade.

De acordo com a visão do Exército Brasileiro, a base do mapa não deve ser a obtenção não deve ser a obtenção de apoio dos legitimadores, mas sim, a preservação dos valores da instituição. Sendo assim, com uma instituição forte, conquista-se apoio para obtenção de recursos.

Acima da perspectiva de obtenção de recursos encontra-se a da excelência gerencial, apoiada sobre dois pilares: o da tecnologia e estrutura e o do conhecimento e pessoas. Sendo assim, com a tecnologia necessária e estrutura adequada, e com capital humano a força estará em condições de aperfeiçoar-se operacionalmente.

Na perspectiva operacional objetiva-se capacitar a força para atuar eficazmente, através, dentre outras iniciativas, do aperfeiçoamento da capacidade de liderar, do aprimoramento de diversos sistemas, e da integração com as outras forças armadas brasileiras.


MISSÃO E VISÃO DO EXÉRCITO
SOCIEDADE
Participar de Operações Internacionais
Cumprir a Destinação Constitucional
Cumprir as Atribuições Subsidiárias
OPERACIONAL
Aproximar-se dos Demais Exércitos
Capacitar a Força Terrestre para Atuar Eficazmente
Promover a Integração com Forças Singulares
Aperfeiçoar o Sistema de Mobilização
Aperfeiçoar e Integrar Sistemas Operacionais
Desenvolver Doutrina Moderna
Aperfeiçoar a Liderança
Garantir SILOG Eficaz
Aprimorar o Sistema de Inteligência
BRAÇO FORTE
MÃO AMIGA
Minimizar Dependência Externa (MEM)
Modernizar e Racionalizar a Estrutura
Otimizar a Gestão do Conhecimento
Fortalecer Coesão e Comprometimento
Aperfeiçoar Recursos Informacionais
EXCELÊNCIA GERENCIAL
Dominar Tecnologias Estratégicas
Aperfeiçoar a Gestão do EB
Aperfeiçoar a Gestão do Pessoal
Valorizar os Recursos Humanos
TECNOLOGIA E
ESTRUTURA
CONHECIMENTO
E PESSOAS
ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA
Maximizar Obtenção de Recursos para UO Cmdo Ex
Otimizar a Gestão Orçamentária e Financeira
Intensificar a Captação de Recursos para UO F Ex
INSTITUCIONAL
Implementar Ações Políticas em Prol do EB
Preservar Tradições, Memória e Valores
Integrar-se Permanentemente à Nação
Projetar a Imagem do EB
BRAÇO FORTE (OPERACIONALIDADE)
MÃO AMIGA (INTEGRAÇÃO)
EXCELÊNCIA GERENCIAL
INSTITUCIONAL

ı20min.

3.4.4 O mapa estratégico da Força Aérea Brasileira

A FAB recentemente apresentou à sociedade brasileira seu planejamento estratégico através do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PEMAER) para o período de 2010 a 2031. Neste contexto o mapa estratégico da instituição, figura 25, contempla as seguintes perspectivas:

– Sociedade Brasileira: busca o resultado do desempenho da atuação final do Comando da Aeronáutica (COMAER) no cumprimento da missão constitucional;

– Preparo e emprego: busca produzir as capacidades para o cumprimento da missão da aeronáutica;

– Processos internos: busca o desenvolvimento e o desempenho da gestão organizacional;

– Orçamentária e financeira: busca otimizar e garantir o suporte orçamentário e financeiro ao COMAER; e

– Pessoas e crescimento: busca desenvolver e gerir o conhecimento a habilitação e o apoio aos recursos.

Neste mapa estratégico percebe-se o reconhecimento da sociedade como destinação final da cadeia de valor evidenciada no referido mapa. A perspectiva financeira é colocada no mesmo nível dos processos internos, porém com caráter de conquista de apoio das autoridades legitimadoras no intuito de conseguir os recursos orçamentários que tornarão possíveis o alcance dos objetivos estratégicos.

Na base, como nos mapas estudados até então, a perspectiva que tem como aspecto fundamental a formação de capital intelectual necessário para gerar a força propulsora que conduzirá a organização em direção ao cumprimento de sua missão de garantir a soberania do espaço aéreo brasileiro.

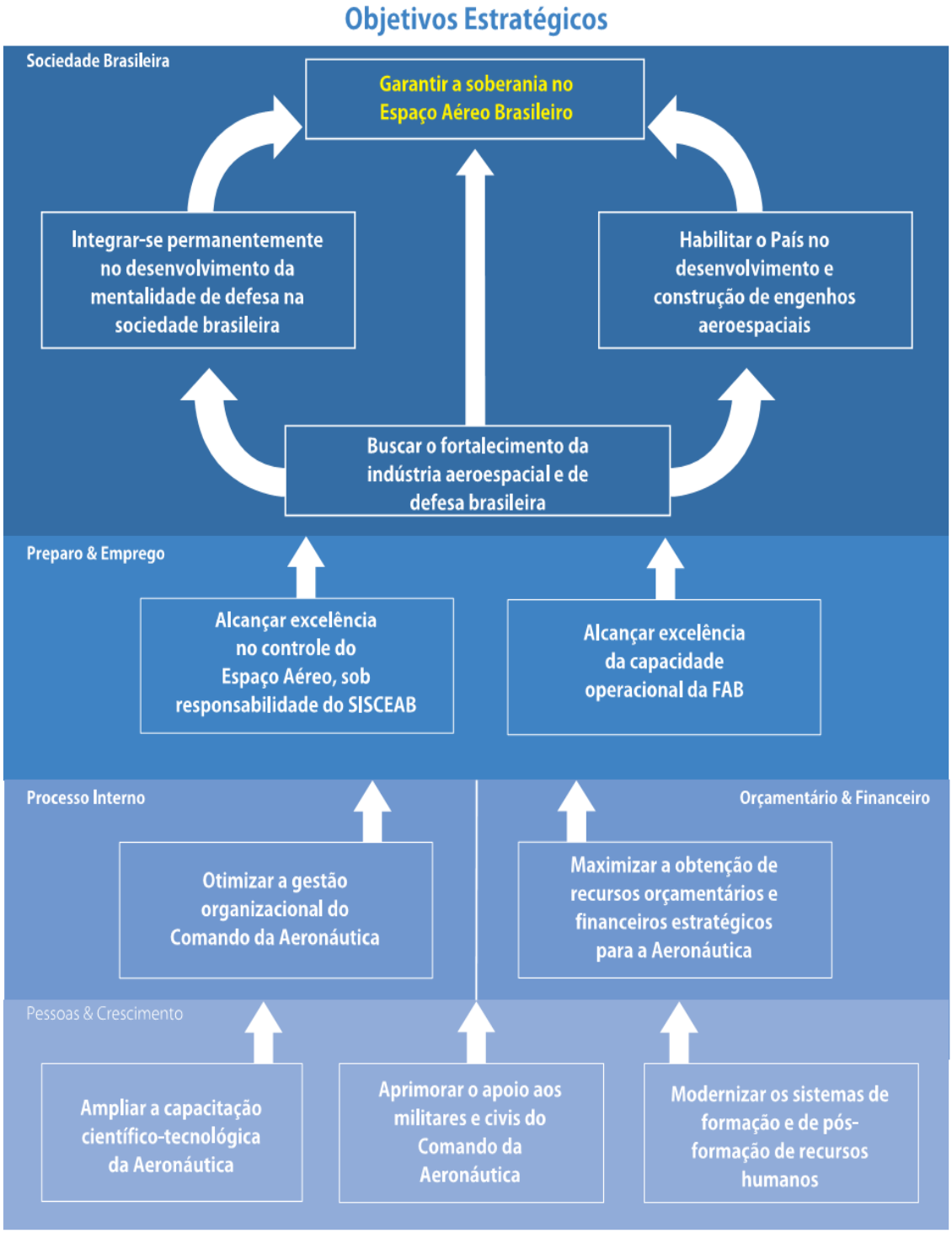


Figura 25 - Mapa estratégico da FAB. Fonte: Adaptado de BRASIL (2010:36)

3.5 Quadro comparativo dos exemplos estudados.

É apresentado a seguir o quadro 2, com o comparativo das análises realizadas nos mapas estratégicos das organizações estudadas.

Quadro 2 - Comparativo entre os mapas estratégicos estudados.

PERSPECTIVAS	ORGANIZAÇÕES					
	Unidade X	**Exército Americano**	**Royal Air Force**	**Exército Brasileiro**	**Força Aérea Brasileira**	
1	Missão	Missão	Missão	Sociedade	Sociedade Brasileira	
2	Clientes / Legitimadores	Clientes	Processos Habilitadores	Operacional	Preparo e Emprego	
3	Processos Internos	Processos Internos	Pessoas	Orçamentária e Financeira/ Obtenção de recursos	Processos Internos	Orçamentária e Financeira
4	Aprendizado e crescimento	Aprendizado e Crescimento	Recursos	Institucional	Pessoas e Crescimento	
5		Recursos				

A perspectiva da missão sempre se localiza no topo, pois, entende-se que, por não visar lucro, a organização precisa focar atender à sociedade cumprindo os requisitos de eficiência, eficácia e efetividade.

Ressalta-se que a perspectiva financeira, originária do BSC para o setor privado, ganha o aspecto de apoio político para a obtenção de recursos. Isto ocorre nos *scorecards* das grandes corporações governamentais, pois, apesar de não possuírem fins econômicos, necessitam de dotação orçamentária adequadas às necessidades delineadas em seus respectivos planejamentos estratégicos.

A adoção de uma perspectiva para obtenção de recursos ora é colocada na base, como no mapa estratégico do Exército Americano e da unidade militar da RAF, ora na perspectiva imediatamente superior, como nos mapas do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira.

Como são organizações de grande porte elas posicionaram tal perspectiva como requisito básico o apoio político para consecução de seus objetivos estratégicos.

Porém, percebe-se uma clara diferença de abordagem quanto ao posicionamento da perspectiva de obtenção de recursos ao se comparar os mapas estratégicos das forças militares estudadas dos países de primeiro mundo e das forças brasileiras ora em tela.

No EUA e no Reino Unido, tal perspectiva é alocada como requisito básico. Esta abordagem deriva do fato de que as forças armadas nestes países são um meio pelo qual se conquista e se mantém o domínio geopolítico global, visto que os políticos destes países enxergam nas suas respectivas forças armadas um papel intimidador no que tange à manutenção de seu *status quo* político-econômico.

Ao se observar os mapas estratégicos do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira percebe-se uma diminuição da relevância da perspectiva de obtenção de recursos em detrimento de perspectivas que reforcem ou criem uma imagem de excelência operacional diante da sociedade brasileira e, por fim, diante da classe política, que é a definidora de recursos para as forças armadas brasileiras.

Esta medida adotada na FAB e no EB deriva do fato de estas precisarem reverter diante dos políticos a imagem negativa obtida no período dos governos militares de 1964 a 1985 e também da posição geopolítica brasileira diante da comunidade internacional. Com o aumento da relevância do país em termos econômicos cresce a necessidade de desenvolver forças armadas que imponham uma imagem global de robustez política e econômica.

Portanto há a necessidade de, em um primeiro momento, segundo os mapas estratégicos estudados, demonstrar eficácia, eficiência, efetividade e lealdade para então, com uma maior respeitabilidade, conquistar apoio para obtenção de recursos.

Perspectivas equivalentes a de processos internos são adotadas em todos os mapas por serem tais processos os que transformarão o conhecimento advindo dos recursos humanos em ações práticas, as quais se desdobrarão nos objetivos estratégicos da corporação.

A perspectiva de aprendizado e crescimento, que, por vezes, recebe a denominação de pessoas e crescimento, ou de habilidades futuras, sempre se localiza na base do mapa estratégico. Isto se deve ao fato de os recursos humanos existentes serem os principais responsáveis por uma correta execução do planejamento estratégico, a fim de transformar tal atividade em tarefa diária e de todos.

Para a unidade militar em estudo a perspectiva de obtenção de recursos é convertida em uma conquista de apoio das autoridades militares que encontram-se em sua cadeia de comando superior. São esses gestores que autorizam a descentralização de recursos, quando disponíveis, para que a unidade X possa adquiri-los, sejam eles financeiros ou não, para a execução de suas ações.

Destaca-se ainda a flexibilidade do *balanced scorecard* em relação ao adotado no setor privado e entre os BSC adotados no setor público. Há uma liberdade para se escolher e posicionar as perspectivas do modo que as organizações analisarem mais apropriadas ao meio em que atuam.

4 RESULTADOS

O modelo de mapa estratégico proposto para a organização militar foco deste estudo é apresentado na figura 26. Mostra-se em consonância com as melhores práticas adotadas em outras instituições com características similares, pois, apresenta no topo, a missão como objetivo final e, nas demais perspectivas, apresenta a satisfação dos clientes, a conquista de apoio dos legitimadores, a melhoria dos processos internos e o desenvolvimento do capital humano.

O objetivo da elaboração de tal mapa é o de visualizar claramente os aspectos organizacionais que podem facilitar ou dificultar a utilização do BSC na organização militar foco deste estudo, tendo em vista suas características intrínsecas levantadas nesta pesquisa.

Figura 26 - Mapa estratégico para a unidade X. Fonte: elaborado pelo autor.

A conquista de apoio das autoridades legitimadoras é colocada de maneira que o cumprimento dos objetivos estabelecidos nesta perspectiva venha a conquistar respeitabilidade e, com isto, apoio financeiro, material e de recursos humanos necessários ao cumprimento da missão.

Em termos de processos internos o mapa apresenta os setores impulsionarão os objetivos de qualidade e prazo estabelecidos para a satisfação dos clientes e apoio dos gerentes de nível estratégico.

Para que os processos internos sejam aprimorados, é imprescindível o desenvolvimento dos recursos humanos disponíveis, para isto, a qualificação do pessoal, o desenvolvimento de um clima organizacional voltado para a ação e a intensificação do uso dos sistemas de TIC formarão uma equipe capaz e motivada para transformar a missão da organização em tarefa de todos.

O raciocínio norteador deste mapa estratégico pode ser descrito da seguinte forma: “com uma equipe de gestores e técnicos qualificados, comprometidos com os resultados e que utilizam os recursos tecnológicos disponíveis, a manutenção das aeronaves, o envio, recebimento e controle de estoques, e os processos relativos ao sistema de metrologia serão executados de maneira mais eficaz de forma que os clientes serão plenamente atendidos e as autoridades legitimadoras se sentirão na obrigação de apoiar ainda mais uma unidade que alcança as metas de disponibilidade com altos índices de segurança de vôo”.

As principais características organizacionais a serem exploradas e otimizadas para uma futura adoção do *balanced scorecard* na unidade X são as que se encontram nas perspectivas de aprendizado e crescimento e na dos processos internos. Isto se deve pelo fato de estas perspectivas serem as impulsionadoras das melhoras que venham a acontecer nas camadas superiores do mapa estratégico desenvolvido.

De acordo com a pesquisa bibliográfica realizada, muitos executivos afirmam ser a perspectiva de aprendizado e crescimento um “buraco negro” do modelo proposto por Kaplan e Norton, sendo este aspecto inclusive reconhecido por seus criadores.

Através desta mesma pesquisa, percebe-se que a falta de comprometimento da alta administração, a condução de reuniões pouco freqüentes e sem clareza, uma incorreta montagem dos scorecards e a utilização do modelo como um processo único e não como um contínuo são os principais fatores para os casos de insucesso na implantação de tal modelo.

Portanto, para que sejam removidas prováveis barreiras inibidoras da implantação de um sistema de gestão estratégica baseada na adoção do balanced scorecard na unidade X, são propostas duas abordagens principais:

- A condução da mudança estratégica; e
- Criar uma cultura de otimização de processos.

Antes do início de qualquer iniciativa referente à introdução do *balanced scorecard* a organização e seu pessoal, em todos os níveis, precisam passar por um processo de preparação, onde mudanças na cultura organizacional seriam introduzidas, de forma a criar um ambiente mais favorável à adoção do BSC.

São sugeridas, com base no presente estudo, as seguintes mudanças na cultura organizacional:

- Indicar para o comando da unidade um oficial com formação em Engenharia ou Administração de empresas, com MBA, ainda que piloto, mas que possua tal habilitação;

- Aumentar a utilização e divulgação das métricas já existentes de modo a incutir tal hábito no dia-a-dia da organização, em todos os seus setores;

- Implantação do 5S, como forma de educar o efetivo para uma correta organização do trabalho; e,

- Adoção de treinamentos em ferramentas da qualidade e gestão de processos para todo o efetivo no sentido de criar um ambiente favorável para a melhoria contínua.

Esta fase inicial de mudança na cultura organizacional estará ligada a outras etapas da forma ilustrada na figura 27.

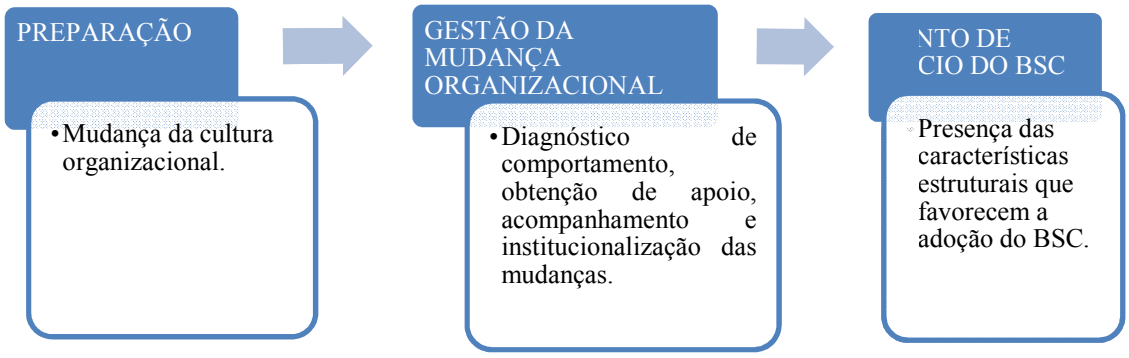


Figura 27 - Preparação da estrutura organizacional. Fonte: elaborado pelo autor.

CONCLUSÕES

O estudo está focado em uma organização militar da Força Aérea Brasileira atuando na área logística de manutenção de aviões e helicópteros, sendo que a generalização para outros tipos de organizações deve ser feita com cautela tendo em vista a cultura organizacional intrínseca dos militares, baseada fortemente em disciplina e hierarquia. Porém, a título de revisão bibliográfica, foram estudados exemplos de organizações privadas e civis do setor público no Brasil e no exterior.

Como o BSC foi utilizado neste estudo, todas as organizações estudadas utilizam esta ferramenta ou suas derivações, em um bom nível de maturidade ou ainda de forma incipiente.

Este estudo não se propõe a implementar o BSC na instituição objeto da pesquisa assim como não pretende propor indicadores para o gerenciamento de sua estratégia, ou seja, esta análise não tem por objetivo caracterizar-se como uma consultoria empresarial, mas sim, como pesquisa científica da aplicabilidade que o *balanced scorecard* pode possuir em uma instituição militar brasileira, tendo como parâmetros exemplos nacionais e internacionais de aplicação de tal metodologia.

A análise dos exemplos de aplicação do *balanced scorecard* em organizações similares à estudada nesta pesquisa permite concluir que a cultura organizacional militar possui um ambiente favorável para a utilização do modelo, tendo em vista as práticas adotadas nos Exércitos Americano e Brasileiro, na Real Força Aérea Britânica e, de forma incipiente, na Força Aérea Brasileira.

Observou-se neste estudo que não existem, de imediato, condições adequadas para o inicio do uso do BSC na unidade militar foco deste estudo. Contudo, com a adoção de medidas no sentido de prepará-la em termos de cultura organizacional, o BSC trará muitos

benefícios pra que esta possa cumprir suas atribuições diante do Comando da Aeronáutica e, por fim, diante da sociedade brasileira.

A sociedade brasileira, diante dos avanços institucionais que obteve ao longo das últimas décadas, está mais exigente com seus gestores públicos no que se refere ao gerenciamento eficaz dos recursos que a própria sociedade lhes destina, através de seus representantes. A adoção de um modelo de gestão que alinhe os setores de uma organização de modo efetivo ao cumprimento de sua destinação para com o Estado torna-se cada vez mais imperativo.

Neste sentido, o *balanced scorecard* alcança hoje grande relevância, sendo necessários cada vez mais estudos científicos no intuito de explorar suas aplicações e torná-lo mais conhecido. Recomenda-se, como estudos futuros, diante do crescimento da utilização da inteligência artificial no meio empresarial, principalmente em sistemas de apoio à tomada de decisão, a união entre *softwares* de *data mining* e a montagem e utilização de mapas estratégicos e *balanced scorecards*.

REFERÊNCIAS

ANSOFF, H. I; McDONNELL, E. J. Implantando a administração estratégica. São Paulo: Atlas, 2009.

API. Advanced Performance Institute. <http://www.ap-institute.com>. Acesso em: 10 jan. 2010.

BETHLEM, A. S. Estratégia empresarial: conceitos, processo e administração estratégica – 5. Ed. São paulo: Atlas, 2004.

BIAZZI, M, R, de. Instituições públicas de ensino superior: estudo de casos de aperfeiçoamento de processos administrativos. 2007. Dissertação. 179 p. Escola Politécnica da USP. São Paulo.

BRASIL. Ministério da Defesa. Comando da Aeronáutica. Plano Estratégico Militar da Aeronáutica: 2010 a 2031. Brasília: Estado-Maior da Aeronáutica, 2010. 120 p.

BSC Designer. Balanced Scorecard Software. Disponível em: <http://www.bscdesigner.com/>. Acesso em: 10 jan. 2011.

CARVALHO, F, C, A de; NETTO, C, A, A; FRANCISCHINI, P, G. Integração entre objetivos estratégicos e indicadores de capital intelectual de uma autarquia pública hospitalar. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, 2009, Salvador. Anais...Salvador: ABEPRO, 2009.

CARVALHO, L, E. O balanced scorecard como instrumento da aprendizagem estratégica. 2006. 137 p. Dissertação (Mestrado em Administração) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.

CORRÊA, I. M. Planejamento estratégico e gestão pública por resultados no processo de reforma administrativa do estado de Minas Gerais. RAP, v. 41, n. 3, p. 487 – 504, maio/jun 2007.

COSTA, A. A. Influência de práticas gerenciais voltadas à inovação e à aprendizagem na gestão do conhecimento em projetos de pesquisa em tecnologia: estudo de caso do projeto NARA/FAPESP. 2006. 96 p. Dissertação de mestrado. Escola Politécnica da USP. São Paulo.

CRAINER, S. Os revolucionários da administração: um guia indispensável dos pensadores e suas idéias que criaram e revolucionam a administração e o mundo dos negócios. São Paulo: Negócio Editora, 1999.

EPSTEIN, M; MANZONI, J. F. Implementing corporate strategy: from tableaux de bord to balanced scorecards. *European Management Journal*, v.16, n. 2, p. 190-203, 1998.

FILHO, A. S. L. Balanced scorecard como ferramenta de gestão pública. Faculdade Maurício de Nassau, Recife, 2008. RAP, Rio de Janeiro, v. 41, n. 3, p. 487 – 504, Maio/Junho 2007.

FILHO, J. B. C. Modelos de avaliação de desempenho e controle estratégico de gestão: do tableau de bord ao balanced scorecard. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, 2009, Salvador. Anais...Salvador: ABEPRO, 2009.

FREIRE, O, B, de L. Comunicação, cultura e organização: um olhar antropológico sobre os modos de comunicação administrativa na perspectiva da comunicação integrada. 2009. 263 p. Tese. Escola de Comunicações e Artes da USP. São Paulo.

FREZATTI, F. Management accounting profile of firms located in Brazil: a field study. *Brazilian Administrative Review*, v. 3, n. 1, p. 73-87, 2005.

_____; RELVAS, T. R. F; JUNQUEIRA, E. BSC e a estrutura de atributos da contabilidade gerencial: uma análise no ambiente brasileiro. RAE, São Paulo, v. 50, n. 2, p. 187-198, abr/jun 2010.

GHELMAN, S., COSTA, S. R. R. Adaptando o BSC para o setor público utilizando os conceitos de efetividade, eficácia e eficiência. LATEC, Universidade Federal Fluminense, Rio de Janeiro, 2006.

JUNG, C. F. *Metodologia para Pesquisa & Desenvolvimento:* aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004.

JUNIOR, J, C. Gestão de pessoas pelo desenvolvimento do comprometimento organizacional: uma abordagem holística e simultânea dos determinantes envolvidos no processo. 2001. 410 p. Tese. Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade – USP. São Paulo.

KAPLAN, R. S; NORTON, D. P. The balanced scorecard: measures that drive performance. *Harvard Business Review*, v. 70, n. 1, p. 71-79, 1992.

_____. *Balanced Scorecard*: Translating Strategy into Action. Boston: Harvard Business School Press, 1996.

_____. Organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios.Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

KOTTER, J. P. Como Liderar a Mudança: por que os esforços de transformação fracassam. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

KOTTER, J. P. Liderando mudança. 7.ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. São Paulo: Atlas, 1992.

MARINI, C. Crise e reforma do estado: uma questão de cidadania e valorização do servidor. In PETRUCCI, Vera; SCHWARZ, Letícia. Ensaios sobre a reforma administrativa brasileira no limiar do Século XXI. Brasília: Editora UnB, 1999.

MARR, B; ADAMS, C. The balanced scorecard and intangible assets: similar ideas, uniligned concepts. Measuring Business Excelence, v. 8, n. 3, p. 18 – 27, 2004.

_____; SHORE, I. Measuring and maaging performance in the Royal Air Force: management case study. The Advanced Performance Institute. 2007. Disponível em: <http://www.ap-institute.com>. Acessado em: 27 jan. 2011.

McADAM, R; WALKER, T. An inquiry into balanced scorecards within best value implementation in UK local government. Public Administration, v. 81, n. 4, p. 873 – 892, 2003.

McNAIR, C.J., LYNCH, R.L. & CROSS, K.F. Do financial and nonfinancial performance measures have to agree? Management Accounting. Nov. 28-35, 1990.

MINTZBERG, H. Et al. O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos relacionados – 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MORGAN, G. Imagens da Organização. São Paulo: Atlas S.A., 1996.

MOSCOVICI, F. Desenvolvimento Interpessoal. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC – Livros Técnicos e Científicos Editora Ltda., 1985.

NEELY, A; AUSTIN, R. Measuring operations performance: past, present and future. In: performance Measurement, Conference. *Proceedings.*. Cambridge, MA, p. 419-426, 2000.

NOGUEIRA, A, R, R; MOREIRA, P, C, A. O alinhamento estratégico e a contrução do futuro. RAC, v. 2, n. 2, p. 103 – 125, maio/ago. 1998.

OLIVEIRA, D, P, R, de. Estrutura Organizacional: uma abordagem para resultados e competitividade. São Paulo: Atlas, 2006. 322 p.

PEDRO, J, M. O balanced scorecard (BSC) no setor público. Informação e Informática, n. 28, p. 14 – 23, 2004.

PEIXINHO, F, C. Proposta de aplicação do modelos de gestão estratégica baseado no "balanced scorecard - BSC" para uma empresa pública. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003. 52 p.

PEREIRA, M, C.Estudo das melhores práticas de sistemas de indicadores de desempenho institucionais em organizações públicas de pesquisa desenvolvimento e inovação (P&D&I), preferencialmente militares. 2008. 108 p. Mestrado em Ciências. USP. São Paulo.

PINTO, V, P. A aplicabilidade do balanced scorecard como modelo de medição de desempenho nas unidades de engenharia de combate em tempo de paz. Rio de Janeiro. Disponível em: <http://www.eceme.ensino.eb.br/portalcee/arquivos/2006/adm/>. Acesso em: 10 jan 2011.

PRIETO, V, C; CARVALHO, M, M. Dificuldades e benefícios na implementação do balanced scorecard: revisão da literatura. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 29, Salvador. Anais...Salvador: ABEPRO, 2009.

_____, et al. Fatores críticos na implementação do balanced scorecard. Gestão & Produção, v. 13, n. 1, p. 81 – 92, jan. – abr. 2006.

_____; CARVALHO, M, M; FISCHMANN, A, A. Análise comparativa de modelos de alinhamento estratégico. Produção, v. 19, n. 2, p. 317 – 331, maio/ago. 2009.

RAFAELI, L; MÜLLER, C, J. Estruturação de um índice consolidado de desempenho utilizando o AHP. Gestão & Produção, v. 14, n. 2, p. 363 – 367, mai-ago 2007.

REIS, G. V. dos, COLAUTO, R. D., PINHEIRO, L. E. T. Proposta de adptação do balanced scorecard para órgão públicos: um enfoque na Secretaria Geral de Administração (Segedam) do Tribunal de Contas da União.Simpósio de excelência em gestão e tecnologia, 2007.

REZENDE, D, E. Metodologia para projeto de planejamento estratégico de informações alinhado ao planejamento estratégico. Ci. Inf., Brasília, v. 32, n. 3, p. 146 – 155, set./dez. 2003.

REZENDE, J. F. Balanced Scorecard e a gestão do capital intelectual: alcançando a performance balanceada na economia do conhecimento. 2. Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

ROBBI, A. Alinhamento da gestão por processos e estratégia: aplicação em uma organização de ensino militar. 2006. 167 p. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Faculdade de Engenharia Mecânica - UNICAMP, Campinas.

RODRIGUES, M. C. P. Marco lógico e BSC: um mesmo método e uma velha ideia? In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 25, 2001, Campinas. *Anais.* Rio de Janeiro: ANPAD, 2001.

RUAS, E. B. Criação de indicadores estratégicos para o instituto de pesquisas tecnológicas do estado de São Paulo S.A – IPT. RAE-eletrônica, v. 2, n. 1, jan/jun 2003.

SELF, J. Metrics and management: applying the results of the balanced scorecard. Performance Measurement and Metrics, v. 5, n. 3, p. 101 – 105, 2004.

SILVA, E. L., MENEZES, E. M. Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação. 3. ed. Florianópolis: laboratório de Ensino a Distância da UFSC, 2001. 121 p.

SILVA, L. P. Estudo de fatores que influenciam a mudança na contabilidade gerencial com enfoque na implementaçao do balanced scorecard: um estudo de caso. 2007. 168 p. Mestrado em Contabilidade e Controladoria. USP. Ribeirão Preto.

SILVERA JR, A.;VIVACQUA, G. Planejamento Estratégico como instrumento de mudança organizacional. 2.ed. São Paulo: Atlas, 1999.

SCATTOLINI, R. Uso do *balanced scorecard* como direcionador da tecnologia da informação. 136 p. Mestrado em Engenharia de Produção. USP, São Paulo.

SCHWARZ, Fanny. Management Scorecard: Alinhando Indicadores de Desempenho à Estratégia Empresarial. Symnetics Business Transformation. 2000.

SOUZA, Marco Aurélio de Azevedo. A mensuração de desempenho do sistema de controle do espaço aéreo – SISCEAB através do *balanced scorecard*. 2008.144 p. Mestrado em Gestão de Empresas. ISCTE, Rio de Janeiro.

TONCHIA, S. Linking performance measurement system to strategic and organizational choices. International Journal of Business Performance, v. 2, n. 1-3, p. 15-29, 2000.

TROSA, Sylvie. Gestão pública por resultados: quando o Estado se compromete. Rio de Janeiro: Revan, 2001.

VAZ, D, V; HOFFMANN, R; Remuneração nos serviços no Brasil: o contraste entre funcionários públicos e privados. Economia e Sociedade, v. 16, n. 2, p. 199 – 232, ago. 2007.

VIÑEGLA, Alfonso Lopez. El cuadro de mando y los sistemas de información para la gestión empresarial. Madri: AECA, 1998.

WAGNER III, J. A.; HOLLENBECK, J. R. Comportamento Organizacional. São Paulo: Saraiva, 1999. 496p.