

Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa



A MENSURAÇÃO DE DESEMPENHO DO SISTEMA DE
CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO – SISCEAB ATRAVÉS DO
BALANCED SCORECARD

Marco Aurelio de Azevedo Souza

Dissertação submetida como requisito parcial para obtenção do grau de

Mestre em Gestão de Empresas

Orientador:
Professor Doutor Amílcar Selôres Ramos

Dezembro de 2008

Resumo

O trabalho estuda o que poderá acontecer com o transporte aéreo nacional se não houver no Sistema de Controle do Espaço Aéreo uma gestão de indicadores que garanta o alinhamento do SISCEAB com a estratégia definida para o setor. O ponto de partida é a revisão teórica do tema a Nova Administração Pública, em especial sobre o controle e a gestão de indicadores na administração, aprofundando-se sobre indicadores para o serviço público e por fim, fazendo-se uma abordagem sobre o *balanced scorecard* e como poderia ser aplicado no sistema de controle do espaço aéreo. A obtenção dos elementos necessários para o estudo foi realizada através de pesquisa exploratória, envolvendo levantamento de fontes bibliográficas, documentais e estudo de campo, com pesquisa junto aos órgãos do SISCEAB, à aviação militar, que atuam em todo o território nacional e por fim, numa das duas maiores empresas da aviação brasileira a GOL S/A. Nos executores e usuários do SISCEAB verificamos a preocupação de que o aumento da demanda seja acompanhado de uma gestão moderna e transparente, mas principalmente, que todos os seus elementos estejam direcionados para uma estratégia de segurança e de eficácia. Entre as opções para tal, os entes públicos e privado referendaram a possibilidade de utilização do *balanced scorecard*, que devido a sua credibilidade, ligações com relação de causa-efeito, transparência e disseminação da estratégia, obteve uma grande aceitação, visando a melhora de performance do sistema e indiretamente, nas missões das Unidades Aéreas e no alcance das ambições estratégicas das empresas aéreas.

Palavras-chave: Nova Administração Pública; Indicadores; Sistema de Controle de Tráfego Aéreo; *Balanced Scorecard*.

Classificação JEL: M1 - Business Administration; L9 Industry Studies: Transportation and Utilities.

Abstract

The study examines what might happen with the national air transportation if in the System of Air Traffic Control there is no management of the indicators to ensure the alignment of the SISCEAB with an established strategy for the sector. Firstly, a theoretical review of the theme on the New Public Administration was made, especially on the control and management of indicators in the administration. The study on the indicators for the public service was deepened and finally the balanced scorecard was approached as well as how it could be applied to the system of air traffic control. The methodology was based on an exploratory research including bibliographic and documental research and field study as well as inquiry on the SISCEAB sectors, the military aviation, which work throughout the national territory particularly on one of the two largest Brazilian Airlines – GOL S/A. In the executive and user sectors of SISCEAB, there has been a concern that the increase in demand is followed by a modern and transparent management, but mainly that all their elements are directed towards effectiveness and a safety strategy. Among the choices the public and private entities have attested the possibility of using the balanced scorecard which, due to its credibility, being related to the cause-effect relationship, transparency and dissemination of the strategy, was largely accepted. This aimed to improve the performance of the system and indirectly in the missions of Air Units as well as in carrying out strategic ambitions on the part of airlines.

Key-words: New Public Administration; Indicators; System of Air Traffic Control; *Balanced Scorecard*.

JEL Classification: M1 - Business Administration; L9 Industry Studies: Transportation and Utilities.

A razão de minha
existência e o motivo de
minha felicidade, minha
amada esposa e meus
queridos filhos.

Agradecimentos

A Deus, por ter me ofertado uma vida maravilhosa.

Aos meus familiares e todos os profissionais que forjaram a base do meu conhecimento, ajudando-me a sonhar sempre por um dia diferente.

Ao Exmo. Sr. Ten. Brig. do Ar, Ramon. por ter disponibilizado toda a estrutura do Departamento de Controle do Espaço Aéreo.

Ao Exmo. Sr. Brig. do Ar, Pompeu Brasil, por ter-me apoiado em todos os momentos desta navegação, rumo à defesa da tese e principalmente por sua amizade e compreensão.

A Empresa Gol Linhas Aéreas Inteligentes, pelo carinho ofertado e pela transparência dos dados que muito engrandeceram este trabalho.

Aos Comandantes das Unidades da Força Aérea e aos Chefes das Operações dos CINDACTA, pela atenção e seriedade dispensada ao meu trabalho.

O meu eterno agradecimento ao Amigo e Professor Doutor João Ferreira Dias, pela liderança incansável, pelo norteamento das minhas ações, pela compreensão nos momentos mais difíceis e, principalmente, pela grande amizade.

Ao Professor Amilcar Selôres Ramos por ter aceitado o desafio de ajudar-me nos momentos finais desta tese e pela sua excelente, indispensável e paciente orientação.

Índice

Resumo.....	- ii -
Abstract.....	- iii -
Agradecimentos.....	- v -
Lista de Figuras.....	- viii -
Lista de Quadros.....	- ix -
Lista de Gráficos.....	- x -
Lista de Abreviações.....	- xi -
1. Introdução.....	- 1 -
1.1. Objetivo.....	- 1 -
1.2. Formulação do problema.....	- 2 -
1.3. Hipóteses.....	- 3 -
1.4. Quadro teórico relevante.....	- 3 -
1.5. Campo de análise.....	- 3 -
1.6. Metodologia.....	- 4 -
2. As Exigências da Administração Pública Moderna.....	- 6 -
2.1 Conceito, evolução e histórico da administração pública.....	- 6 -
2.2. O <i>Managerialism</i> e o <i>New Public Management</i>	- 9 -
2.3 A Reforma administrativa no Brasil.....	- 17 -
3. Os Sistemas de controle de gestão.....	- 24 -
3.1. O Conceito, fundamentos, natureza e alcance do controle nas organizações.....	- 25 -
3.2. O Controle da gestão pública.....	- 28 -
3.4. O Modelo do <i>balanced scorecard</i>	- 41 -
3.5. O Mapa estratégico.....	- 53 -
4. O Sistema de controle do espaço aéreo brasileiro.....	- 56 -
4.1. Histórico e o sistema de controle do espaço aéreo brasileiro.....	- 56 -
4.2. Relação Internacional.....	- 58 -
4.3. A Evolução do tráfego aéreo.....	- 59 -
4.4. Visão, missão, objetivos e indicadores do SISCEAB.....	- 61 -
4.6 Modelos de controle do tráfego aéreo internacional.....	- 62 -
5. Modelo de <i>balanced scorecard</i> para o CINDACTA III.....	- 67 -
5.1. O Terceiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo/CINDACTA III..-	- 67 -
5.2. Missão, objetivos e indicadores.....	- 68 -
5.3. O BSC do CINDACTA III.....	- 68 -
5.4. O Mapa Estratégico.....	- 69 -
6. Estudo Empírico.....	- 71 -
6.1. Pesquisa nas entidades responsáveis pelo SISCEAB.....	- 71 -
6.1.1. Instrumento de pesquisa.....	- 71 -
6.1.2. Apresentação dos Resultados.....	- 71 -
6.1.3. Análise dos Resultados.....	- 79 -
6.2. Pesquisa nas Unidades e Empresas usuárias do SISCEAB.....	- 82 -
6.2.1. Instrumento de pesquisa.....	- 82 -
6.2.2. Apresentação dos Resultados.....	- 83 -
6.2.3. Análise dos Resultados.....	- 88 -

7. Conclusões e Pistas para investigações futuras.....	- 93 -
7.1. Conclusões	- 93 -
7.2. Conclusões face às hipóteses.....	- 97 -
7.3 Pistas para Futuras Investigações	- 98 -
8. Referências Bibliográficas	- 100 -
9. Anexos.	- 107 -

Lista de Figuras

Figura 2.1	Vertentes do gerencialismo	19
Figura 2.2	Reformas paradigmáticas	22
Figura 3.1	Classificação dos indicadores de gestão	35
Figura 3.2	Níveis dos dados e resultados de indicadores na organização	35
Figura 3.3	Interrelação entre eficiência, eficácia e economia	39
Figura 3.4	Interrelação entre eficiência, eficácia e economia como processo	39
Figura 3.5	Alinhamento das ações	44
Figura 3.6	O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais	45
Figura 3.7	Estratégia, ações, resultado	47
Figura 3.8	Quatro Perspectivas	48
Figura 3.9	Importantes metodologias usadas na formulação da estratégia	49
Figura 3.10	Nove passos para o sucesso	50
Figura 3.11	BSC Privado e BSC Público	52
Figura 3.12	Exemplo de mapa estratégico do modelo BSC	55
Figura 4.1	Mapa de responsabilidade do gerenciamento de tráfego aéreo brasileiro	58
Figura 4.2	Evolução do tráfego aéreo no mundo	60
Figura 4.3	BSC da <i>Federal Aviation Administration</i>	63
Figura 4.4	Quality Management System da CEE/EUROCONTROL	65
Figura 4.5	BSC da CEE/EUROCONTROL	66
Figura 5.1	BSC do CINDACTA III	69
Figura 5.2	Mapa Estratégico BSC do CINDACTA III	70

Lista de Quadros

Quadro 3.1	Tipos de Gestão ao longo dos tempos	43
Quadro 3.2	Comparativo entre perspectivas do setor público e privado	52
Quadro 4.1	Evolução do tráfego aéreo no mundo	59
Quadro 6.1	Respostas dos Gestores do SISCEAB	71
Quadro 6.2	Respostas dos Usuários do SISCEAB – Unidades da FAB	83
Quadro 6.3	Respostas dos Usuários do SISCEAB – Empresa Aérea	86
Quadro 6.4	Custos e Despesas Operacionais – centavos de Real / ASK	91

Lista de Gráficos

Gráfico 4.1	Evolução do tráfego aéreo no mundo	60
-------------	------------------------------------	----

Lista de Abreviações

ADS	Vigilância Dependente Automática
A.I.C.P.A.	<i>American Institute of Certified Public Accountants</i>
ATC	Controle de tráfego aéreo
ATM	<i>Air Traffic Management</i>
BSC	<i>Balanced Scorecard</i>
CAG	Gerenciamento da circulação aérea nacional
CCA	Centros de Computação da Aeronáutica
CEE	Centro Experimental de Negócios
CERNAI	Comissão de Estudos Relativos a Navegação Aérea Internacional
CINDACTA	Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
CINDACTA III	Terceiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo
COM	Centro de Operação Militar
CPDLC	Comunicação Piloto-Controlador por Link de Dados
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DEPV	Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Voo
DR	Diretoria de Rotas
EUR-SAM	Corredor que liga o Brasil e a América do Sul à Europa
EUROCONTROL	<i>European Organization for the Safety of Air Navigation</i>
FAA	<i>Federal Aviation Administration</i>
F.M.I.	<i>Financial Management Initiative</i> (Iniciativa da Gestão Financeira)
GCC	Grupo de Comunicações e Controle
GEIV	Grupo Especial de Inspeção em Voo
G.P.R.A	<i>Government Performance and Results</i> (Desempenho Governamental e seus Resultados)
ICA	Instituto de Cartografia da Aeronáutica
ICAO	<i>International Civil Aviation Organization</i>
INTOSAI	<i>International Organization of Supreme Audit Institutions</i>
IPV	Instituto de Proteção ao Voo
KPI	<i>Key Performance Indicators</i>
LogEA	<i>Logística Enterprise Architecture</i>
MARE	Ministério de Administração e Reforma do Estado
MT	Departamento dos Transportes
NPA	<i>New Public Administration</i>
NPM	<i>New Public Management</i>
OACI	Organização de Aviação Civil Internacional
OECD	<i>Organization for Economic Co-Operation and Development</i>
PAME	Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica
PSO	<i>Public Service Oriented</i>
QMS	Quality Management System
RADAR	<i>Radio Detection And Ranger</i>
SAC	Sistema de Aviação Civil
SCAT	Sistema de Controle Aerotático
SIMAER	Sistema de Informática do Comando da Aeronáutica
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SISDACTA	Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo

SISSAR	Sistema de Busca e Salvamento
SISDABRA	Sistema de Defesa Aérea Brasileiro
SPV	Sistema de Proteção ao Vôo
STMA	Sistema de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica
SRPV	Serviços Regionais de Proteção ao Vôo
SRPV-RF	Serviço Regional de Proteção ao Vôo
TQM	<i>Total Quality Management</i>
TQP	<i>Total Quality Politics</i>
VEA	Vigilância do Espaço Aéreo

1. Introdução

O setor aeronáutico é uma das atividades de maior caráter estratégico para o desenvolvimento econômico de um país, pois trata-se de um conjunto de atividades produtivas que, por serem classificadas como de elevada intensidade tecnológica, que, conforme Pavitt (1984), aceleram o progresso técnico em outras atividades, assim como é um importante elo do sistema de logística. Esta cadeia produtiva é constituída, de forma resumida, pelos fabricantes, empresas aéreas, de logística, aeroportos e pelos órgãos gerenciadores do controle do espaço aéreo, sendo, em sua maioria, regulados pela Organização de Aviação Civil Internacional - OACI, onde o Brasil é importante signatário.

Segundo Miguel Davilla (1991), os governos e as instituições enfrentam, na atualidade, grandes desafios. Garantir que está obtendo o maior benefício possível dos fundos públicos que gastam em suas organizações é um deles. O outro, é convencer o público de sua transparência e da capacidade de prestar contas, assim como de utilizar adequadas práticas administrativas. Uma das formas mais conhecidas de mensuração é a utilização de indicadores atrelados a uma estratégia que evidencie a segurança, o crescimento e a economia do sistema de controle do tráfego aéreo.

Assim, para o cumprimento de sua missão e no esforço de transformar a Administração Pública, com redução de custos e melhoria dos serviços prestados, torna-se preponderante a utilização do sistema *balanced scorecard*, já consagrado na iniciativa privada, para que a gestão do sistema de tráfego aéreo, gerenciado por um ente público no Brasil (DECEA – Departamento de Controle do Espaço Aéreo) seja realizada com o foco em resultados, alinhando os objetivos com a estratégia.

1.1. Objetivo

O objetivo deste estudo é verificar se a implantação do sistema de mensuração do desempenho, através *Balanced Scorecard* no Sistema de Controle do Espaço Aéreo (SISCEAB), será fundamental para que, ao difundir a estratégia e objetivos do DECEA, haja uma maior contribuição para o desenvolvimento do transporte aéreo brasileiro; uma quantidade menor de atrasos e incidentes e, por fim, um maior estímulo dos profissionais em todas as áreas do sistema.

1.2. Formulação do problema

Com o aumento das transações comerciais, em particular com os países em desenvolvimento, o tráfego aéreo vem apresentando, nos últimos anos, crescimentos anuais superiores a 6%, tanto o motivado pelas viagens de negócios como o motivado pelo turismo e no Brasil esse crescimento é mesmo superior a esse patamar, da ordem de 10 % na última década. Na América Latina, 22 milhões de km² são controlados pelo Brasil através do SISCEAB, com uma prestação de serviços balizada pela segurança e padronizada pela OACI; em contrapartida, os recursos orçamentários para esta atividade são cada vez mais escassos.

Assim, ter uma estratégia definida é fator preponderante para assegurar a segurança e o desempenho da aviação e do seu controle de tráfego. Da mesma forma, o conhecimento do grau de desempenho e a correta mensuração de onde investir os poucos recursos deste sistema, revela-se como uma informação capaz de atender às novas exigências de gerenciamento dentro dos cenários econômicos em constante mutação, e capaz de suprir uma lacuna no gerenciamento do SISCEAB.

A utilização da ferramenta *Balanced Scorecard* – BSC, torna-se importante para o conhecimento do grau de eficácia e eficiência do sistema e de suas organizações subordinadas e, assim, facilitar as ações de gerenciamento, de forma a melhorar o desempenho dos Centros Integrados de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo – CINDACTA, que são as organizações responsáveis pela execução do controle do tráfego e da defesa aérea. A implantação dessa nova forma de gerenciamento será capaz de identificar em quais perspectivas deve atuar o administrador, de forma a melhorar a eficácia e a eficiência dos elos do sistema, alavancar a utilização dos recursos orçamentários e, por fim, contribuir para uma *performance* mais eficiente da atividade aérea no Brasil.

No entanto, além da medida de eficácia e eficiência, cabe ressaltar que a obtenção dessa estrutura de indicadores não é tarefa fácil, principalmente devido à inexistência de métodos estruturados para desenvolvê-la, o que identifica uma falta de direcionamento aos objetivos estratégicos de cada ente do sistema e da própria direção.

Este trabalho, embasado na sistemática teórica do BSC, apresenta uma proposta de modelo que permite, a partir dos fatores críticos do sucesso do SISCEAB, identificar e estruturar os seus objetivos estratégicos, além de estabelecer mecanismos de contínua atualização dessa estrutura, considerando as revisões táticas e estratégicas recomendadas.

Este estudo será relevante, pois, a partir dele, ter-se-á um diagnóstico de como se pode medir, através de indicadores, a eficácia e a eficiência do sistema SISCEAB; alinhar as ações à estratégia do SISCEAB, além de orientar a aplicação dos recursos orçamentários, e evitar a administração personalística de cada unidade do sistema.

Esta pesquisa é proposta para ser realizada em nível local, dentro do Terceiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo, localizado em Recife-PE, agindo como modelo de implantação das demais Unidades dentro do SISCEAB.

Assim, o problema formulado é: Quais serão as conseqüências que poderão advir para o transporte aéreo brasileiro da falta de um sistema que faça a mensuração eficácia e eficiência (indicadores) alinhados a estratégia do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro – SISCEAB?

1.3. Hipóteses

1. Existe um maior custo das empresas aéreas e um comprometimento nas missões das Unidades da Força Aérea Brasileira, causados pelo sistema do tráfego aéreo;
2. Existe um menor desenvolvimento do transporte aéreo brasileiro, influenciado pelo Sistema de Controle do Espaço Aéreo - SISCEAB;
3. Existe desestímulo dos profissionais nas diversas áreas do SISCEAB por falta de conhecimento da sua estratégia para alcançar a missão prevista.

1.4. Quadro teórico relevante

O quadro teórico relevante é o do sistema *balanced scorecard* aplicados no SISCEAB, quer para percepção do alcance da estratégia traçada, quer para percepção das determinantes de segurança instituídas pela OACI.

1.5. Campo de análise

Estudou-se a utilização do *balanced scorecard* dentro do sistema de controle de tráfego aéreo gerenciado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo no Brasil.

1.6. Metodologia

A metodologia será de natureza exploratória, buscando uma maior familiaridade com o tema da pesquisa. Segundo Santos (1991 *apud* Révillion, 2001) a pesquisa exploratória é o contato inicial com um tema a ser analisado, com os sujeitos a serem investigados e com as fontes secundárias disponíveis. Para Sampieri et al. (1991 *apud* Révillion, 2001), os estudos exploratórios servem para aumentar o grau de familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos, obter informações sobre a possibilidade de levar adiante uma investigação mais completa sobre um contexto particular da vida real e estabelecer prioridades para investigações posteriores, entre outras utilizações.

Conforme a investigação avança, deve-se ficar alerta no sentido de reconhecer as interrelações entre as informações que são levantadas, buscando novas idéias. Os principais métodos empregados em estudos exploratórios, dentro de uma ótica objetivista, são: levantamentos em fontes secundárias, levantamentos de experiências (consultas a especialistas), observação e estudos de caso (Révillion, 2001).

Para Gil (1995 *apud* Révillion, 1991), um estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o conhecimento amplo e detalhado do esmo.

Segundo Yin (1989), o estudo de caso propõe-se a investigar um fenômeno contemporâneo, onde os limites entre o fenômeno e seu contexto não são claramente percebidos. Três razões principais justificam o estudo de caso como a estratégia mais apropriada, em dado contexto de pesquisa:

- a possibilidade de estudar determinado assunto em seu ambiente natural, de aprender sobre o estado da arte e de gerar teorias a partir da prática;
- a possibilidade de responder a perguntas do tipo “como?” e “por quê?”, ou seja, compreender a natureza e a complexidade do processo em jogo;
- a possibilidade de pesquisar uma área na qual poucos estudos prévios tenham sido realizados.

A obtenção dos elementos necessários para esta pesquisa será feita através de pesquisas exploratórias e estudo de campo.

- Pesquisas Exploratórias: envolvendo levantamento bibliográfico e documental, que possibilitaram o enquadramento teórico da pesquisa ancorado no conceito do sistema *balanced scorecard*;

- Estudo de Campo: através de 10 (dez) entrevistas com questionário e perguntas dirigidas aos principais dirigentes e operadores das organizações que integram o SISCEAB e os usuários do sistema.

2. As Exigências da Administração Pública Moderna

Para crescer, os países precisam de organizações capazes e eficientes, assim, independentemente da escolha de uma estratégia de crescimento orientada pelo mercado ou pelo estado, um governo eficaz ou capaz é essencial para assegurar o estado de direito e para agir como principal instrumento de uma estratégia nacional de crescimento. Por outro lado, na economia globalizada, o fornecimento, a baixo custo, dos serviços sociais e científicos exigidos pelas sociedades modernas, é fundamental para garantir a competitividade internacional do país.

2.1 Conceito, evolução e histórico da administração pública

A administração pública pode ser considerada uma ciência ainda muito recente se comparada a outros campos do conhecimento mais consolidados, como a economia, a sociologia, a ciência política, dentre outras (Souza, 1998). Não por acaso desta juventude teórica, a administração pública possui limitações conceituais, necessitando, cada vez mais, de aprofundamento científico, que permita construir o seu próprio arcabouço teórico, ou seja, uma teoria da administração capaz de analisar as principais dimensões e fenômenos presentes nas organizações públicas. Assim, pode-se encontrar a definição de Dwight Waldo, que, em seu célebre livro “o estudo da administração pública”, onde procurou responder: O que é a administração pública?

Em seu capítulo inicial, o “pai” da administração pública afirma que: “A administração pública é a organização e a gerência de homens e materiais para consecução dos propósitos de um governo; e complementa... é a arte e a ciência da gerência aplicadas aos negócios de Estado” (Waldo, 1971, p. 6).

Mais contemporaneamente, concebe-se que a administração pública é um contexto decisório onde os gestores públicos, de forma legítima, tomam decisões que afetam muitas pessoas, tomam decisões em nome do povo, usando os recursos públicos. Assim, entende-se a administração pública como a ocupação de todos que atuam em nome do povo e da sociedade, de forma legal, cujas ações têm consequências para os indivíduos e grupos sociais (Harmon; Mayer, 2006).

A gênese da administração pública tem início com o Woodrow Wilson nos EUA, nos idos de 1887. Naquela época, havia uma preocupação central com a separação entre o

processo de formulação e implementação das ações governamentais, ou seja, com a dicotomia existente entre política e administração. Esta tinha como premissa o combate ao patrimonialismo, à corrupção e o clientelismo que vigoravam então fortemente nos EUA.

Cabe ressaltar que, até à Revolução Industrial, a maioria das estruturas de governo era baseada em reinos e nobreza, cujas administrações tinham traços marcantes de pessoalidade e amadorismo. Assim, no período entre a Revolução Industrial e a II Guerra Mundial, foram implantadas administrações profissionais e com racionalidade técnica, que, após o grande conflito bélico, segundo Osborne (1992), começou a ser sinônimo de um “governo lento, ineficiente e impessoal”.

Depois da II Guerra Mundial, os países que estavam utilizando o Estado como um instrumento de promoção do desenvolvimento econômico e da justiça social, perceberam que a administração pública precisava ser mais flexível. Em consequência, os investimentos foram canalizados para empresas estatais, e foram criadas agências dotadas de vários graus de autonomia. Estas foram tentativas de tornar a organização do Estado mais flexível e, por essa razão, mais eficaz na promoção do desenvolvimento econômico.

Desse período em diante, surgiram grandes movimentos reformistas inspirados nas concepções de Wilson em diversos países da América e Europa, os quais visavam à melhoria da *performance* da administração pública.

Após o pioneirismo de W. Wilson, seguiram-se alguns movimentos teóricos importantes para os estudos da administração pública. Tais estudos foram considerados paradigmáticos, no sentido de serem concebidos como movimentos que produziram profundas mudanças, tanto no campo teórico como no campo prático da administração pública.

O primeiro movimento teórico do século XX foi preconizado pelo sociólogo alemão Max Weber (1998), sistematizado na sua célebre obra *Economia e Sociedade*. Neste trabalho, o autor enfatiza a ascensão da burocracia como uma forma de superar o favoritismo, o patrimonialismo, dentre outras práticas lesivas à administração pública. Considerava a burocracia como a melhor forma de adequar os meios administrativos para atingir os seus fins e tinha como eixo estruturante a questão da racionalidade. A maior contribuição dada pela chamada administração burocrática weberiana foi a de propor mecanismos e instrumentos formais capazes de superar os obstáculos político-institucionais, permeados pelos interesses privados presentes nas organizações. Assim, a partir desta constatação, Weber apresenta uma construção teórica que ficou amplamente conhecida como o tipo ideal de burocracia. O “tipo” ideal de burocracia, que é tratado de forma mais detalhada na seção sobre os modelos de

gestão, propugnado por Weber, pressupõe um conjunto de elementos que poderão ser encontrados, de alguma forma, nas organizações, sejam públicas ou privadas. Tais características possuem uma função de identificar se uma organização é mais ou menos burocrática, ou se ela aproxima mais ou menos do “tipo” ideal de burocracia idealizado por Max Weber.

Posteriormente, na medida em que as organizações cresciam e se tornavam mais complexas, aumentava o grau de burocratização. Neste contexto, os resultados surgiam através dos excessos de formalismos, ritos, processualismos, impessoalidades, dentre outros. Tais excessos foram chamados de disfunções da burocracia. Ou seja, as disfunções burocráticas nas organizações resultavam nas chamadas buropatologias. Neste sentido, as disfunções burocráticas passaram a ser tratada pela ciência da administração como um desafio a ser superado para atingir a *performance* e os objetivos organizacionais (Motta, 2001).

Em seguida, surge um movimento muito importante com relação ao comportamento dos indivíduos nas organizações, conhecido como *behaviorismo* ou comportamentalismo. Este movimento tinha como grande mentor o americano Herbert Simon, prêmio Nobel de economia. Simon (1970) analisa em detalhes o processo de tomada de decisões, em particular, os limites da racionalidade nas escolhas decisórias. Essa linha de pensamento ficou amplamente conhecida como *behaviorismo*, que teve seu auge no pós-guerra, em 1947, nos EUA.

Na seqüência das trajetórias reformistas, a partir de 1968, novamente, tendo como liderança um dos grandes ícones das reformas administrativas, Dwigth Waldo, inicia-se um novo movimento que também preconizava mudanças na administração pública. Este movimento, além de incorporar as premissas propostas pelo *behaviorismo* de Herbert Simon, sobre o comportamento humano, adicionou valores como ética, equidade, participação e *accountability*.

Em meados da década de 70, a reforma da administração pública se tornou uma palavra de ordem em quase todo o mundo. Com o acontecimento de alguns fatos, tais como: a crise econômica mundial, a crise fiscal, a crise da ingovernabilidade e a globalização, e, conseqüentemente, ocorrendo a escassez de recursos públicos, o enfraquecimento do poder estatal e o avanço de uma ideologia privatizante. Dentro desse contexto, houve a ascensão do modelo gerencial no setor público, que tinha como base os modelos de gestão do setor privado e introduziu a lógica de redução dos custos, do aumento da eficiência e da produtividade, da flexibilidade administrativa e do controle de resultados, com a finalidade de transformar o Estado em uma organização mais ágil, descentralizada e adequada às demandas

atuais e futuras da sociedade, oferecendo serviços de qualidade e centrados no cidadão (Osório, 2003).

Em 1973, após a crise do petróleo que praticamente obrigou o redimensionamento das economias em todos os países capitalistas, um outro movimento passa a emergir com toda a força na Europa, em especial no Reino Unido, capitaneado pelo Governo da Primeira Ministra Margareth Thatcher, em 1979: o *New Public Management* (NPM). Este movimento inaugura um conjunto de pressupostos que se opõe ao modelo burocrático (esgotado, segundo tal concepção), que prevaleceu desde o início do século XX.

Nos Estados Unidos da América, impulsionado durante o governo do Presidente Ronald Reagan, surge o movimento reformista da administração pública conhecido como o *New Public Administration* (NPA) que foi um movimento da administração pública americana propondo, dentre outras mudanças no perfil gerencial, a adoção de instrumentos e ferramentas gerenciais utilizadas pelas empresas privadas. Este NPA americano guarda em seu íntimo as mesmas características do NPM inglês, consolidando um movimento de liberalização no setor público, também conhecido como a Nova Gestão Pública ou a Nova Gerência Pública ou, ainda, a Nova Administração Pública. Tais movimentos reformistas foram amplamente utilizados por vários países do mundo como referências para as reformas estruturais. Dentre esses países, podemos mencionar a Austrália, Nova Zelândia, Chile e Brasil, conforme Bresser Pereira e Spink. (1998)

2.2. O *Managerialism* e o *New Public Management*.

O modelo gerencial (*managerialism* ou *public management*) modificou as antigas estruturas administrativas, de diversos países, através de modelos de avaliação de desempenho, novas formas de controlar o orçamento e serviços públicos direcionados às preferências dos “consumidores”, e, além disso, se acoplou a um processo de defesa da modernização do setor público, utilizando os conceitos como busca contínua da qualidade, descentralização e avaliação dos serviços públicos pelos consumidores (Martins, 1997).

O *managerialism* foi utilizado no setor público com o intuito de diminuir os gastos e aumentar a eficiência em um momento de escassez de recursos, e tinha, como eixo central, o conceito de produtividade, porém, a primeira ação foi cortar os custos e pessoal (Pollit, 1990).

A administração pública teve um grande salto com a utilização do modelo gerencial, cujos principais pontos foram: a demissão dos funcionários, os cortes orçamentários, a eficiência a qualquer custo e a identificação com a administração privada. Entretanto, as

reflexões em torno do modelo gerencial se tornaram muito complexas, e, assim, houve mais um grande ganho na administração pública: a incorporação dos conceitos de flexibilidade, planejamento estratégico, qualidade e foco nas necessidades dos clientes. Sendo chamada de nova gerência pública, que tem como principal objetivo a gerência orientada para resultados como forma de se avaliar a organização (Osório, 2003).

A *New Public Management*, utilizada como estratégia para enfrentar a crise, inicialmente adotada na Grã-bretanha e, depois, em diversos países, serviu para descrever uma tendência global em direção a certo tipo de reforma, sendo o maior desafio a promoção das mudanças necessárias de reforma e modernização do governo (Marini, 2002). Conforme Ormond e Löffler (1999), a NPM tem contribuído para a elaboração de uma visão mais econômica e gerencial da administração pública. Para Pimenta (1998), as estratégias predominantes da nova gerência pública, em síntese, são representadas por oito princípios básicos, que são: desburocratização, descentralização, transparência, *accountability*, ética, profissionalismo, competitividade e enfoque no cidadão.

Conforme Coutinho (2000), o modelo de administração pública gerencial inspirou-se na administração privada, entretanto, mantendo a defesa do interesse público, mas implantando ferramentas e idéias gerenciais, melhorando a qualidade dos serviços prestados e focando as necessidades dos cidadãos. Existem alguns temas que são importantes destacar, pois são originários da iniciativa privada e demonstram grande importância em suas aplicações no setor público, que são: eficiência, qualidade, avaliação de desempenho, flexibilidade gerencial e planejamento estratégico. Entretanto, outros conceitos se fazem necessário somar a estes, por se tratar de administração pública, que são: *accountability*, transparência, participação política, equidade e justiça (Abrucio, 1997). Assim, esta forma de gestão pública preocupa-se, não apenas com a mensuração da eficiência, mas, também, com a efetividade dos serviços públicos prestados, e é utilizada para o aprendizado contínuo e a elaboração das estratégias futuras, conforme o princípio de aprendizado organizacional. No entanto, para que isso ocorra, é importante que esteja clara a razão da existência da organização, ou seja, sua missão, e que sejam definidas suas metas, objetivos, planos de ação e operacionalização, para que, com isso, seja elaborado um sistema de indicadores de desempenho para o acompanhamento das estratégias e planos estabelecidos. Conforme Otero (1999), a mensuração contínua do desempenho resulta na redução do tempo e dos custos, e no aumento na qualidade e quantidade dos produtos e serviços prestados, considerando a avaliação dos clientes e de outros *stakeholders*.

Substituindo a gestão pública tradicional por processos e técnicas de gestão privada, a escola do *managerialism* reequacionou, mesmo que de forma indireta, aspectos da Administração Pública, tão fundamentais como os modelos de organização do trabalho (com a crescente descentralização administrativa) e a gestão de recursos humanos. Foi dentro desta perspectiva que se passou a encarar o conceito de “reforma administrativa”, influenciado, desde a década de 80, pelo trabalho de Peters e Waterman (1982), que lançavam a idéia de que se poderia adotar um novo modelo de gestão nas organizações de trabalho em geral, independentemente de estas serem públicas ou privadas. Esta nova concepção de gestão procurava a excelência nas organizações, apostando designadamente na descentralização, flexibilização, autonomia e no achatamento das hierarquias (Wright, 1997).

Sintetizando, o managerialismo não fez mais do que reiterar a idéia, segundo a qual as organizações do setor público e do setor privado devem ser geridas por princípios similares na sua essência, apesar de ao contrário das privadas, as organizações públicas procurarem satisfazer interesses socialmente globais e serem (em maior ou menor grau, mas incontornavelmente) controladas pelo poder político.

Existem algumas explicações plausíveis para o fato das décadas de 80 e 90 terem se revelado como os anos de ouro para as reformas administrativas. Cabe ressaltar que foi determinante para o início deste processo a já enunciada recessão econômica, provocada pela crise do petróleo nos anos 70, e que resultou em *déficit* considerável para os orçamentos públicos. Foi desta forma que surgiu o supra referido paradigma do *managerialism* de gestão pública, orientado para uma cultura baseada no desempenho e num setor público menos centralizado (OCDE, 1995).

Este novo paradigma poderia ser caracterizado por um redimensionamento da importância atribuída ao desempenho, ao controle e à responsabilização; um desenvolvimento da competição, uma otimização do aproveitamento das tecnologias de informação, assim como uma aposta na qualidade e uma desagregação das tradicionais unidades de trabalho. O mesmo seria falar do *New Public Management* (NPM).

Apesar de poder ser, teoricamente, incluído na escola managerial, o *New Public Management* demarcou-se do managerialismo público típico, uma vez que apresentava uma maior nitidez nas suas características. Algumas das mais importantes consubstanciavam-se na profissionalização da gestão, na criação objetiva de medidas de desempenho, no privilegiar da importância dos resultados e da redução dos custos, e na segmentação das unidades administrativas consideradas exageradamente grandes (Hood, 1991).

Entretanto, e embora o NPM tenha, inicialmente, aparecido em meados da década de 80, não exatamente como corpo teórico de idéias sistematizadas, mas, antes, como resultado de uma vontade de substituir a gestão pública por uma gestão empresarial. Nos anos 90, este movimento começa a integrar novos conceitos e instrumentos de gestão como: *Total Quality Management* (TQM), transformado por Frederickson (1996) no *Total Quality Politics* (TQP), que introduz características como a prática da administração baseada nas necessidades dos cidadãos. Outros autores associados ao NPM apontaram para a necessidade da promoção de uma responsabilização dos gestores públicos, da competição entre os serviços públicos e da avaliação dos resultados enquanto indicador fundamental dos desempenhos (Osborne e Gaebler, 1992).

É necessário frisar que os primeiros países a reconhecerem a necessidade da implementação do *New Public Management* e a embarcarem na reforma gerencial do Estado foram o Reino Unido, a Austrália e a Nova Zelândia.

O modelo estrutural de gerência pública inclui um aspecto organizacional ou estrutural e um aspecto gerencial ou de responsabilização. De um lado está o problema de como estruturar ou organizar os serviços do Estado; o que deve fazer o núcleo estratégico do Estado, o que deve ser delegado para as agências e que serviços devem ser terceirizados: esse é o aspecto estrutural. Do outro lado, está a questão de como administrar todo o sistema – uma questão de processo ou de gerência mais do que de estrutura.

Além do aspecto organizacional, o objetivo é tornar a administração mais flexível e os administradores, mais motivados. A maior parte das idéias teve origem nas práticas gerenciais desenvolvidas durante o século XX pelas organizações privadas. O aspecto gerencial enfatiza a ação orientada para o ‘cliente-cidadão’, e dois de seus três mecanismos específicos de responsabilização – administração por objetivos e competição administrada visando à excelência – foram emprestados da administração de empresas.

Isso não deve ser mal interpretado. Os princípios que orientam a gestão pública continuam a fluir da teoria política e da ciência política e não da administração de empresas. O objetivo é o interesse público, não o lucro; o sistema de coordenação é administrativo e legal, não realizado pelo mercado. E o terceiro mecanismo específico de responsabilização – a responsabilidade social desempenhada pelas organizações de defesa de interesses políticos – é exclusivo da esfera pública. Seguindo as preocupações de Ranson e Stewart’s (1994), refere-se a uma ‘gestão para a esfera pública’, não para a esfera privada. Nesse contexto, quando se fala de orientação para o cidadão-cliente, não há redução desse a um consumidor, mas um maior reconhecimento dos seus direitos.

Para expressar, em poucas palavras, o caráter gerencial do modelo, a reforma gerencial busca tornar os servidores públicos mais autônomos e mais responsáveis: mais autônomos com relação a normas rígidas e supervisão direta, e mais responsáveis perante o núcleo estratégico do Estado e perante a sociedade. Outra maneira de expressar isso seria dizer que a reforma da gestão pública é um processo de descentralização – de delegação de poder para níveis inferiores, ao mesmo tempo tornando mais forte o núcleo estratégico do Estado, e, mais eficazes os mecanismos de responsabilidade social.

Uma outra maneira de explicar a reforma da gestão pública é pensar, não em termos de governo, mas de governança. O termo inglês *'governo'* costuma ser confundido com *'estado'*, mas, mesmo em outros idiomas, onde essa confusão não ocorre, é útil distinguir *'governo'* de *'governança'*. O governo, como entidade, é formado pelos órgãos superiores de tomada de decisões do estado; à medida que a comunicação flui, ocorre o processo de tomada de decisões dos funcionários públicos (políticos e servidores públicos de alto escalão). A governança também envolve um processo, mas um processo mais amplo, na medida em que transmite a idéia de que as organizações públicas não estatais ou as organizações da sociedade civil, empresas comerciais, cidadãos individuais e organizações internacionais também participam do processo de tomada de decisões, embora o governo continue sendo o ator central. Na medida em que a idéia de governança não seja utilizada para depreciar o papel do governo do Estado, mas apenas para mostrar que esse governo conta com uma série de outras fontes de poder para realizar sua missão, não há por que rejeitar esse conceito. Uma vez que a reforma gerencial representa um passo adiante em relação à reforma burocrática, ela adota novas formas de controle ou responsabilização. Enquanto as três formas burocráticas clássicas de responsabilização são as normas exaustivas, a supervisão hierárquica direta e os mecanismos de auditoria, as três formas gerenciais típicas são a administração por resultados ou objetivos, a competição administrada visando à excelência e a responsabilidade social.

As três novas formas não invalidam as formas clássicas, mas as substituem apenas em parte. A administração por resultados é uma forma de descentralização: a secretaria supervisora define os objetivos e os indicadores de desempenho com a participação da agência ou de seu gerente, que tem assegurada a autonomia administrativa – pessoal e financeira – para realizá-los. A competição administrada visando a excelência não significa coordenação dos serviços públicos pelo mercado, mas uma comparação dos padrões ou referenciais obtidos pelas diferentes organizações públicas que fornecem o mesmo serviço em diferentes regiões. A diferença com relação à administração por objetivos é que os padrões ou indicadores de desempenho provêm das realizações efetivas das diferentes agências ou

serviços, e não de um contrato de gestão, que teria de definir tais indicadores de desempenho, mais ou menos arbitrariamente, baseado, unicamente, em experiência prévia. A responsabilidade social significa o uso das organizações da sociedade civil, inclusive conselhos de cidadãos, para manter os serviços públicos e os funcionários públicos sob controle.

Na reforma da gestão pública, a descentralização é obtida pela transferência da prestação de serviços para agências e organizações sociais. A formulação de políticas continua centralizada, mas a autoridade central pode delegar poderes na medida em que pode usar eficazmente mecanismos de responsabilidade gerencial. Enquanto os mecanismos de controle burocrático implicam uma organização centralizada, os mecanismos de responsabilidade gerencial são compatíveis com a descentralização – uma descentralização que não significa reduzir, mas aumentar o controle gerencial sobre os resultados. Isso é verdade porque esse tipo de descentralização gerencial é apenas uma delegação provisória de poderes - o administrador central conserva a opção de revertê-la sempre que não estiver funcionando.

É muito diferente da descentralização política envolvida na transferência de recursos fiscais do Estado central para as províncias ou municípios. Essa opção pode, também, ser boa para grandes Estados-Nação, mas não pode ser facilmente revertida. Em geral, ela resulta mais de uma demanda política do que de uma estratégia de governo. Por essa razão, a questão do estado federal *versus* o estado unitário, não deve ser confundida com a reforma gerencial.

A gestão pública envolve planejamento estratégico. Enquanto, na administração burocrática, o planejamento está limitado às leis e regulamentos, sem casos individuais ou sem levar em conta possíveis respostas de adversários, o planejamento gerencial envolve uma definição pormenorizada dos processos a serem seguidos e das estratégias a serem adotadas, dependendo das respostas. Assim, a reforma da gestão pública não implica menos trabalho gerencial, mas, geralmente, mais, apesar de envolver descentralização.

Assim, a Nova Administração Pública pode ser interpretada como um acordo entre os cidadãos e seus representantes eleitos por um lado e de outro, o serviço propriamente prestado. O público e os políticos querem alta qualidade nas transações governamentais e melhor desempenho das organizações do setor público, o que o Vice-Presidente Al Gore chamou de “*government that works better and cost less*” (1993). Para isto, é preciso que os gestores públicos tenham mais autonomia administrativa, recursos humanos e tecnológicos (i.e., treinamento e tecnologia da informação) para alcançar as metas estabelecidas. Além do que, é necessário que exista uma grande recompensa pelo forte desempenho.

Nos Estados Unidos, em nível federal, o desempenho do setor público não era o item mais importante nas agendas políticas dos Presidentes Reagan ou George Bush; ambos se concentraram em assuntos da política exterior. Somente na administração de Bill Clinton iniciou-se um programa para reforma abrangente do serviço público. Nesta época, as práticas inovadoras sobre administração pública nos Estados e Municípios foram disseminadas através dos gestores públicos e na divulgação dos prêmios de inovação, sendo o mais notável o “*Ford Foundation’s Innovations in State and Local Government Program*”, que tinha como um dos seus objetivos, dar publicidade a exemplos de programas inovadores.

Bill Clinton, cuja reputação era de um gestor inovador, prometeu, durante a sua campanha, implementar no governo federal, algumas das reformas contidas no *best-seller* “*Reinventing Government*”, de Osborne e Gaebler (1992). Desta forma, o Vice-Presidente Al Gore foi o responsável por projetar a reforma administrativa no governo federal, tendo montado uma equipe de grandes conselheiros, incluindo David Osborne. Como síntese deste trabalho, Al Gore produziu o relatório “*Creating a Government that Works Better and Cost Less*” (1993). O Vice-Presidente e seus conselheiros acreditaram que poderiam conseguir um substancial ganho de eficiência nos serviços ao consumidor (cidadão) cortando a rotina burocrática, fazendo uma reengenharia nos processos e utilizando ao máximo a tecnologia da informação. O relatório prometeu uma economia de \$108 bilhões e uma redução no tamanho do setor de público civil em 12%, em cinco anos.

Assim, a reinvenção da administração pública dos Estados Unidos estava enfocada em melhorar o serviço, medindo e melhorando desempenho, reduzindo rotina burocrática e o custo, e introduzindo ferramentas da tecnologia da informação. Em 1993, o Presidente Clinton orientou todos os departamentos de governo a estabelecer um padrão de serviço ao consumidor e medir seu desempenho, de forma similar ao empregado no Reino Unido – *UK’s Citizen’s Charter*. Como consequência disto, atualmente, existem mais de 4.000 padrões para 570 departamentos, agências, organizações e programas. Como exemplo, pode-se citar a Administração da Segurança Social, que tem o melhor serviço de telefonia do mundo (Gore, 1997).

Com todas estas medidas, o governo federal reduziu sua mão-de-obra de 2.2 milhões em 1993, para 1.95 milhões, em 1996. Esta redução em 250 mil servidores levou apenas três anos e uma economia de \$118 bilhões, um resultado de \$10 bilhões acima do objetivo (Gore, 1996). Cabe ressaltar que, levando-se em consideração que os Estados Unidos são a nação mais avançada do mundo na produção e difusão de tecnologia da informação, não é surpreendente que este seja o principal pilar da reinvenção.

A iniciativa de reinvenção do governo federal dos Estados Unidos foi muito menos dramática que as reformas no Reino Unido e Nova Zelândia. Em 1995, o Vice-Presidente Gore propôs a criação de organizações baseadas no desempenho, sendo que as idéias para as mudanças vieram de trabalhadores da linha de frente ou dos gerentes médios. Alguns dos fatores de êxito foram: o compromisso em reformar, a visão bem definida, a fixação de metas e planejamento de ações, a persistência em superar obstáculos, a medição de desempenho, o reconhecimento de sucessos e a melhoria contínua (Jones; Thompson, 1999, p. 47-106).

No Canadá, as iniciativas de reforma do setor público tiveram uma avaliação mais complicada como consequência da mistura dos resultados alcançados. As privatizações começaram no governo de Mulroney e continuaram em Chretien, incluindo as jóias da coroa, como a *Air Canadá*, *Canadian National* e a *Petro Canadá*. O Programa do governo federal, empreendido em 1994 e 1995, foi movido pela necessidade de reestabelecer o equilíbrio fiscal, contudo, ele forçou, também, o questionamento sobre a área de atuação do governo federal, dos governos das províncias e do setor privado. Assim, foram abolidos alguns subsídios e realizada a privatização de algumas atividades, tais como aeroportos e controle de tráfego aéreo. Com estas e outras iniciativas, o Governo Canadense reduziu o seu pessoal em 25%.

Cabe ressaltar que alguns fatores conduziram à transformação do setor público no Canadá. Um deles foi a aplicação de idéias do mundo de negócio, outra foi o “*Reinventing Government*”. Em 1990, o *Institute of Public Administration of Canadá* lançou o prêmio de inovação de administração pública, aberto para todos os níveis de governo, e recebeu, em média, 100 inscrições por ano. Os temas eram: integração de serviços, aplicação da tecnologia da informação, redesenho organizacional e *empowerment* de trabalhadores e cidadãos. Esses temas são muito parecidos com os da *Ford Foundation’s Program* (Borins, 1997).

É importante frisar que o mote para as mudanças na gestão pública não foi a necessidade em melhor servir o cidadão e, sim, a pressão econômica, em grande parte ausente no governo de Mulroney, porém primeiro mandato de Chretien, as mudanças foram mais enfáticas. Em 1991, o *déficit* federal ficou acima \$30 bilhões e subiu para mais de \$40 bilhões, em 1993. A situação fiscal nas províncias não era diferente; embora a Província de Ontário estivesse prosperando, suas despesas aumentavam rapidamente. Assim, a pressão para que o governo do Canadá eliminasse o seu *déficit* e resolvesse os seus problemas de dívida, tornaram-se intensos.

Desta forma, uma força-tarefa, dirigida pelo Deputado Erik Neilsen, foi constituída para revisar todo programa federal, que incluía recomendações para privatizações,

transferências de poderes do governo central para regionais e programas de economia. Porém, enquanto Mulroney foi pouco disposto a implementar as reformas necessárias ao setor público, pois a sua prioridade era o tratado do livre comércio de mercadorias e impostos, o Governo de Chretien (1997 a 2000), implementou os esforços necessários para a reforma do setor público.

No caso dos governos do Reino Unido e da Nova Zelândia, foram implementadas ações mais abrangentes na reforma pública, que incluíam: privatização, reforma orgânica separando agências de ministérios, reforma de administração financeira, e iniciativas para melhorar a qualidade dos serviços. (Boston, 1996; Osborne e Plastrik, 1997; Pollitt e Bouckaert, 2000).

2.3 A Reforma administrativa no Brasil

Os estudos mais consolidados sobre a administração pública brasileira sistematizaram temas e dimensões, propuseram novos paradigmas de análises, assim como novos eixos, práticas e políticas de gestão. Somando-se a esses fatos, verificam-se, também, a existência de estudos e pesquisas, variando, desde uma concepção mais tradicional, a abordagens mais contemporâneas. Assim, este campo de conhecimento se tornou fértil, atrativo e inovativo, um grande laboratório de experimentos e de reformas administrativas, utilizando-se de novas e “velhas”, às vezes “reformadas” ou renomeadas, práticas de gestão.

No entanto, os pesquisadores e estudiosos deste tema não conseguiram a produção de uma teoria específica para a área de administração pública e, ainda, não se produziu conhecimento que vislumbre a integração das diversas dimensões de análises em um corpo teórico, capaz de compreender os principais fenômenos existentes na administração pública do país (Souza, 2004; Fadul e Souza, 2005 e 2006; Pó e Prado, 2006).

Assim, segundo Keinert (1994 e 2000), um dos estudiosos da administração pública brasileira, é possível afirmar a existência de três grandes etapas: (1) Paradigmática - conhecida como público-estatal, abrangendo o período de 1930-1979 e tem o “público” como centro das atenções. Trata daquilo que pode ser entendido como a administração “de todos para todos” referindo-se à coisa pública (*res pública*) ou ao “interesse público” (conforme Bresser, 1996). (2) A crise dos anos 80 - a chamada crise do Estado (Bresser, 1998; Diniz, 1997). Keinert (2000) argumenta que tal crise levou o setor público a experimentar diversos fracassos, pois as organizações públicas não conseguiram responder às demandas sociais,

institucionais e organizacionais e (3) A modernização da administração - diminuindo-se o tamanho do Estado.

Martins (2003), um dos mais importantes autores que analisam as trajetórias da gestão pública no país através da teoria da fragmentação, adota o conceito de políticas de gestão públicas de Barzelay (2001), que concebe o termo como um conjunto de regras e rotinas que se aplicam à administração pública, em suas mais diversas ações, tais como: orçamento, gestão e planejamento. A principal conclusão do estudo de política de gestão pública de Martins (2003) é que a fragmentação das políticas de gestão gerou quatro categorias de riscos ou obstáculos que culminaram com a fragmentação das políticas de gestão pública no período pesquisado: (1) a rejeição das inovações gerenciais propostas pela Nova Gestão Pública; (2) a implementação de uma estratégia casuística, que atendeu aos interesses mais pragmáticos da gestão; (3) a captura por interesses corporativos e partidários e; (4) a ineficiência governamental que, aparentemente, satisfaz interesses alinhados com a governança, mas, no entanto, com baixo retorno e qualidade na gestão. Martins (2003) finaliza o seu trabalho, considerando que o maior desafio, hoje, na gestão pública contemporânea, é a implementação de modelos de gestão orgânicos em contextos democráticos e articulados com concepções de uma boa *governança* e da nova gestão pública.

Ainda dentro dos modelos implementados, o modelo gerencial é o mais recente. O gerencialismo está articulado com um movimento mais geral de reforma do Estado e de seu aparelho. Tal movimento, que se inicia no Brasil na década de 90, com o governo Collor de Mello, está voltado para a reforma econômica de cunho liberal que se concretizou através do plano econômico denominado Plano Collor. Este plano continha estratégias de ações, cujos pressupostos identificavam a existência de uma administração pública ineficiente, de baixa qualidade, integrada por funcionários públicos, recebendo altos salários incompatíveis com a realidade do país. Como consequência desses pressupostos, a administração pública foi desorganizada e moralmente atacada. Demissões de funcionários, extinção de ministérios e de secretarias e ausência de uma política de gestão pública, assim, concretizavam-se a desorganização da administração (Abrúcio e Loureiro, 2002).

Após o governo Collor, com início do governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2003), a tônica da política governamental foi a adoção de reformas de natureza liberal no Estado brasileiro. Neste contexto, priorizaram-se as mudanças estruturais, representadas, concretamente, pela criação do Ministério de Administração e Reforma do Estado (MARE).

Consolidou-se, então, uma agenda governamental que deveria levar a cabo a reforma do aparelho do Estado brasileiro, através do Plano Diretor da Reforma do Aparelho do Estado

(PDRAE, 1995), comandado pelo então ministro do MARE, Bresser Pereira. Este plano diretor, por sua vez, foi concebido dentro de uma visão gerencialista de Estado. A decisão por se adotar tal concepção, como a mais adequada para se reformar a administração pública brasileira, esteve norteadada pelo estudo diagnóstico coordenado pelo Ministro Bresser Pereira, o qual identificou os seguintes pontos estratégicos a serem superados pelo país: (1) a existência de uma crise fiscal, caracterizada pela exaustão financeira do Estado e a conseqüente incapacidade deste para continuar financiando políticas públicas e sociais; (2) a exaustão do modelo burocrático de intervenção do Estado, tendo em vista que este não atende mais as exigências da sociedade moderna e globalizada; e (3) o excesso de formalismos e de rigidez de procedimentos com ritos, típicos de uma gestão centralizadora, gerando baixa qualidade dos serviços prestados aos cidadãos.

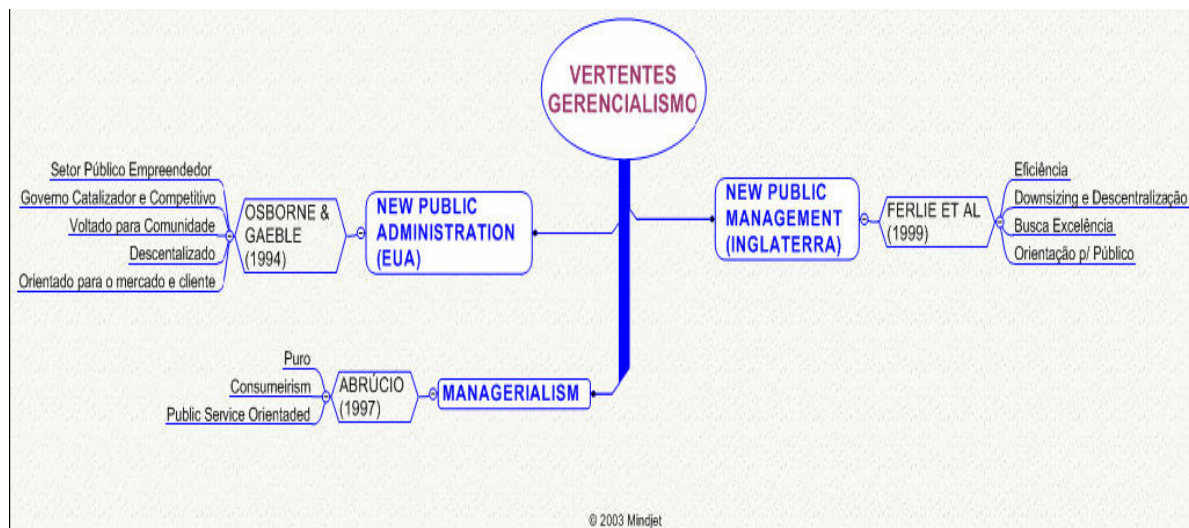


Figura 2.1: Vertentes do gerencialismo
 Fonte: Bresser Pereira (2003)

Conforme pode ser visualizado na Figura 2.1, o movimento gerencialista possui três grandes abordagens: (1) a *New Public Administration*, (A Nova Gestão Pública), de orientação americana, adotada e popularizada durante o governo de Ronald Reagan nos Estados Unidos, em 1980; (2) a *New Public Management*, (A Nova Administração Pública) de orientação mais liberal, nos moldes adotados pela Inglaterra durante o governo da Primeira Ministra Margareth Thatcher, em 1979; e, (3) o *Managerialism*, vertente de tradição inglesa que gerou na reforma do setor público da Inglaterra três visões diferentes das abordagens gerencialistas: o modelo puro, o consumeirismo e o *public service orientation*.

De uma forma geral, pode-se afirmar que o movimento da *New Public Administration*, conduzido por Osborne e Gaebler (1994), se espalhou sob a alcunha de ser a “reinvenção do

governo” caracterizando-se a partir de dez princípios norteadores de um “governo empreendedor” (Osborne e Gaebler, 1994): (1) o governo deve ser catalisador, prestando e assegurando um serviço público de qualidade e articulado com a sociedade; (2) o governo deve ser comunitário, no sentido de ter uma maior aproximação entre o poder público, a sua burocracia, e a comunidade que está em seu entorno; (3) o governo deve ser competitivo, no sentido de promover através da competição, mais eficiência e qualidade na provisão dos serviços públicos; (4) o governo deve ser orientado por missões, tais como fazem as empresas privadas, adotando estratégias e políticas (por exemplo, o planejamento estratégico) voltadas para a eficiência e com postura gerencial pró-ativa, diferente das organizações tradicionais, regidas por normas e regras; (5) o governo deve dar prioridade ao alcance de resultados, com constantes processos avaliativos no sentido de avaliar o seu desempenho, os seus problemas, e corrigir as falhas gerenciais ao longo do tempo, diminuindo os problemas que afetam o desempenho organizacional; (6) o governo deve ser orientado para os seus principais clientes e não para a burocracia como ocorre nas organizações tradicionais onde o modelo burocrático está voltado para os meios, normas e regras ao invés de atender à sociedade de forma clara e transparente; (7) o governo deve ser empreendedor, gerando receitas e não custos/despesas. Assim, o governo poderá aumentar a sua arrecadação através de criação de instrumentos de medição de desempenho e aumento de remuneração para aqueles administradores públicos que mais se destacarem na produção de mais receitas para as organizações públicas; (8) o governo deve ser preventivo, atuando mais estrategicamente com relação às suas ações e políticas governamentais; (9) o governo deve ser mais descentralizado, participativo e responder de imediato às demandas sociais, facilitando a participação e o *empowerment*; (10) o governo deve ser mais orientado para o mercado, formulando programas e políticas governamentais visando incrementar o alcance de resultados e os ganhos de eficiência na execução.

A segunda abordagem, o *New Public Management (NPM)*, foi detalhado por Ferlie et al (1997), através do livro publicado no Brasil, *A nova administração pública em ação*, disseminando as idéias, críticas e pressupostos teóricos do gerencialismo aplicado aos serviços públicos britânicos.

A terceira abordagem gerencialista estruturada na Figura 2.1, que Abrúcio (1997) categorizou como o *managerialism* aplicado ao governo, possui três visões de acordo com a tradição inglesa: (1) o modelo gerencial puro; (2) o *consumeirism*; e (3) o *public service orientation*.

O modelo gerencial puro, segundo Abrúcio (1997), foi implantado, tanto nos EUA como na Inglaterra, sob os auspícios da vertente financeira. Este modelo, também conhecido como *managerialism*, concretiza uma política de gestão que tem como prioridade a diminuição de custos num quadro de escassez de recursos financeiros. Essa redução de custos financeiros seguiu-se juntamente com a implantação de políticas de ajustes fiscais, racionalização orçamentária, perseguindo a eficiência governamental representada, principalmente, pela política de *fazer mais com menos* (Abrúcio, 1997).

A terceira visão apontada por Abrúcio (1997), com relação ao *managerialism*, é o *public service oriented (PSO)*. De uma forma geral, pode-se dizer que o PSO tenta preencher as lacunas deixadas pelas duas visões do gerencialismo anteriormente apresentadas. Segundo Abrúcio (1997), esta vertente é ainda muito recente e precisa de um amadurecimento teórico e conceitual para se consolidar e responder algumas questões importantes colocadas pelos novos desafios e demandas da administração gerencial. O PSO incorpora temas como republicanismo e democracia, transparência e *accountability*, participação política e justiça social, aproximando-se muito da concepção de cidadania concebida como direitos sociais.

O modelo gerencialista adotado e rebatizado no Brasil como “A Nova Administração Pública”, propagou-se, pelo mundo contemporâneo, na década de 70 e nos anos 90, provocando mudanças estruturais tais como privatizações de empresas públicas, demissão de funcionários públicos (“enxugamento” da máquina pública), inovações e “modismos gerenciais” em vários países, como Chile, por exemplo, Nova Zelândia, Austrália, além dos EUA e Inglaterra, considerados os principais exemplos de implementação do gerencialismo.

No caso brasileiro, a Nova Administração Pública, foi concebida como a “fórmula mágica” para a solução de todos os males do setor público, trazendo em seu bojo uma proposta, tanto para a superação da crise fiscal do Estado, da Crise do Estado assim como, a superação do modelo burocrático de gestão pública que, segundo os seus defensores, é o principal responsável pela baixa qualidade e ineficiência dos serviços públicos. Assim, os principais pontos do modelo são: (a) melhor capacitação de sua burocracia; (b) garantia de contratos e um bom funcionamento dos mercados; (c) autonomia e capacidade gerencial do gestor público; e, (d) a garantia que o cidadão-cliente deverá ter os melhores serviços públicos e seu controle de qualidade realizado pela sociedade. Para que estes objetivos sejam alcançados, são necessários os seguintes ajustes nas organizações públicas: (a) uma administração pública mais profissionalizada em torno de carreiras mais sólidas e valorizadas; (b) descentralização administrativa; (c) indicadores de desempenhos para as organizações

públicas, dentre outras ações voltadas para a melhoria do desempenho e da qualidade dos serviços públicos.

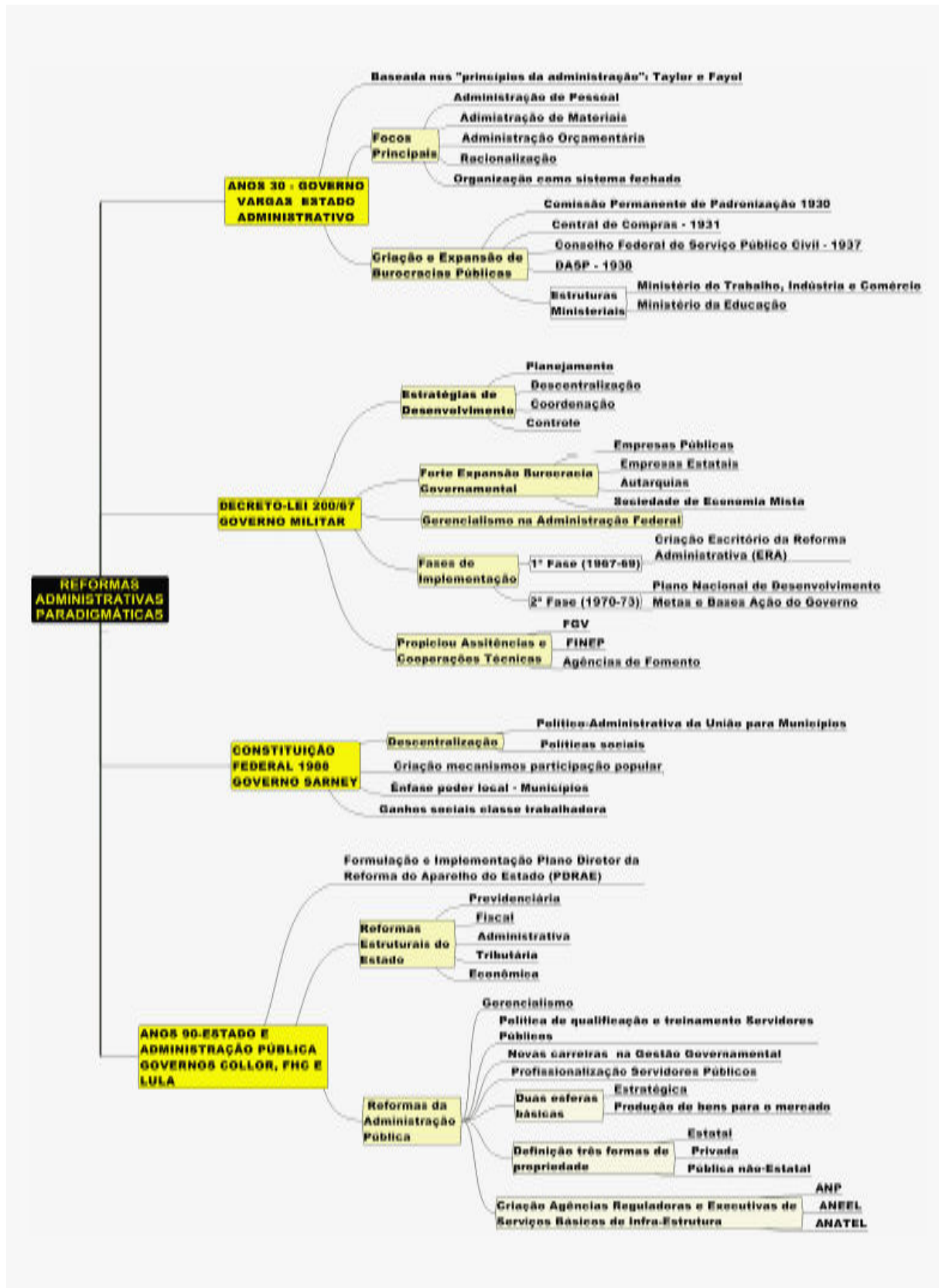


Figura 2.2: reformas paradigmáticas
Fonte: Antonio Souza (2007)

Desta forma, observando-se a configuração da Figura 2.2, que contém as reformas paradigmáticas, pode-se identificar um quadro de grandes esforços reformistas ocorridos no Brasil: anos 30, durante o período do Estado Novo, as reformas do Decreto - Lei 200/67, Regime Militar, a Reforma empreendida com a Constituição de 1988 e a Reforma dos anos 90, iniciada no Governo Collor e consolidada de forma extensiva e aprofundada do Estado e do Aparelho do Estado no Governo de Fernando Henrique Cardoso.

Vislumbra-se, de uma maneira geral, que elas podem ser consideradas paradigmáticas, na medida em que todas provocaram mudanças e impactos nas estruturas administrativas do setor público brasileiro (gerenciais organizacionais e no funcionalismo público). Contribuíram, então, para que a administração pública brasileira, nestes períodos históricos, passasse por transformações na configuração e na definição de novos modelos de gestão (Fadul e Souza, 2005).

Desta forma, podemos dizer, que esse conjunto de políticas reformistas atingiu diversos setores da estrutura administrativa do país, em especial o funcionalismo público, enfatizando-se a adoção de uma nova cultura e prática gerencial na administração pública. Priorizou-se, assim, uma política de qualificação e treinamento de servidores públicos, a criação de novas carreiras na gestão governamental e a profissionalização destes servidores no que se refere à definição de carreiras estratégicas de Estado. Além do funcionalismo, do ponto de vista gerencial/econômico, setores como a produção de bens para o mercado foi impactada, na medida em que se criou uma nova forma de propriedade, além da estatal e a privada - a pública não-estatal (Torres, 2004). Foram também criadas as agências reguladoras de serviços públicos de infra-estrutura, com *status* de “autarquias especiais”, com o objetivo de tornar estes setores mais eficientes do ponto de vista econômico e melhorar a capacidade gerencial das organizações públicas (Abrúcio e Loureiro, 2002).

Cabe destacar que uma avaliação mais aprofundada dos impactos e dos resultados alcançados pelas reformas dos anos 90, ainda pode ser considerada prematura, tendo em vista que grande parte delas está em processo de implementação e depende em alguma medida do aperfeiçoamento da legislação e do amadurecimento dos conceitos e idéias que tais reformas preconizaram.

3. Os Sistemas de controle de gestão

Controlar a gestão pública não é um tema exatamente novo, porém, o faz na medida em que a cultura organizacional do Estado Brasileiro sente-se à vontade para implementá-lo, pois, na busca da eficácia, possa, ao contrário, medir a ineficácia. Ou, talvez, porque os insumos deste tipo de controle ainda não estejam suficientemente maduros para desestabilizar os comodismos sociais e acertar o passo com a modernidade.

Não se pode falar do controle da eficácia sem definir o que é controle, sem falar dos controladores e dos controlados, sem falar de eficácia, e sem falar no modo como esse controle deve se realizar. Verifica-se, também, que se trata de providência salutar tornar familiar, neste estudo, os seus personagens principais: os controladores e os controlados.

Os controladores são os Tribunais de Contas, que se estruturam para cumprir as determinações constitucionais de eficácia e eficiência na administração pública.

Os controlados são o imenso universo de representantes da administração pública e a própria Administração, que assumem as mais variadas funções, quer estejam sendo focalizados sob as luzes das conceituações jurídicas, quer estejam sob as lentes da ótica administrativa, seja nas ações desenvolvidas em entidades, programas, atividades, projetos ou no simples desempenho funcional.

Segundo Carlos Estevam Martins (1989), em "Governabilidade e Controles", em geral, esse tema é evitado para não provocar mal-entendido e reações de reprovação, carregadas de emocionalidade negativa. A existência de controles pressupõe sempre dois lados - o do controlador e o do controlado – sendo que a cultura vigente faz com que haja uma antipatia com o primeiro, tido como algoz, e simpatizamos com o segundo, tido como vítima.

Esse autor afirma que controlar é preciso e, também, que se veja o controle como aspecto fundamental da vida da sociedade e do Estado, porque, inversamente, o descontrole permite que se percam as ações socialmente significativas e até a própria interação social; o descontrole gera conseqüências quase sempre, nefastas, na medida em que a razão de ser do controle é a garantia da concretização de expectativas, estabelecidas no passado, com respeito a acontecimentos futuros.

3.1. O Conceito, fundamentos, natureza e alcance do controle nas organizações

Segundo Massimo Severo Giannini (1984), o vocábulo controle origina-se do latim, que indicava o exemplar (uma espécie de catálogo) da relação dos contribuintes, dos tributos, etc., que serviam de base para a operação chamada de *contra-rotulum*, que traduzido para o francês, significa *contre-rôle*, daí, controle. Por isso, alguns autores consideram que a sua origem é francesa e significa marca, verificação e até exame ou censura.

Para Fábio Konder Comparato (1975), na língua inglesa, controle tem o sentido de dominação. Em alemão, tem o sentido de fiscalização, vistoria, revisão e inspeção.

Em nossa língua, a palavra controle é um neologismo que foi definitivamente incorporado, porque não havia tradução que lhe substituísse. Como sofreu influência de diversas origens, tem diversos significados, e os mais usuais são os de verificação, fiscalização, dominação, regulação e restrição.

Ugo Forti (1915), cujo trabalho, na doutrina italiana, é considerado não só um clássico, como um ponto de partida sobre o assunto, diz que controle é a averiguação da correspondência de um determinado ato ou comportamento a determinadas normas, ou, por outras palavras, é a atividade que possibilita ao agente controlador editar determinado ato em decorrência do confronto que realizou.

Massimo Giannini (1974) explica que a função *controle* contém elementos invariáveis, que se resumem numa *verificação* (exame da conduta em relação à norma), num *juízo* (de conformidade ou desconformidade, isto é, de verificação da regularidade da função) e numa *medida* (a providência a ser adotada, em decorrência do juízo feito).

Além da noção semântica, a palavra controle comporta outras acepções. Assim, se pode falar de controle sob o ponto de vista do processo administrativo empresarial, ou sob o ponto de vista jurídico, que se realiza no desempenho das funções administrativas públicas.

Para falar de suas funções, é importante ratificar que o Estado engloba toda a vida social, pois interfere nos processos sociais e, muitas vezes, os transforma; que o Estado interfere na vida econômica da sociedade, traçando os seus rumos e, até mesmo, interfere na vida familiar, na medida em que a Constituição estabelece princípios fundamentais de sua estrutura, protege a educação e a própria família. É justamente o modo como o Estado manifesta a sua vontade e exercita o seu poder que caracteriza o exercício de uma função.

Para se aprofundar o estudo do exercício da função controladora, é necessário que se recorra ao Estado Burocrático concebido por Max Weber (para quem a burocracia é o suporte da dominação estatal), pois é imprescindível que se reconheça, no Estado, a existência de um

corpo de instituições organizadas para assegurar a sua eficácia, cuja legitimação ocorra em bases jurídicas constituídas na prevalência de uma lei geral e abstrata, para que este Estado possa satisfazer os interesses da sociedade que o compõe.

Ou seja, o exercício das funções sociais pelo Estado é feito através de seus aparelhos, que são instituições burocráticas no sentido weberiano, que prestam os serviços públicos. Estes aparelhos sempre estão interligados a uma daquelas funções fundamentais (executiva, legislativa e jurisdicional) e são operacionalizados através dos órgãos que fazem parte da sua estrutura organizacional, e que, dessa forma, desempenham as suas funções específicas.

Por órgão, entende-se o conjunto de indivíduos ou pessoas isoladas que, por integrarem a estrutura do Estado, gozam da faculdade de agir em seu nome. Segundo Diógenes Gasparini (1989), são centros de competência do Estado e, para Ribeiro Bastos, (1989), os órgãos são instrumentos que o Estado se vale para exercitar suas funções, descritas na Constituição, cuja eficácia é assegurada pelo Poder que a embasa. Assim, as funções do Estado são desempenhadas por órgãos, de acordo com a competência que lhes for atribuída.

O conjunto destes órgãos constitui, em sentido formal, a Administração Pública que, no dizer de Meirelles (1989), é todo o aparelhamento do Estado, preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas.

Estado, Administração Pública e função administrativa são conceitos que estão intimamente ligados e são, sucessivamente, decorrentes. Assim, não se pode falar de Administração Pública sem uma compreensão de Estado da qual se origina, e não se pode falar em ação administrativa sem a respectiva compreensão de Administração Pública.

Em resumo, a Administração é o instrumento do Estado para colocar em prática as opções políticas e o programa de governo, sem praticar atos de governo, mas, apenas, atos de execução. Ou seja, o Governo é a expressão política de comando, de fixação dos objetivos do Estado e de manutenção da ordem jurídica; à Administração cabe a execução das tarefas que os órgãos governamentais do Estado lhe confiarem. Por estar intrinsecamente ligada ao Governo e ao Estado, a Administração é também chamada de Administração Pública, e pode ser entendida, num sentido formal, como o conjunto verticalmente hierarquizado de órgãos e Poderes constitucionais e, num sentido material, como o conjunto de funções necessárias à execução dos serviços públicos em geral.

Qualquer uma das ações da Administração Pública tem sempre como objetivo o fim público, ou o interesse público, ou seja, o bem comum da coletividade administrada. Rafael de Bielsa (1947) explica que a atividade administrativa se resume na realização dos fins do Estado, que, em outras palavras, é o que se compreende por fim ou interesse público.

Estabelecido que a função da administração pública fosse executar as tarefas de execução das políticas públicas do Estado (direção, planejamento, organização e controle), é importante que, no exercício desta função, sejam levados em conta, essencialmente, os aspectos de legalidade e legitimidade dos seus atos, do interesse público, da eficiência, da eficácia e da utilidade que lhe são exigidos. Assim, qualquer ente estatal ineficiente ou desnecessário, bem como qualquer atividade inoportuna ou inconveniente ao interesse público, deve(m) ser modificada(s) ou suprimida(s), mesmo que seja(m) legítima(s).

O Estado se submete, então, à ordem e à eficiência administrativa e à eficácia dos seus atos, e estes princípios criam mecanismos ou sistemas de controle de suas atividades, em defesa, não só da própria Administração Pública, como, e, principalmente, dos direitos e garantias populares.

Desta forma, toda entidade pública deve contar com um sistema que lhe permita, entre outros aspectos, manter um plano de organização, procedimentos relacionados com autorizações de gerência, transações e registros relacionados com a salvaguarda dos ativos e a confiabilidade dos sistemas de informação financeira ou não financeira.

Na consecução dos objetivos e metas, a gerência realiza uma série de atividades, baseadas num conjunto de normas e procedimentos que servem de guia para o desempenho eficaz e eficiente das funções de planejamento, organização, execução, direção e controle dos aspectos financeiros e não financeiros.

Até hoje, os pesquisadores das ciências administrativas tem considerado o controle como uma das fases do processo administrativo. Desde Frederick Winslow Taylor e Henri Fayol, passando por Mary Parker Follet, Gullick, Koontz, até O'Donnel e muitos outros, têm deixado claro que o controle é imprescindível para o processo de gestão.

O controle implica em ações de acompanhamento, observação, exame e comparação dos fatos acontecidos no órgão controlado, em relação às normas e procedimentos adotados. Assim, o controle é, para a organização ou entidade, um sistema que determina a maneira de observar e avaliar os procedimentos e de examinar os fatos para serem comparados com os estabelecidos nas normas, manuais, planos, e orçamentos.

Segundo James A. F. Stone, o controle é um esforço sistemático de implantar normas de desempenho com o objetivo de planejar, desenhar sistemas de retroalimentação informativa, comparar o desempenho efetivo com as normas preestabelecidas, determinar se existem desvios, medir a relevância e implementar as medidas necessárias para garantir que todos os recursos estejam sendo utilizados da forma mais eficaz e efetiva, atingindo, assim, os objetivos da organização.

Para Victor Afasianiev, o propósito principal do controle não é a “caça” e denúncia do infrator das normas de controle existentes. Para o controle, o importante é corrigir as falhas oportunamente e evitar que se repitam. Desta afirmação pode-se deduzir que a verdadeira missão do controle é, em primeiro lugar, a proteção e defesa do patrimônio e, em segundo lugar, a melhoria do processo de gestão.

3.2. O Controle da gestão pública

O controle, de forma simplista, é uma ação preventiva e corretiva das fases do processo administrativo de qualquer organização. Contudo, se são observadas as múltiplas ações que o setor público desenvolve, o controle é apreciado como um processo muito mais complexo.

Emílio Fernández Vásquez, referindo-se ao controle público, afirma que é um procedimento onde uma pessoa ou um órgão devidamente autorizado examina ou fiscaliza um ato realizado por outra pessoa ou órgão, com a finalidade de verificar se têm sido satisfeitos todos os requerimento exigidos pela lei.

Victor Afasianiev (1978) oferece um conceito mais amplo sobre o controle público ao defini-lo como um sistema de observação e comprovação da correspondência, que existe entre o funcionamento de um órgão ou entidade e os instrumentos jurídicos, administrativos e procedimentais adotados. Destaca o autor que o referido sistema deve revelar as práticas irregulares contra as normas existentes.

Do ponto de vista técnico, as entidades fiscalizadoras superiores devem desenvolver e aplicar um conjunto de instrumentos e técnicas de diagnóstico, análise da tomada de decisões e dos resultados alcançados, avaliações de desempenho, avaliação do cumprimento dos programas, sistemas de informações e controle administrativo, entre outros.

Na atualidade, o objetivo central do controle da gestão pública deve ser orientado, basicamente para:

- a) Proteger e defender o patrimônio do Estado contribuindo para a manutenção dos valores éticos do país;
- b) Melhorar a eficácia e eficiência na obtenção e administração dos recursos públicos e maximizar as ações que o Estado desenvolve através de suas instituições;
- c) Melhorar os processos, métodos e procedimentos para que os funcionários responsáveis pela administração de recursos façam a prestação de contas de forma oportuna e adequada sobre os resultados da gestão; e

d) Procurar a máxima utilidade e oportunidade da informação produzida e utilizada no manejo dos recursos alocados.

Nas últimas décadas, tem-se desenvolvido a hipótese de que o controle público tradicional, sem deixar de ser indispensável, tem sido insuficiente, uma vez que não promove a eficiência da gestão administrativa governamental. Este controle limitava-se a justificar, legalmente, os investimentos dos fundos públicos, sem importar se o recurso era bem gasto. O controle era somente feito através de papéis, onde se omitiam os aspectos essenciais como oportunidade, qualidade, eficiência das ações governamentais para materializar as metas e objetivos contidos nos planos.

Sobre esta concepção do controle público tradicional, Jiménez (1977), expressa que a pós-auditoria como controle de sistemas tem-se entendido, na prática, de forma errada. Em parte, devido à simplicidade, que implica reduzir o âmbito do controle a valores comparáveis e, em parte, pela degradação da doutrina da divisão de Poderes ao aspecto das puras relações financeiras.

José Muci Abraham, ao destacar os alcances do controle de gestão, afirma que o controle de gestão persegue o exame da legalidade que será sempre consubstancial à ação da entidade fiscalizadora superior com análises que determinem, se a administração (equipe de gestores ou executivos) é idônea para cumprir seus objetivos. Isto é, se do ponto de vista econômico-financeiro, os custos da administração são adequados aos fins perseguidos e aos custos associados; se as metas previstas têm sido atingidas e, no caso de não ser assim, quais as razões que têm influenciado para que os resultados desejados não tenham sido atingidos.

Deve-se destacar ainda que o conceito mais amplo sobre controle de gestão no setor público parece estar circunscrito à avaliação do grau de cumprimento dos programas de operação e à eventual avaliação dos sistemas administrativos.

Cabe ressaltar que gestão significa, resumidamente, a ação e efeito de administrar e, como parte deste processo de administrar, encontra-se o Controle de Gestão. É através desse que a Direção da organização deve incentivar os funcionários à realizarem as operações e atividades que conduzam à prossecução dos objetivos da instituição.

O processo de controle deve-se nutrir do planejamento estratégico, onde se indiquem quais são as metas, objetivos, planos e estratégias. A finalidade do Controle de Gestão é reavaliar e induzir a realizar os ajustes necessários que permitam alcançar as metas para atingir os objetivos. Para isto, devem-se identificar as variáveis-chaves, controláveis ou não, a serem consideradas em diferentes cenários, juntamente com os pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças.

O Controle de Gestão deve partir da premissa básica de que cumprir um plano não é só realizar com qualidade as ações planejadas, utilizando os recursos de forma eficaz; também significa alcançar, efetivamente, os resultados esperados.

Tradicionalmente, o sistema de medição e avaliação de gestão nas empresas e organizações públicas tem sido financeiro e, de fato, a contabilidade tem sido chamada a linguagem dos cenários. Como foi dito, no turbulento cenário de mudanças que existe hoje, com mudanças tecnológicas, de processos e estruturas políticas e sociais, etc., não é possível confrontar, limitando-se, apenas, a observar e controlar os indicadores financeiros da atuação passada.

Os indicadores financeiros fornecem informações, mas, não dizem tudo sobre a história da organização. Segundo Kast Fremont (1979), os indicadores financeiros foram adequados para as empresas da “Era Industrial”, caracterizadas por não serem importantes para o sucesso da organização, os investimentos em capacitação e relacionamento com clientes. Estes indicadores financeiros são inadequados para as organizações da “Era da Informação”, cuja preocupação é criar um valor futuro, através de investimentos relacionados à organização, fornecedores, empregados, processos, tecnologia e informação.

Elizabeth Cáliz, em palestra apresentada no I Congresso de Auditoria de Estado, realizado em Caracas, Venezuela, em outubro de 1997, citando o *American Institute of Certified Public Accountants* (A.I.C.P.A.), assegura que o usuário centra a sua atenção no futuro, enquanto que os relatórios das empresas atuais se interessam pelo passado. Mesmo sendo a informação sobre o passado um indicador útil, os usuários também precisam de uma informação que objetive o futuro.

Ainda, agrega Cáliz, a importância de se informar sobre a forma, boa ou não, pelas quais as empresas estão criando valor para o futuro e, assim, recomenda vinculação da informação sobre a atuação passada da organização com a visão estratégica da Direção, pois muitos usuários desejam ver a empresa através dos olhos da Direção, para poderem compreender a perspectiva e predizer para onde ela conduzirá à organização. Então, as medições não financeiras devem adotar um enfoque mais equilibrado e orientado ao futuro através de sua inserção na estratégia.

Prevendo a necessidade de um sistema que concatenasse os controles e a estratégia, Robert S. Kaplan (1997), com a colaboração do *The Nolan Norton Institute*, apresentou um dos instrumentos de medição da gestão de maior interesse dos últimos anos, o Sistema Balanceado de Medição da Gestão ou “*The Balanced Scorecards*”, onde interagem

indicadores qualitativos e quantitativos para medição e avaliação dos resultados obtidos pela gestão.

3.3. Indicadores de gestão na administração pública.

Conforme já mencionado, a mensuração contínua do desempenho resulta na redução do tempo e dos custos e no aumento na qualidade e quantidade dos produtos e serviços prestados, considerando a avaliação dos clientes e *stakeholders* (Otero, 1999).

Assim, critérios de eficiência, eficácia e economia foram, até pouco tempo, quase que exclusivos de empresas do setor privado, na medição de resultados alcançados. Nas instituições públicas, onde o ânimo de lucro é substituído pela satisfação de necessidades da sociedade e os recursos administrados são cada vez mais limitados, torna-se obrigatória a gestão sob estes critérios, com a finalidade de otimizar e maximizar os recursos utilizados na prestação de serviços e produção de bens de uso público.

A aplicação de indicadores de gestão persegue um propósito, que pode ser enfocado de duas formas diferentes: A primeira, da perspectiva do gestor público, ao proporcionar ferramentas que lhe permitam melhor gerenciar os recursos disponíveis, ao mesmo tempo em que possa prestar contas ou informar aos escalões superiores e à comunidade, sobre o uso desses recursos. A segunda, da ótica do cidadão e de entidades fiscalizadoras superiores, que poderão exercer um melhor controle e avaliação do desempenho do gestor público.

O controle de gestão está estritamente ligado ao uso de indicadores, especialmente quando se fala de prestação de serviços. A cultura de muitos países tem generalizado o uso de indicadores, não só pelos órgãos de controle público, mas, também, pelos próprios gestores públicos.

É importante destacar a necessidade de um planejamento que descreva, de forma clara e quantificável, os objetivos e metas. A falta deste instrumento impedirá a avaliação da eficácia em qualquer organização. A avaliação da eficácia estabelece a relação, não só entre os resultados obtidos e os planejados, previstos ou esperados, mas, também, com o resultado ótimo. A otimização do resultado deve ser a consecução do resultado planejado, ou seja, qualquer variação ou divergência quanto ao plano pode-se considerar, de uma forma ou de outra, como uma ineficácia.

Assim, um sistema de gestão precisa ser capaz de garantir que os processos gerem os resultados desejados, alinhados com a visão estratégica da organização, assegurando que cada pessoa esteja motivada e possa dar a sua melhor contribuição para esses resultados, ou seja,

cada um dos processos de uma organização precisa ter seus objetivos claramente definidos, com base nas reais necessidades dos clientes e nos objetivos estratégicos definidos. Esses objetivos devem ser:

- a) do pleno conhecimento de todos aqueles que, de alguma forma, contribuirão para que eles sejam atingidos;
- b) em número limitado e escolhido de forma objetiva, de modo que possam ser gerenciados no dia-a-dia;
- c) mensuráveis, de modo que se possa comparar o desempenho desejado com o desempenho realmente alcançado; e
- d) plenamente compartilhados, em termos de esforço conjunto, de modo a serem atingidos.

É importante destacar que a utilização de indicadores de gestão, como técnicas para a avaliação da gestão, como não garante a resolução de todos os problemas relacionados à má prestação de contas e à *accountability* ou Responsabilidade da administração pública; apenas ajuda a desenvolver um sistema integrado de informação baseado nestes indicadores que, junto a outros instrumentos, possibilitam dar uma resposta às demandas da sociedade, relativas aos gestores públicos. Desta forma, o gestor público pode contar com um sistema complexo de informações, o qual lhe permite selecionar as decisões mais adequadas e conhecer o tipo de serviço que administra, as atividades necessárias para produzi-lo e os custos associados, com a finalidade de identificar e controlar os recursos gerenciados, de maneira a atingir os objetivos da organização de forma eficiente e eficaz.

A aplicação de indicadores de gestão persegue um propósito que pode ser enfocado de duas formas diferentes: A primeira, da perspectiva do gestor público ao proporcionar ferramentas que lhe permitam gerenciar melhor os recursos disponíveis, ao mesmo tempo em que possa prestar contas ou informar a comunidade sobre o uso destes recursos; A segunda, da ótica do cidadão e de entidades fiscalizadoras superiores, que poderão exercer um melhor controle e avaliação do desempenho do gestor público.

Segundo a *Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas* (1993), a utilização e a aplicação de técnicas de gestão, como, por exemplo, indicadores para medir e comparar o desempenho dos gestores no setor público, são muito mais complicadas se comparadas com o setor privado. Algumas das limitações mais conhecidas são a falta de indicadores, a dificuldade para fixar e quantificar os objetivos, clareza nos objetivos, metas e atividades, a falta de cultura financeira, entre outras.

A mesma associação identifica algumas vantagens ao avaliar a gestão pública, quando são utilizadas as técnicas de gestão como, por exemplo, os indicadores de gestão. As vantagens superam, de modo extraordinário, as limitações antes descritas. Algumas dessas vantagens permitem: conhecer os objetivos e as metas que a organização persegue; obter informação em detalhe das atividades e os custos envolvidos para atingir os objetivos; conhecer os resultados e compará-los com padrões estabelecidos, facilitando o entendimento dos termos eficácia, eficiência e economia; melhorar o processo de prestação de contas e controlar mais efetivamente os recursos, entre outras vantagens não menos importantes.

Então, é necessário afiançar que o controle da gestão é parte do processo administrativo, desta forma, é responsabilidade da Administração estabelecer os indicadores com os quais será medida e avaliada a sua própria gestão e, aos órgãos de controle, auditar e avaliar: a) se foram estabelecidos os indicadores; b) se estes indicadores são os mais apropriados para medir e avaliar a gestão; e c) se estão sendo providenciados os corretivos necessários.

Há considerações que devem ser feitas sobre medição de uma gestão:

- a) Não deve ser medida apenas pela execução do orçamento;
- b) Identificar os indicadores que são complementares de outros e correlaciona-los;
- c) Considerar a inexistência de informações para calcular os indicadores estabelecidos;
- d) Identificar indicadores que medem resultados em forma parcial;
- e) Observar as medições inadequadas e inconsistentes; e
- f) Observar as medições em curto prazo que afetam o desempenho no longo prazo e vice-versa.

É importante afirmar que o controle de atuação ou gestão está baseado, fundamentalmente, nas medições realizadas através dos indicadores, que servem de ferramenta para que o gestor público possa tomar decisões adequadas e corretas, objetivando o melhor funcionamento da entidade. Porém, os indicadores não constituem um objetivo, mas uma ferramenta ou meio de avaliação através da sua comparação com padrões preestabelecidos. Segundo *Espiñeira Sheldon & Associados, Contadores Públicos (Price Waterhouse)* (1984), os indicadores podem ser definidos como unidades de medição, que permitem acompanhar e avaliar, em forma periódica, as variáveis consideradas importantes em uma organização. Esta variação é feita através da comparação com os valores ou padrões correspondentes preestabelecidos como referência, sejam internos ou externos à organização.

Segundo o mesmo autor, os indicadores cumprem duas funções básicas: uma descritiva, fornecendo informações úteis sobre uma situação determinada, e uma função de valor, permitindo conhecer os efeitos derivados de uma atuação.

Para utilizar os indicadores de forma correta, é necessário responder a algumas perguntas como: O que será medido? Qual é a informação necessária? Quais são os valores de comparação ou referência (padrões)? Como será obtida a informação? entre outras. Para responder a estas perguntas, é necessário conhecer as condições ou características qualitativas dos indicadores.

Os indicadores devem ser capazes de medir as atividades realizadas, os resultados obtidos e os recursos utilizados e a sua comparação com os valores-padrão preestabelecidos. A validade de um indicador e sua força, para avaliar uma gestão, depende de suas qualidades e as principais são:

- a) Relevância: os valores fornecidos devem ser imprescindíveis para controlar, avaliar, tomar decisões, prestar contas, estabelecer corretivos;
- b) Pertinência: adequação do indicador para o que se quer medir e sua validade no tempo e espaço;
- c) Objetividade: o cálculo deve considerar as magnitudes do valor;
- d) Sensibilidade: a unidade de medição do indicador deve ser eficaz, para permitir identificar pequenas variações, se estas são de importância;
- e) Precisão: a margem de erro deve ser calculada e aceitável, ou seja, de forma a não distorcer sua interpretação;
- f) Custo-benefício: o custo para obter o resultado da aplicação do indicador deve ser menor que o benefício da informação que fornece e, ao mesmo tempo, deve ser fácil de calcular e de interpretar.

Os indicadores podem ser classificados de diversas formas, contudo, a mais comum, identifica três critérios: de acordo com a NATUREZA; de acordo com o OBJETO; de acordo com o ÂMBITO (Figura 3.1).

De acordo com a sua natureza, os indicadores são agrupados segundo o critério ou atributo que se procura avaliar ou medir, ou seja, eficiência, eficácia, economia, efetividade, equidade, excelência, cenário, perpetuidade e legalidade.

No caso do critério objeto, os indicadores são agrupados segundo o alvo de medição ou avaliação. Desta forma são classificados em: a) Indicadores de resultado: resultados obtidos versus resultados esperados ou desejados. Normalmente referem-se à indicadores de eficácia, considerando a consecução dos objetivos fixados; b) Indicadores de Processo:

referem-se aos indicadores de eficiência e são utilizados normalmente quando não é possível utilizar indicadores de resultado; c) Indicadores de Estrutura: procuram avaliar o custo e a utilização dos recursos. Pela sua natureza, estes indicadores podem ser considerados como indicadores de economia; d) Indicadores Estratégicos: procuram avaliar os aspectos não relacionados diretamente com as atividades desenvolvidas, mas que tem efeito sobre os resultados destas atividades. Normalmente estes fatores são de caráter externo.

INDICADORES DE GESTÃO		
NATUREZA	OBJETO	ÂMBITO
Eficiência Eficácia Economia Efetividade Equidade Excelência Cenário Perpetuidade Legalidade	De Resultado De Processo De Estrutura Estratégico	Internos Externos

Figura 3.1: Classificação dos indicadores de gestão
 Fonte: Autor

De acordo com o âmbito de atuação, os indicadores são a) internos: consideram variáveis de funcionamento interno ou da entidade ou organização; e b) externos: consideram o efeito ou impacto, fora da entidade, das atividades e serviços prestados.

É importante frisar que os indicadores não podem ser visto como um dado isolado dentro da organização, conforme Figura 3.2.

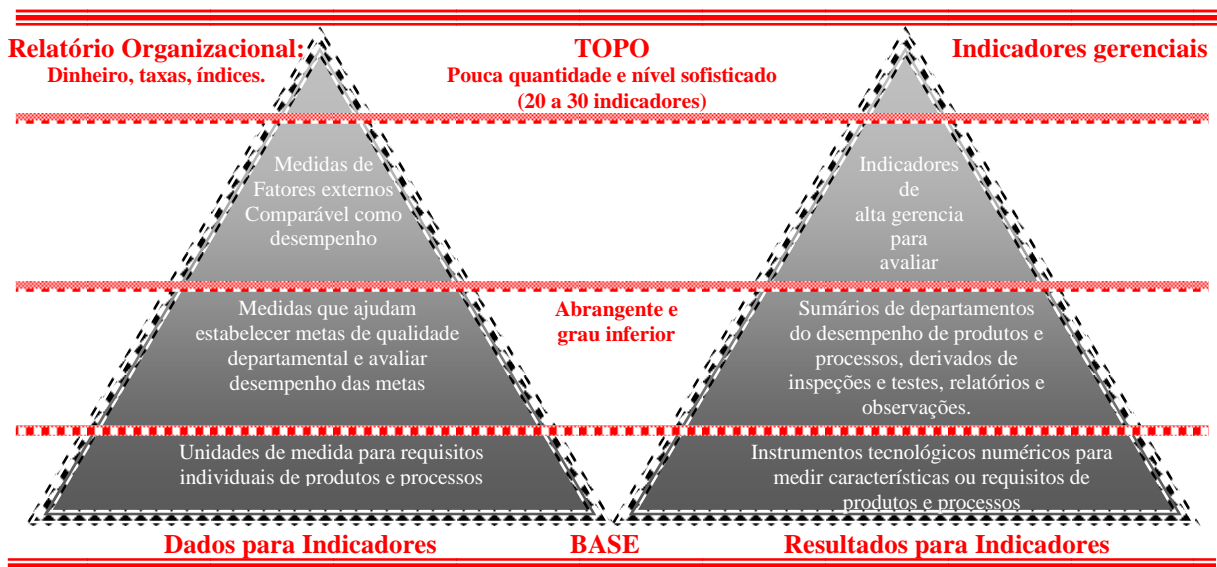


Figura 3.2: Níveis dos dados e resultados de indicadores na organização
 Fonte: N. Tadachi Takashina

Desta forma, o indicador deve estar ligado ao objetivo a ser alcançado, assim como a determinação do destinatário e usuário, de maneira que atendam as necessidades e expectativas. No caso do serviço público, poderão utilizar-se dos indicadores:

- Os gestores públicos;
- Os organismos de controle nacionais e internacionais;
- Os meios de comunicação; e
- A população.

No caso dos governos, em geral, os serviços prestados são estabelecidos por determinação constitucional e são sistemas típicos do Estado, como segurança nacional, porém existem prestações de serviços que o Estado fornece, mas em outros governos são peculiares de empresas privadas. Desta forma, a criação de indicadores e a mensuração de desempenho é mais difícil no setor público por estes motivos, mas também, por causa da falta de indicadores financeiros, que são tão utilizados pelas empresas privadas, apesar das mudanças ocorridas nos últimos tempos.

Em 1986, a *Internacional Organization of Suprem Audit Institutions* (INTOSAI), no XII Congresso, celebrado em Sydney, Austrália, decidiu aceitar o termo em inglês *performance*, para descrever a atuação das entidades públicas e a qualidade da prestação dos serviços públicos.

Cabe ressaltar que o controle, medição e avaliação da gestão pública representam um instrumento indispensável em todo o mundo. A Administração Pública passou da mensuração meramente quantitativa para uma preocupação de caráter qualitativo.

Em países mais desenvolvidos, os controles qualitativos são mais visíveis, sendo produzidos por administração própria e, até, por contratação de empresa e/ou profissional especializado independente. O controle de gestão está estreitamente ligado ao uso de indicadores, como acontece na Alemanha, Canadá, Estados Unidos da América do Norte e Reino Unido:

Alemanha: As auditorias de eficácia, eficiência e economia, praticadas desde o final da década de 60, controlam a relação entre o custo e a qualidade do serviço, com ênfase na utilização eficiente dos recursos humanos empregados. Compreendem avaliação dos custos e a qualidade dos produtos e serviços públicos, tendo, como parâmetro, padrões predeterminados e com similares nas empresas privadas.

Canadá: Com o objetivo de estabelecer as necessidades da Administração Pública, racionalizar o controle financeiro e o *Value for Money* (valor pelo dinheiro, relacionado com a

economia, eficiência e eficácia dos recursos), o governo criou o *Financial Management and Control Study* (Estudos de Controle da Gestão Financeira).

Estados Unidos da América do Norte: O *Bureau of Labor Statistics* (Departamento de Estatísticas do Trabalho), juntamente com o *General Accounting Office* (Escritório Geral de Contabilidade), criou um sistema complexo de medição e avaliação da gestão pública que cobre quase a totalidade dos serviços e produtos do setor público. A lei *Government Performance and Results* (Desempenho Governamental e seus Resultados – G.P.R.A.) vigente desde 1997, reforça a responsabilidade dos gestores públicos, cuja atuação é julgada pelos sucessos e insucessos de seus programas e atividades.

No Reino Unido, várias normas legais regem o controle da eficácia, eficiência e economia, sendo diferentes para cada um dos níveis da administração pública. Em 1982, foi criado o *Financial Management Initiative* (Iniciativa da Gestão Financeira – F.M.I.), incitando cada organismo a criar um sistema que permitisse, de forma clara, os objetivos perseguidos e poder medir os resultados.

Partindo da premissa de que os indicadores objetivam determinar a eficácia, eficiência e economia de qualquer parte de uma organização, ou da organização em conjunto, pode-se inferir que os atributos mais importantes para determinar ou desenhar os indicadores de gestão sejam precisamente eficácia, eficiência e economia.

O primeiro elemento do trinômio-chave na avaliação da *performance* (eficiência, eficácia e economia ou também chamados os Três E's.), a eficiência pode-se expressar como a relação existente entre os bens e serviços consumidos (entradas ou *inputs* do processo) e os bens e serviços produzidos (saídas ou *outputs* do processo).

Assim, uma *performance* eficiente é a maximização dos resultados com recursos determinados, ou a obtenção ou prestação de um bem ou serviço com o mínimo possível de recursos, mantendo a qualidade e quantidade desejada. Aplicando-se o raciocínio contrário, existe ineficiência sempre que:

- 1) o resultado de uma atividade ou trabalho não tem utilidade alguma;
- 2) produz-se excesso ou déficit de produtos ou serviços;
- 3) incrementa-se a quantidade e qualidade dos materiais e não é obtida a melhoria desejada na qualidade e quantidade do produto ou serviço; ou
- 4) mantendo-se os mesmos recursos, em termos relativos, diminui-se a quantidade ou qualidade dos produtos e serviços.

A eficácia de uma entidade ou gestor público é medida pelo grau de cumprimento dos objetivos e metas fixados nos programas de ação. Esta medida é feita através da comparação

entre os resultados realmente obtidos e os resultados esperados ou previstos nos planos ou programas de ação, independentemente da quantidade, qualidade e custo dos recursos envolvidos em atingir estes objetivos.

Desta forma, para poder avaliar a eficácia, é necessária a existência de um planejamento por programas em que as metas e objetivos estejam claramente identificados e, na medida do possível, quantificados, descrevendo-se as atividades necessárias para atingi-los. A avaliação da eficácia estabelece a relação, não só entre os resultados obtidos e os planejados, previstos ou esperados, senão, também, com o resultado ótimo. É importante destacar que a otimização do resultado deve ser a consecução do resultado planejado. Em outras palavras, qualquer variação ou divergência quanto ao plano pode-se considerar, de uma forma ou outra, como uma ineficácia.

A economia, segundo muitos autores da área administrativa, fecha o conjunto de três critérios básicos (os três E's), para a avaliação da *performance* dos gestores públicos e privados. Este critério de avaliação de avaliação da gestão refere-se às condições de aquisição dos diferentes recursos (financeiros, humanos, materiais, etc.) pela entidade em questão.

A consideração deste atributo supõe o conhecimento dos recursos e a sua comparação com padrões preestabelecidos. Desta ótica, uma operação é considerada econômica quando se dão, em forma concomitante, os fatores: a) tempo adequado, b) menor custo, c) quantidade adequada, d) qualidade esperada; ou seja, a aquisição realizou-se em tempo adequado, com o menor custo possível, na quantidade adequada e com a qualidade preestabelecida. Pode-se dizer que a economia é atingida quando são adquiridos recursos adequados (em quantidade e qualidade) ao menor custo possível, considerando as condições de aquisição.

Neste ponto, após serem abordados os três critérios considerados fundamentais para o estudo e avaliação da *performance* na gestão pública, é oportuno fazer um relacionamento entre estes critérios, com a finalidade de compreender melhor seus significados e empregos, evitando-se possíveis erros de interpretação. Pode-se observar que a eficácia está claramente diferenciada da economia e da eficiência, entretanto, a diferenciação entre os dois últimos (eficiência e economia) já não é tão clara. Esta afirmação fica demonstrada pelo fato de que alguns países, como Austrália, Alemanha, França e Itália, consideram a economia como uma parte da eficiência. Para isto, é preciso destacar que a eficiência relaciona as entradas e saídas reais; a economia relaciona entradas reais versus entradas previstas e a eficácia relaciona saídas reais versus saídas previstas.

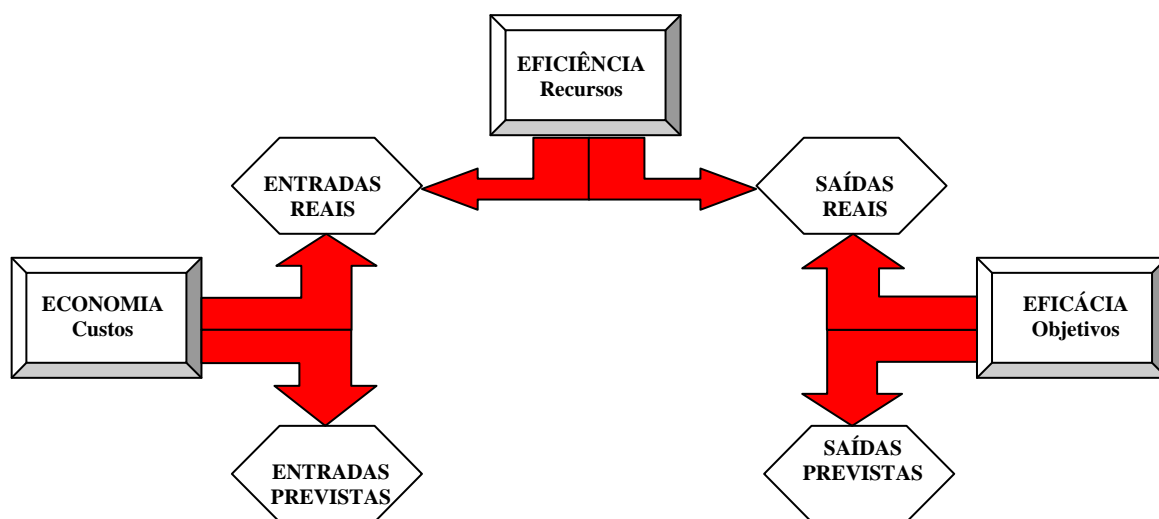


Figura 3.3: Interrelação entre eficiência, eficácia e economia
 Fonte: Autor

Entre estes três conceitos ou critérios deve existir um equilíbrio, ou seja, não ser eficaz em prol do esquecimento da economia, utilizando-se recursos de forma ilimitada.

Outra forma de estabelecer a inter-relação entre esses conceitos é a perspectiva do processo como se ilustra abaixo:

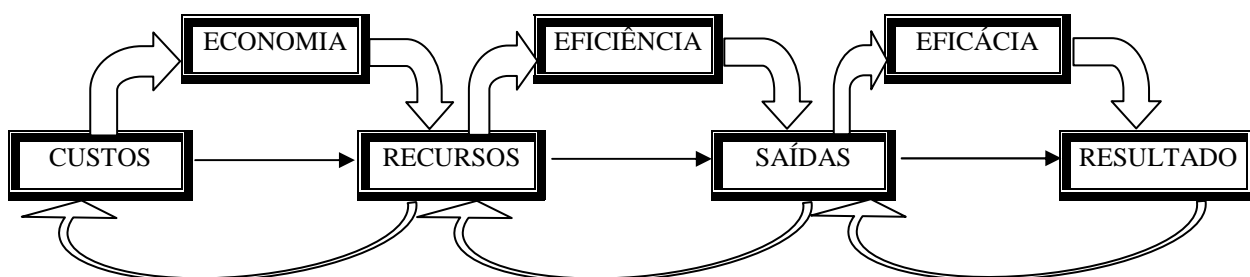


Figura 3.4: Interrelação entre eficiência, eficácia e economia como processo
 Fonte: Autor

Até este ponto foram focados os pontos considerados mais importantes, porém, existem outros que complementam os atributos necessários para identificação de determinação de indicadores adequados para a Administração Pública como: efetividade, equidade e excelência.

A efetividade procura medir o impacto ou efeito que tem atuação pública, como a prestação de um serviço sobre a população alvo. Os indicadores desenhados sob este atributo chamam-se, também, indicadores de impacto ou efetividade. Isto, em virtude, basicamente, de que na administração pública não se pode medir com base nas saídas ou produtos somente;

devem ser considerados os produtos em relação aos resultados e o impacto que geram sobre a comunidade.

Com relação a equidade, este atributo, considerado nos serviços que presta a administração pública; pode-se entender como fundamental numa gestão. Com este critério, procura-se medir a igualdade de possibilidades que têm os grupos sociais menos favorecidos, como regiões pobres, favelas, pessoas incapacitadas, idosos, indigentes, etc., comparando-as com as possibilidades da média do país ou região. Tenta fornecer informação útil ao gestor, permitindo-lhe garantir a igualdade de acesso aos recursos a quem tem direito a eles, medindo a distribuição equitativa dos serviços públicos entre a população.

Por fim, a excelência mede a qualidade dos serviços públicos. O enfoque deste é dirigido para o beneficiário do serviço ou “cliente”. O desenho de indicadores de qualidade é uma necessidade para as administrações públicas, porque, considerando o cenário atual, no qual existe maior exigência do cidadão e menor quantidade de recursos, os gestores públicos devem aplicar modelos de gestão empresarial, satisfazendo às necessidades razoáveis dos “clientes” com o mínimo consumo de recursos. A aplicação de indicadores de qualidade significa uma transição cultural que proteja as organizações públicas para o beneficiário do serviço, introduzindo medidas que permitam orientá-las para o *Kaizen* ou melhoria contínua.

Cabe ressaltar que no processo de globalização e de mudanças constantes que existe atualmente, exige o conhecimento do cenário e a capacidade de adaptação, de forma flexível e rápida, às mudanças que nele se produzem. O acesso à informação sobre a evolução sócio-econômica do cenário, assim como o conhecimento dos serviços e produtos desenvolvidos pelos elementos que atuam neste contexto, são fundamentais para a administração pública, de forma antecipada e não como uma reação e, principalmente, que se adapte às necessidades dos cidadãos, que serve aos preceitos constitucionais.

Destarte, os indicadores, sob o critério da legalidade, são os mais aplicáveis à administração pública, em virtude do grande número de normas, leis e regulamentos a que estão submetidas as entidades do setor público. Este marco normativo não deve ser violentado, sob o pretexto de atingir uma maior eficácia, eficiência e economia, ou nenhum outro critério (abordado ou não com antecedência), conformando, assim, a existência de um marco ético e moral da cultura de controle da gestão pública. Estes indicadores procuram facilitar a prestação de contas dos gestores públicos e são considerados básicos na avaliação da gestão pelos órgãos superiores de controle público.

No caso das entidades privadas, tradicionalmente diferenciadas das públicas pelo objetivo que cada uma persegue, cabe as primeiras, obter o maior lucro possível como retorno

dos investimentos para atender às necessidades internas da organização, ou seja, oferecer retribuição aos proprietários através dos dividendos. As entidades públicas procuram atender às necessidades da população (proprietários) no que tange à qualidade e quantidade, para retribuir os impostos que arrecadam.

Segundo Hélio J. Teixeira (1994), a administração pública e suas entidades, em certo sentido, pertencem aos cidadãos. No entanto, não há, em geral, canais adequados para que os cidadãos façam ouvir suas reivindicações, nem há meios efetivos de informação sobre o que se passa dentro da administração pública. Daí agravar-se a larga margem de insatisfação popular para com os serviços prestados pelo Estado e a desconfiança do público em geral sobre a forma como são geridos os recursos, pagos direta ou indiretamente pela população.

A afirmação anterior permite inferir que os cidadãos são os investidores que existem no setor privado. Isto requer que a gestão se atualize no que concerne à eficiência, eficácia e economia, para poder retribuir os investimentos feitos através dos impostos arrecadados. De acordo com esta afirmação, o setor público deve desenvolver a sua atividade em concordância com a filosofia do máximo aproveitamento dos recursos, procurando atingir o objetivo de lucro, por meio de uma gestão eficiente, econômica e eficaz, ou seja, otimizar os recursos e maximizar os resultados.

Para medição e avaliação da gestão pública, cuja finalidade é realizar atividades orientadas à satisfação das necessidades da sociedade sem que exista a retribuição por parte dos usuários, os instrumentos de medição devem estar relacionados com os objetivos que justificam a existência e permanência da entidade. Para isso, o sistema de informação deve fornecer alguns dados que permitam obter indicadores de eficiência (custos *versus* objetivos atingidos) e economia (custos dos recursos utilizados *versus* custos orçados); ou seja, dados que relacionem os custos incorridos com: a) os objetivos programados ou esperados; b) os objetivos atingidos; e c) o efeito nos usuários e comunidade.

3.4. O Modelo do *balanced scorecard*

O dilema de que medir é tão antigo quanto os negócios, desde administração científica de Frederick Taylor, na virada do Século XX, até as noções contemporâneas de valor para os acionistas, os gestores de empresas vêm buscando encorajamento e motivação na medição. O desenvolvimento de indicadores de *performance*, tais como eficiência operativa, conformidade dos produtos, reputação, percepções, capacidades organizacionais e conhecimento, experiência e moral dos recursos humanos, têm vindo a merecer uma crescente

preocupação em nível global por parte dos gestores de topo das organizações, que, progressivamente, vêm, neste tipo de recursos, uma fonte de vantagem competitiva sustentável. Isto se deve, essencialmente, à noção de que, ao contrário de grande parte dos recursos tangíveis, estes recursos não são adquiríveis e exigem tempo e condições especiais, não facilmente replicáveis para a sua construção, o que os torna dificilmente imitáveis pelos concorrentes (Barney, 1991; Peteraf, 1993).

O problema é que a medição sempre tendeu a ser unidimensional para o controle de *performance*, nos quais os indicadores financeiros e não financeiros são definidos e organizados segundo determinadas estruturas. Destes modelos, tem assumido especial destaque o modelo “*The Balanced Scorecard*” (BSC), proposto por Kaplan e Norton (1992, 1996).

A idéia similar ao BSC pode ter surgido durante os anos sessenta na França, onde se utilizava uma ferramenta chamada *Tableau de Bord*. Era uma tabela que incorporava diversos rateios para o controle financeiro e, com o passar do tempo, passou a incorporar, também, indicadores não financeiros.

Nos Estados Unidos, na mesma época, a General Eletric desenvolveu uma tabela de controle para gerenciar os processos de negócios da empresa, que incluía temas como: rentabilidade, quota de mercado, formação e responsabilidade pública.

O BSC surgiu, de fato, pela primeira vez, em 1990 como um estudo intitulado de “*Measuring Performance in the Organization of the Future*”, patrocinado pela empresa de consultoria KPMG junto ao Instituto Nolan Norton. Este trabalho foi realizado por David Norton, executivo principal da Nolan e por Robert Kaplan, como consultor acadêmico.

We introduced the Balanced Scorecard to provide a new framework for describing valuecreating strategies that link intangible and tangible assets. The scorecard does not attempt to “value” an organization’s intangible assets, but it does measure these assets in units other than currency (Kaplan e Norton, 2001b, p 89).

Porém, foi em 1992 que o BSC foi apresentado ao mundo como um novo conceito revolucionário, que mudou a forma de gestão nas empresas, com um conjunto de indicadores que proporcionam uma compreensão da visão estratégica dos negócios, traduzindo esta num conjunto coerente de indicadores, sejam eles financeiros ou não-financeiros, sendo a última importante evolução nas gestões, conforme quadro abaixo.

Tipos de Gestão	1900-1910	1911-1920	1921-1930	1931-1940	1941-1950	1951-1960	1961-1970	1971-1980	1981-1990	1991-2000	2000-....
Gestão Científica											
Triunfo da Organização											
Peter Drueck - Pai da Gestão											
Obsessão por Planejamento											
Japão inova com Qualidade											
A Excelência											
Reengenharia											
Gestão da Informação											
Balanced Scorecard											

Quadro 3.1: Tipos de Gestão ao longo dos tempos
 Fonte: Lauro Jorge Prado (2002)

Após uma pesquisa em doze empresas, Kaplan e Norton (1992) desenvolveram o conceito do *Balanced Scorecard*, que tem como objetivo ultrapassar algumas limitações estratégicas dos sistemas tradicionais na medição da *performance*, pois as premissas fundamentais da era industrial tornaram-se obsoletas com a chamada era da informação, ou seja, as medidas financeiras, base para a avaliação das empresas. Contam a história de acontecimentos passados, uma história adequada para a empresa da era industrial, quando os investimentos em capacidades de longo prazo e relacionamentos com clientes e não eram fundamentais para o sucesso (Kaplan e Norton, 1997).

Desta forma, a gestão de outros tipos de ativos, os intangíveis, passou a ser mais crítico para as organizações. As idéias de Norton e Kaplan foram sintetizadas em um estudo e publicadas em um artigo, “*The Balanced Scorecard – Measures That Drive Performance*”, na *Havard Bussiness*, edição de janeiro-fevereiro de 1992. Em 1993 foi publicado um segundo artigo, “*Putting the balanced Scorecard to Work*”, em setembro-outubro de 1993.

Segundo estes autores, as empresas, no sentido de se adaptarem ao novo ambiente e solucionar problemas de desempenho, passaram por vários programas, como Gestão da Qualidade Total, Gestão de Custos, Reengenharia, entre outros. Porém, todos estes possuíam tratamento desintegrado com a estratégia organizacional e não causavam o resultado esperado.

O processo de transformação voltado a melhorias de desempenho exige grandes mudanças, o que inclui o sistema de medição e gestão utilizados nas empresas, pois para Kaplan e Norton (1997), existe uma limitação da contabilidade tradicional em se adaptar como um sistema de medição superior, pois este, segundo os autores, tem dificuldade de captar os valores econômicos dos ativos intangíveis, o que seria fundamental para comunicar este valor aos funcionários e acionistas da empresa. Cabe ressaltar que, mesmo as empresas que utilizam medidas não-financeiras de desempenho, utilizam as mesmas para dar um

feedback tático e operacional das operações de frente, com os clientes e as financeiras agregadas, utilizadas para sintetizar o resultado das operações da produção. Assim, este sistema tem uma visão de curto prazo.

Segundo esses autores, um sistema de indicadores de desempenho deve compreender as medidas financeiras e não-financeiras, fazendo parte de um sistema de informação e chegando a todos os níveis de funcionários da organização, de forma que todos compreendam o impacto de suas decisões e ações na perspectiva financeira. Ainda, neste sistema, os executivos poderiam acompanhar a agregação de valor à longo prazo. O sistema, traduzindo a missão e a estratégia a todos os níveis de organização, direcionaria o pensamento de todos ao que é importante. O equilíbrio desse conjunto de indicadores estaria no alinhamento entre os mesmos e destes com a estratégia da empresa, e na existência de indicadores voltados para o ambiente externo, como clientes e acionistas, e indicadores voltados para o ambiente interno, com os processos e aprendizado.

O sistema proposto, o *Balanced Scorecard* (BSC), é uma abordagem que suporta a implementação da estratégia e a monitorização da sua execução em todos os níveis da organização. Ao relacionar os objetivos, as iniciativas e os indicadores com a estratégia da empresa, o BSC garante o alinhamento das ações das diferentes áreas organizacionais em torno do entendimento comum dos objetivos estratégicos e das metas a atingir.

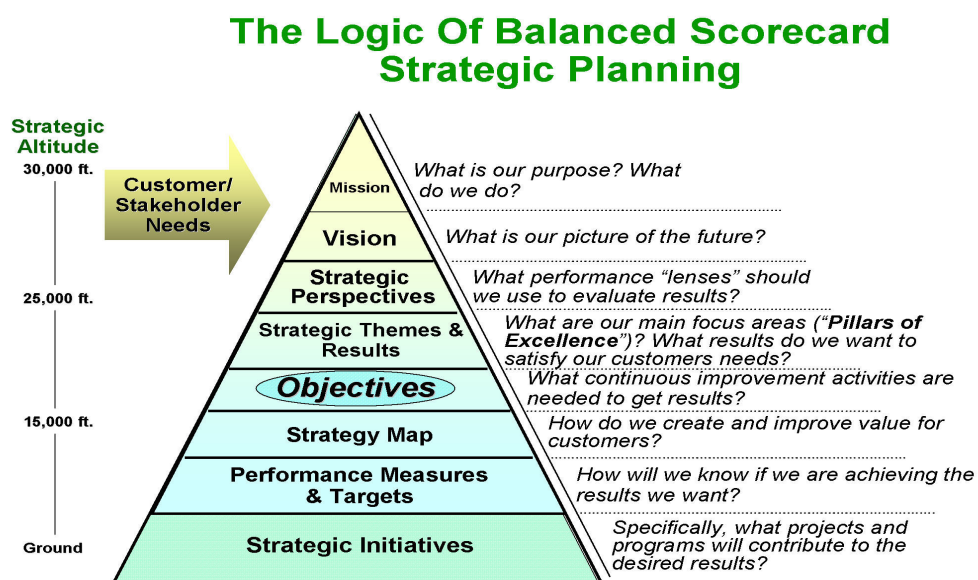


Figura 3.5: Alinhamento das ações
Fonte: *Balanced Scorecard Institute*

Para Rocha (2002), o BSC surge com a utilidade de manter sempre o dia-a-dia dos gerentes, conectados diretamente à estratégia empresarial. Esta conexão se dará através da visualização dos indicadores de desempenho sobre o comportamento de cada área e de cada ponto relevante escolhido pela organização. O BSC é um sistema de gestão, baseado em indicadores que impulsionam o desempenho, proporcionando à organização visão do negócio atual e futura, de forma abrangente.

O *Balanced Scorecard* deve traduzir a missão e a estratégia da organização em objetivos e medidas tangíveis. As medidas representam o equilíbrio entre indicadores externos voltados para acionistas e clientes, e as medidas internas dos processos críticos de negócios, inovação, aprendizado e crescimento (KAPLAN e NORTON, 1997). As empresas criativas usam o BSC como um sistema de gestão estratégica, uma vez que o método introduz uma nova forma de abordar e chamar a atenção dos gerentes para os quatro aspectos mais importantes que, separada ou complementarmente, contribuem para conectar os objetivos estratégicos a longo prazo aos resultados e ações a curto prazo, segundo Campos (1998).

O BSC, integrando indicadores financeiros e não financeiros, como: clientes, processos internos e inovação, garantem uma perspectiva abrangente do desempenho das áreas críticas do negócio.

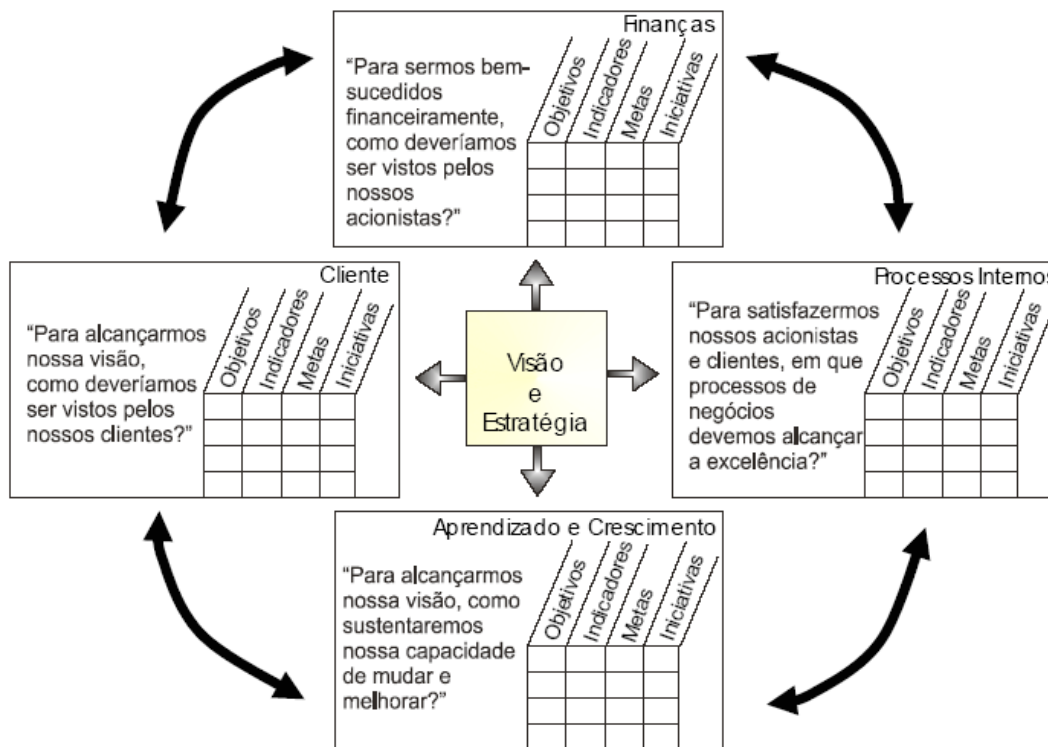


Figura 3.6: O BSC fornece a estrutura necessária para a tradução da estratégia em termos operacionais
 Fonte: Kaplan e Norton (1997).

O modelo sugere a implementação de quatro perspectivas: financeira, cliente, processos internos e aprendizado e crescimento:

A Perspectiva de aprendizado e crescimento inclui o treinamento do empregado e a incorporação cultural de atitudes relativas ao auto-aperfeiçoamento individual. Numa organização de conhecimento-trabalhador, as pessoas são os únicos repositórios de conhecimento, são os recursos principais. No clima atual de rápida mudança tecnológica, tornar-se necessário um contínuo treinamento e crescimento na produção do conhecimento.

Assim, esta perspectiva tem por objetivo avaliar qual é o valor do empregado para a empresa em três níveis de contribuição: como indivíduo, como membro de uma equipe de trabalho ou enquanto alguém integrado à cultura organizacional. Desta forma, o desafio é avaliar se o trabalho realizado pelos executivos e colaboradores está possibilitando a aprendizagem e a criação de novos conhecimentos, que, se traduzidos em competências essenciais, estarão contribuindo para criação de valor para os *stakeholders*. Essa perspectiva também analisa se a cultura organizacional estimula a inovação, o desempenho e a atração, retenção e motivação dos talentos da empresa.

Kaplan e Norton enfatizam que "*learning is more than training*"; incluem, também, mentores e tutores dentro da organização para que, havendo necessidade de ajuda ao algum empregado, esta possa ser prontamente atendida.

No caso dos processos internos, esta perspectiva leva, diretamente, ao tema da execução da estratégia, isto é, se o plano da alta administração para gerar valor econômico ao cliente e, em conseqüência, elevar o valor de mercado da empresa e a riqueza dos acionistas, está sendo implementada com sucesso. Assim, duas espécies de processos internos podem ser identificados: a) *mission-oriented processes*, e b) *support processes*.

Na Perspectiva do Cliente, a atual filosofia da administração tem mostrado um aumento da importância do foco no cliente e satisfação do cliente em qualquer negócio. Estes estão conduzindo indicadores: se a clientela não está satisfeita, eles vão achar finalmente outros provedores que atenderão as suas necessidades. Um fraco desempenho desta perspectiva é um indicador de declínio futuro, mesmo que o atual quadro financeiro seja favorável. Assim, esta perspectiva tem por objetivo mostrar se as escolhas estratégicas implementadas contribuem para o aumento do valor percebido pelos clientes em relação ao produto, serviço, imagem da marca, experiência de compra e relacionamento.

Quanto a Perspectiva Financeira, esta tem o objetivo de mostrar se as escolhas estratégicas implementadas estão contribuindo para a elevação do valor de mercado da empresa, para geração de valor econômico e propiciando aumento da riqueza dos acionistas e

demais *stakeholders*. Cabe ressaltar que esta perspectiva, também, possibilita identificar o desempenho dos ativos intangíveis da organização e outras áreas de desempenho não-financeiro.

Através do BSC, a alta direção dispõe de uma visão compreensiva e integrada do desempenho e de um processo contínuo de avaliação e atualização da estratégia da empresa. O BSC constitui, ainda, um facilitador da comunicação e compreensão da visão e objetivos estratégicos ao universo de colaboradores.

Nesse contexto, Campos (1998) ressalta que o BSC deve preocupar-se em espelhar a estratégia e que, ao fazê-lo, soluciona uma das principais deficiências dos sistemas gerenciais tradicionais, que é a incapacidade de integrar e sintonizar a estratégia a longo prazo com as ações e os resultados a curto prazo.

Para Kaplan e Norton (1997), o *Scorecard* deve contar a história da estratégia, começando pelos objetivos financeiros de longo prazo e relacionando-os, depois, à seqüência de ações que precisam ser tomadas em relação aos processos financeiros, dos clientes, dos processos internos e, por fim, dos funcionários e sistemas, a fim de que, em longo prazo, seja produzido o desempenho econômico desejado.

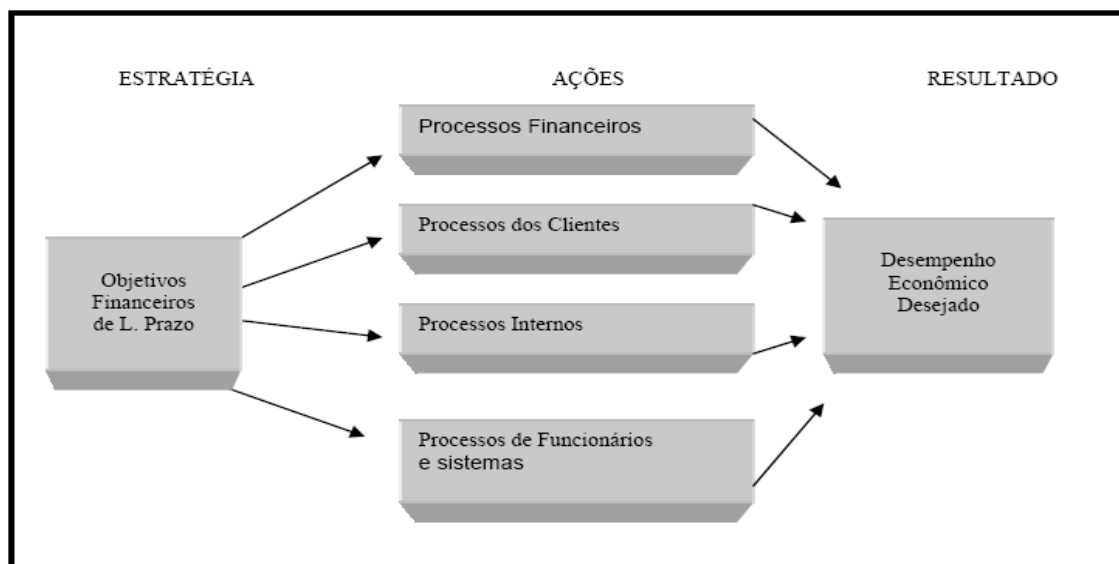


Figura 3.7: Estratégia, ações, resultado.
Fonte: Adaptado de Norton e Kaplan (1997).

Na concepção de Olve, Roy e Wetter (1999), os principais benefícios conseguidos através da implantação do BSC, estão relacionados com:

- Fornecer à gerência um controle de dimensões estratégicas;

- Comunicar, de forma clara, qual o benefício individual de cada funcionário para com a organização;
- Discutir como os investimentos relacionados com o desenvolvimento de competências, relacionamento com clientes e tecnologias de informação resultarão em benefícios futuros;
- Criar oportunidades para um aprendizado sistemático a partir de fatores importantes para o sucesso da organização;
- Criar consciência sobre o aspecto de que nem todas as decisões e investimentos realizados pela empresa resultarão em resultados imediatos de aumentos dos lucros ou redução dos custos;

De acordo com os autores (Kaplan e Norton, 1992, p. 174), os indicadores permitem aos gestores focalizarem-se na gestão da organização através destas quatro perspectivas, cujos indicadores proporcionam as respostas às seguintes questões: perspectiva dos clientes – como é que os clientes nos vêem? (“*How do costumers see us?*”); perspectiva dos processos internos – o que precisamos melhorar? (“*What must we excel at?*”); perspectiva da aprendizagem e crescimento - podemos continuar a melhorar a nossa capacidade de criar valor? (“*Can we continue to improve and create value?*”); perspectiva financeira - como nos vêem os acionistas? (“*How do we look to shareholders?*”).

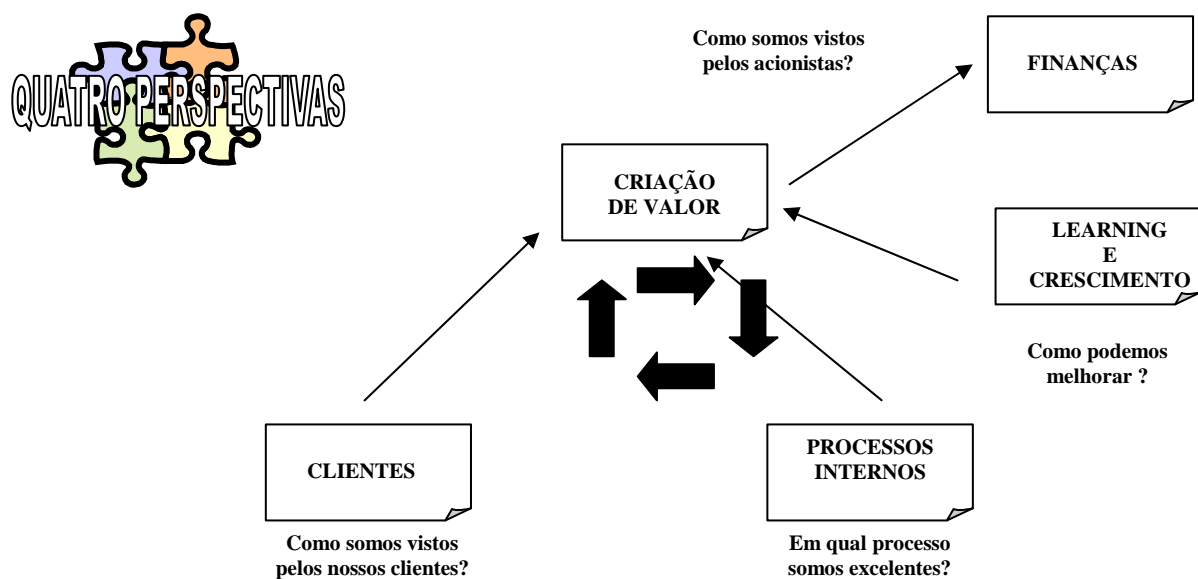


Figura 3.8: Quatro Perspectivas.
Fonte: Lauro Jorge Prado (2002)

É importante frisar que, para iniciar a metodologia do BSC, é preciso que a organização tenha uma estratégia definida. A literatura sobre desenvolvimento da estratégia e sua formulação pode ser massacrante, com várias escolas de pensamento estratégico. Algumas das abordagens mais destacadas incluem posicionar-se em vantagens competitivas (Porter, 1989), na visão, em competências inatas, na gerencia de valores básicos, com foco no problema, entre outras abordagens. Complementando essas abordagens, estão as metodologias de melhoramento operacional como: TQM, Seis Sigma, ISO, *lean manufacturing* e *learning organization*.

Assim, as abordagens para implantação da estratégia e as metodologias de melhoramento operacional, podem ser visualizadas através do mapa estratégico do sistema *balanced scorecard*, conforme figura abaixo.

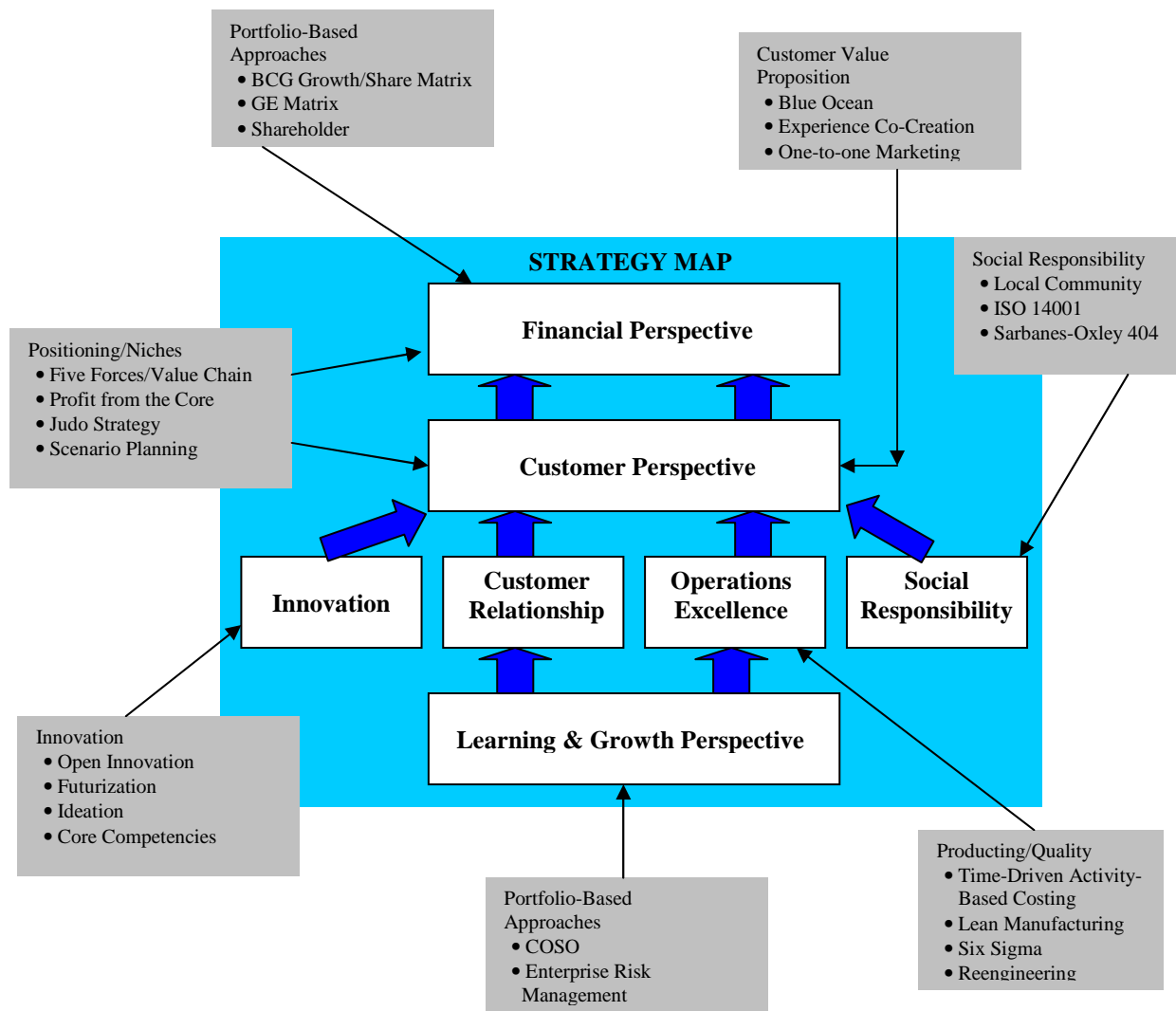


Figura 3.9: Importantes metodologias usadas na formulação da estratégia
Fonte: *Balanced Scorecard Report* (2008)

O BSC é construído pelos líderes da organização, gerentes, e empregados outros e pode ter a sua implementação facilitada, conduziu por consultores sêniores, de forma que se mantenham os empregados, de todos os níveis da organização, empenhada, em trilha e a tempo. Uma das fórmulas de sucesso para a implementação do BSC, é o “*Nine steps to success*”, conforma Figura 3.10.

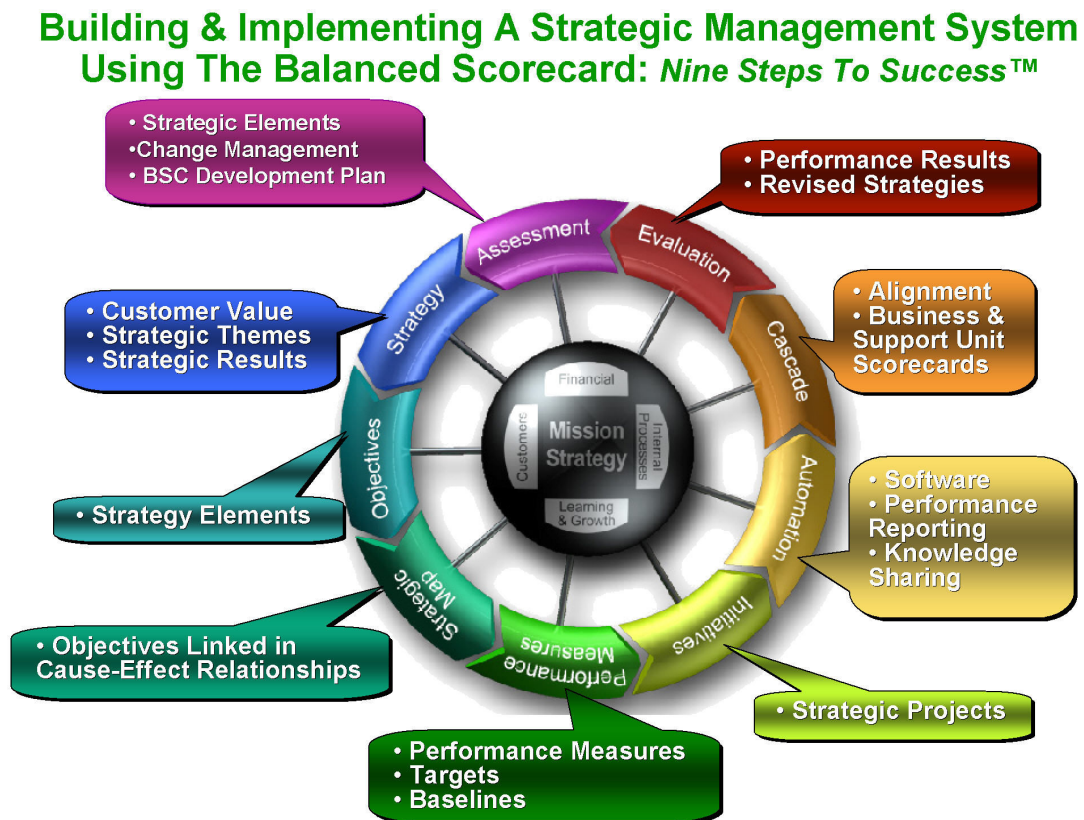


Figura 3.10: Nove passos para o sucesso
Fonte: *Balanced Scorecard Institute* (2008)

Vislumbrando-se o serviço público, seja no Brasil, como em outras partes do mundo, este não visa lucro, mas, sim, o cumprimento da missão que lhes é inerente, ou seja, o motivo para o qual foram criados. Esta missão deve ser respeitada, cumprida e trazer os benefícios esperados à população do país, do estado, do município, enfim à sua área de cobertura e/ou abrangência. No entanto, o serviço público sempre foi mal visto pela população - seu principal cliente. Alguns dos motivos são:

- a) o não cumprimento de sua missão;
- b) os resultados/benefícios não chegam à população;

- c) o mau atendimento dos clientes pelos servidores dos órgãos/empresas públicas;
- d) a falta de conhecimento e, principalmente, de comprometimento dos servidores com a missão do órgão/empresa pública; entre outros.

Desta forma, o *Balanced Scorecard*, que é um instrumento de gestão baseado em uma abordagem estratégica a longo prazo, cuja implantação em uma organização permite a visão compartilhada dos objetivos que se espera atingir em todos os níveis desta e da estratégia a ser utilizada, com já explicitado, torna-se especialmente interessante em modelos de organização que não são, necessariamente, voltadas para o aspecto lucro (financeiro), a exemplo das empresas públicas.

Em 1996, as migrações do BSC para os setores governamentais ainda eram incipientes, somente quatro anos mais tarde esse conceito se tornou aceito e adotado, sendo que, para os órgãos governamentais, uma das maiores dificuldades está na definição nítida de suas estratégias. É possível deparar-se com estratégias explicitadas em documentos com mais de 50 páginas, que, após a missão e visão, apresentam uma lista de programas e iniciativas ao invés dos resultados almejados.

Boa parte dos primeiros *scorecards* públicos, destacam temas de excelência operacional, tendo como premissa a missão vigente, e tentam executar suas funções com maior eficiência. Desta forma, a maioria das entidades públicas tem dificuldades com a arquitetura original do BSC, na qual a perspectiva financeira é colocada no topo da hierarquia, assim, considerando-se que a perspectiva financeira não é o objetivo das organizações públicas, é necessário reformular a arquitetura original, colocando-se os clientes (cidadãos) no alto da pirâmide (Kaplan, 2001).

Cabe ressaltar que, diferentemente da iniciativa privada, onde o cliente é quem paga e recebe o serviço, no setor público nem sempre os doadores são os receptores. Assim, os objetivos devem ser abrangentes, ou seja, em geral, devem ater-se a poucos objetivos de alto nível: criar valor, a custos mínimos, promovendo o apoio e o comprometimento contínuos de sua fonte de financiamento.

Segundo José Maria Pedro (2004), no setor público, as preocupações de gestão estão frequentemente mais associadas ao risco do não cumprimento dos ditames legais do que da gestão objetiva e racional, sendo que, no caso dos objetivos, são estes vagos e abrangentes. Ressalta-se que, na maioria das vezes, não há uma correlação de investimentos com produção. Assim, o BSC público é diferente do privado, conforme Figura 3.11, no que tange as perspectivas.

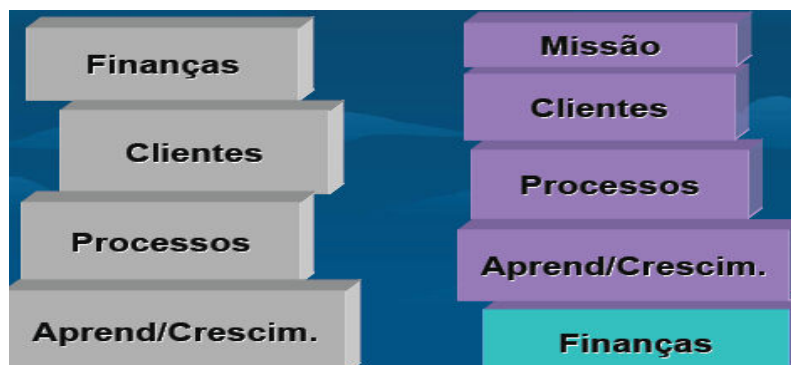


Figura 3.11: BSC Privado e BSC Público
 Fonte: Francisco Pinto (2007)

Para José Maria Pedro (2004), cada perspectiva do BSC público tem significados diferentes, conforme tabela abaixo:

Missão e Estratégia	
Setor Privado	Setor Público
A Estratégia fica no topo do BSC.	A Estratégia fica no centro do BSC.
Perspectiva Financeira	
Trata das necessidades de satisfação dos acionistas e dos clientes e de geração de cash-flow.	Os indicadores em organizações públicas podem ser vistos como catalizadores do sucesso dos cidadãos.
Perspectiva do Cliente	
Avalia a atuação da empresa com referencia a principal fonte de receita.	Para o setor publico o cliente sobe de nível, ele emerge da missão e não da captação de recursos. Assim, a organização deve determinar a quem serve e qual a melhor forma de o fazer para concretizar a sua missão.
Perspectiva do Processo	
Processos otimizados que permitam oferecer valor ao cliente	Os processos devem melhorar até a excelência, de modo a oferecer maior valor aos cidadãos.
Perspectiva Aprendizagem e Crescimento	
Capacidade de construir, manter e desenvolver as infra-estruturas básicas da organização.	Habilidade dos funcionários e das ferramentas que usam como suporte da sua atividade.

Quadro 3.2: Comparativo entre perspectivas do setor público e privado
 Fonte: José Maria Pedro (2004).

Apesar da implantação ainda incipiente do sistema BSC na área pública, existem alguns exemplos como: Ministério da Defesa do Reino Unido, a *Defense Logistics Agency*, o governo do México e da Bostuana e do Estado do Rio Grande do sul.

A decisão de adotar o BSC pelo Ministério da Defesa do Reino Unido veio após os anos 90, numa revisão da estratégia de defesa que tinha como foco a necessidade de

modernizar as Forças Armadas, cujo orçamento é de 25 bilhões de libras e com efetivo de 300.000 profissionais civis e militares. Ressalta-se que a missão desta organização é de segurança e paz no mundo e de defesa nacional. Neste momento, estava sendo decidida uma radical mudança na estratégia da política internacional do Reino Unido e, por conseqüência, uma grande modernização das Forças Armadas estava em curso. Assim, foram definidos 13 objetivos e 24 indicadores, que formaram o “*the MoD redefined the traditional BSC perspective to better suit its organizational structure, mission, and strategy.*” (Lauren Keller Johnson, 2002, 04).

3.5. O Mapa estratégico

Inicialmente, Kaplan e Norton (1992) lançaram o conceito de BSC, exclusivamente como um sistema de controlo de *performance*. 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.

“Strategy implies the movement of an organization from its present position to a desirable but uncertain future position. Because the organization has never been to this future place, the pathway to it consists of a series of linked hypotheses” (Kaplan e Norton, 2000, p. 176).

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.

... Balanced Scorecards are much more than collections of critical indicators or key success factors organized into several different perspectives. ... Like a flight simulator, the balanced scorecard should incorporate the complex set of cause-and-effect relationships among the critical variables, including leads, lags, and feedback loops that describe the trajectory, the flight plan, of the strategy (Kaplan e Norton; 1996b, p. 64-65).

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, 2001) desenvolveram o conceito “mapa estratégico” como uma ferramenta complementar da abordagem BSC.

... we have learned how the balanced scorecard, initially proposed to improve the measurement of an organization's intangible assets, can be a powerful tool for describing and implementing an organization's strategy. ... They (executive teams) can view their strategic measures, not as performance indicators in four independent perspectives, but as a series of cause-and-effect linkages among objectives in the four balanced scorecard perspectives. We facilitate the discussion among executives by creating a general representation of these linkages that we call a strategy map. We now realize that the strategy map, a visual representation of the cause-and-effect relationships among the components of an organization's strategy, is as big an insight to executives as the balanced scorecard itself (Kaplan e Norton, 2004a, p. 9).

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 e Norton, 2000, 2001).

Kaplan e Norton definem o mapa estratégico como: “*a logical comprehensive architecture for describing strategy. It provides the foundation for designing a Balanced Scorecard that is the cornerstone of a strategic management system*” (Kaplan e Norton, 2001a, p10).

The strategy map provides a visual representation of a company's critical objectives and the crucial relationships among them that drive organizational performance”... “Strategy maps show the cause-and-effect links by which specific improvements create desired outcomes”... “strategy maps show how an organization will convert its initiatives and resources – including intangible assets such as corporate culture and employee knowledge - into tangible outcomes (Kaplan e Norton, 2000, p. 168).

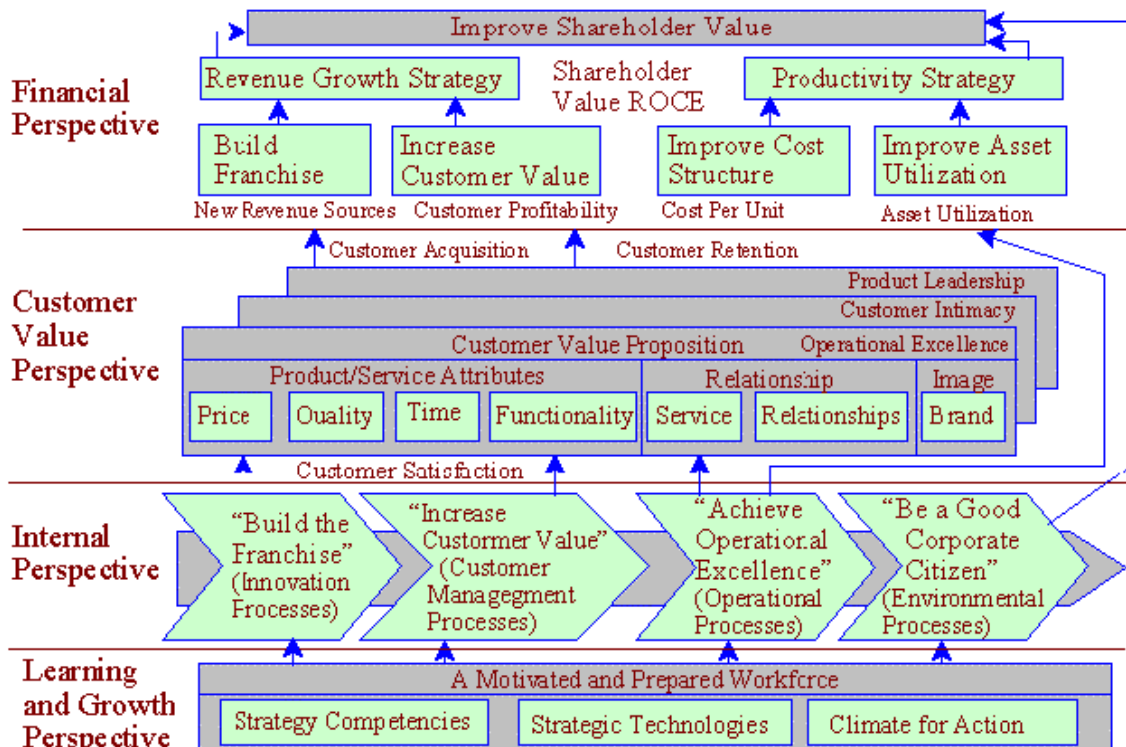


Figura 3.12: Exemplo de mapa estratégico do modelo BSC
 Fonte: Kaplan e Norton (2001).

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, conforme exemplo da Figura 3.10.

Segundo Kaplan e Norton (2001), 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 *performance* e o mapa estratégico da abordagem BSC, para refletirem acerca dos pressupostos que foram definidos na estratégia anterior; revêm 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).

4. O Sistema de controle do espaço aéreo brasileiro

4.1. Histórico e o sistema de controle do espaço aéreo brasileiro

A análise histórica do desenvolvimento da Proteção ao Vôo permite determinar três fases importantes que foram desempenhadas por seus órgãos gestores, quais sejam: a Diretoria de Rotas (1941-1971), a Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo (1972-2001) e a do Departamento de Controle do Espaço Aéreo, que se iniciou em 05 de outubro de 2001.

A Diretoria de Rotas (DR) teve como preocupação o desenvolvimento do modal aéreo, enfocando, principalmente, as necessidades de infra-estrutura, nos aeroportos e nas rotas aéreas, que permitissem a condução segura da navegação aérea.

A Diretoria de Eletrônica e Proteção ao Vôo (DEPV) deu continuidade à estratégia adotada pela Diretoria de Rotas Aéreas, integrando o País, de modo a garantir suas riquezas e sua soberania. Nessa fase, foi desenvolvido o Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (SISDACTA), que maximizou o emprego dos meios e tornou mais eficazes as coordenações das atividades de controle das aviações civil e militar, adotando uma postura ímpar de conciliar as necessidades e os recursos brasileiros.

Posteriormente, com o objetivo de se ter o efetivo controle e o conhecimento de todas as aeronaves (cooperativas ou não) evoluindo no espaço aéreo brasileiro, surgiu o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB). Nesse Sistema, considera-se tráfego cooperativo aquele que se identifica para os órgãos operacionais e segue regras, procedimentos e normas estabelecidas, e não cooperativo aquele que voa sem o conhecimento dos órgãos de controle. Desse modo, o DECEA efetua, não apenas o controle do tráfego aéreo, mas, também, o gerenciamento do espaço aéreo sob a responsabilidade do Brasil, que alcança a expressiva área de 22 milhões de km².

Para alcançar essa capacidade, foi necessário o aperfeiçoamento de atividades de gerenciamento, além da implementação de uma extensa e sofisticada infra-estrutura aeronáutica, que garante a segurança da navegação aérea, com a participação efetiva dos profissionais pertencentes ao DECEA, suas 16 Organizações subordinadas e outros elos do sistema. O DECEA é composto por 15 organizações subordinadas: CINDACTA I, CINDACTA II, CINDACTA III, CINDACTA IV, Instituto de Proteção ao Vôo (IPV), Grupo Especial de Inspeção em Vôo (GEIV), Instituto de Cartografia da Aeronáutica (ICA), Parque de Material de Eletrônica da Aeronáutica (PAME), 1º Grupo de Comunicações e Controle (GCC), Serviços Regionais de Proteção ao Vôo (SRPV) de São Paulo, Centros de

Computação da Aeronáutica (CCA) de Brasília, São José dos Campos e Rio de Janeiro. Além disso, o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, gerenciado pelo Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA). Sob a égide do DECEA estão, também os seguintes Sistemas:

- Sistema de Proteção ao Vôo (SPV);
- Sistema de Telecomunicações do Comando da Aeronáutica (STMA);
- Sistema de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo (SISDACTA);
- Sistema de Busca e Salvamento (SISSAR) e
- Sistema de Informática do Comando da Aeronáutica (SIMAER).

O DECEA atua, ainda, como elo em outros Sistemas, como por exemplo, o Sistema de Aviação Civil (SAC), o Sistema de Defesa Aérea Brasileiro (SISDABRA) e o Sistema de Controle Aerotático (SCAT).

Toda esta estrutura tem a finalidade de colaborar no gerenciamento do Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro, assumindo sua condição de 2º país em Aviação no Planeta, manter e se possível diminuir os já baixos índices de acidentes aeronáuticos, continuar fomentando a indústria aeronáutica nacional, ajudando a desenvolver tecnologia.

Neste sentido, é nítida a preocupação deste grande e complexo sistema que é a aviação no Brasil, primeiramente com a segurança, mas também economicamente, uma vez que, se houver um mau gerenciamento, afetará diversas áreas da economia, pois, apesar de restrito aos gestores e usuários da navegação aérea, um dos custos mais significantes da área, é o combustível de aviação, podendo influir diretamente na economia, por exemplo, de destinos turísticos, bem como estão presentes os custos do pessoal, equipamentos e infra-estrutura de engenharia, assim, uma gestão eficaz pode representar uma economia em escala.

É importante ressaltar, também, que, tanto na gestão da navegação aérea, como na administração aeroportuária e no gerenciamento das empresas de transporte aéreo, é preponderante uma administração eficaz, eficiente, estratégica e, principalmente, integrada.

No caso do sistema de controle de tráfego aéreo uma gestão eficaz e eficiente influencia, diretamente, no custo das empresas e na avaliação que seus clientes têm do serviço prestado pelas companhias. Como consequência das características do atual ambiente de negócios e de gestão, não somente em empresas privadas, mas, também, em órgãos públicos, surge então a necessidade da operacionalização da administração estratégica no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) através do *Balanced Scorecard*, que torna-se vital, não só para o cumprimento constitucional, mas, para adequar-se as mudanças,

conhecendo seus pontos fortes e fracos e, assim, direcionando suas ações e meios para suas estratégias e seus objetivos.

Além disso, numa visão mais ampla, uma gestão mais eficaz e eficiente deste sistema, pode ser um diferencial importante de vantagem competitiva do transporte aéreo no Brasil, seja na logística, seja no turismo, pois, utilizando apenas o combustível de aviação que representa 33% do seu custo total, uma operação de navegação aérea bem coordenada, pode reduzir o consumo deste insumo.

4.2. Relação Internacional

O Brasil, desde a Convenção de Chicago, cuja ratificação ocorreu através do Código Brasileiro de Aeronáutica, atualmente, Lei n. 7.565, de 1986, consolidou a estratégia do Sistema de Proteção ao Voo no País. Atualmente o Brasil é um dos Estados-Membros que ocupam assento na *International Civil Aviation Organization* (ICAO).

Como a responsabilidade no gerenciamento de tráfego aéreo do Brasil, tem, na área territorial 8.511.965 km², mais o espaço aéreo sobrejacente à área oceânica, que se estende até o meridiano 10° W, perfazendo um total de 22 milhões de km², conforme Figura 4.1.



Figura 4.1: Mapa de responsabilidade do gerenciamento de tráfego aéreo brasileiro
Fonte: DECEA

Segundo a ICAO (2004, 01), os focos principais da sua visão são: “*safe, secure and sustainable development of civil aviation through cooperation amongst its member States*”.

Para implementar esta visão para o período de 2005 a 2010, são os objetivos estratégicos:

Safety - Enhance global civil aviation safety, Security - Enhance global civil aviation security, Environmental Protection - Minimize the adverse effect of global civil aviation on the environment, Efficiency - Enhance the efficiency of aviation operations, Continuity - Maintain the continuity of aviation operations e Rule of Law - Strengthen law governing international civil aviation (ICAO, 2004, 01).

4.3. A Evolução do tráfego aéreo

Segundo a ICAO, o transporte aéreo está intrinsecamente relacionado com o crescimento mundial. Com as novidades tecnológicas e o crescimento econômico mundial, o tráfego aéreo, em geral, tem crescido, em média mundial, aproximadamente 9% nos últimos anos, inclusive do PIB dos 20 países mais ricos, que foi de 6% nos últimos 40 anos, conforme dados da *Organization for Economic Co-Operation and Development (OECD)*. O Brasil, segundo o Departamento de Controle do Espaço Aéreo, cresceu acima de 50% do previsão mundial de 8%.

	NÚMERO DE MOVIMENTOS REGULARES BASEADOS EM VÔOS DE ORIGEM E DE DESTINO							
	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999
MUNDO	20.924.773	21.856.892	22.626.812	23.344.904	24.040.037	24.655.620	25.586.444	26.304.640
EUROPA	3.578.414	3.708.237	3.771.436	4.003.606	4.346.252	4.709.937	5.073.101	5.456.278
AMERICA DO SUL	798.454	862.504	916.868	986.495	1.061.894	1.143.109	1.350.896	1.395.042
ESTADOS UNIDOS	10.082.590	10.388.921	10.763.987	10.737.769	10.603.935	10.516.709	10.597.008	10.830.285
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
MUNDO	27.002.988	26.787.253	25.227.032	25.231.988	26.599.116	27.479.295	27.960.216	
EUROPA	5.745.746	5.837.290	5.475.522	5.594.493	5.835.083	6.026.234	6.219.604	
AMERICA DO SUL	1.406.808	1.399.855	1.253.488	1.024.208	1.011.387	1.038.027	1.070.973	
ESTADOS UNIDOS	10.946.943	10.599.243	9.789.230	9.729.199	10.163.095	10.257.281	9.863.530	

Quadro 4.1: Evolução do tráfego aéreo no mundo
Fonte: DECEA

Em 2007, o tráfego de passageiros em viagens internacionais cresceu 7,3%, contra 7,6% no ano anterior. Apesar da desaceleração, as taxas de crescimento foram altas em todas as regiões. Na Europa, a expansão das viagens aéreas aumentou 6,4%, sendo que a região representa, sozinha, cerca de 40% do tráfego internacional no mundo. Na região da Ásia e Pacífico, que responde por 28% do tráfego total, houve alta de 6,6% no ano passado.

Na América do Norte, com fatia de 17% do tráfego internacional, o crescimento no ano passado foi de 5,5%. O Oriente Médio (7% do tráfego) cresceu 19% e a América Latina e a África, que juntas respondem por outros 7% do trânsito aéreo internacional, tiveram alta de 5,8% e 6,8%, respectivamente segundo a Oaci.

O tráfego aéreo doméstico na América do Norte - que representa 59% do total mundial - aumentou 2,9%, em 2007. Essa expansão é bastante significativa em comparação aos 0,6% registrados entre 2005 e 2006.

Na Ásia e Pacífico (27% do tráfego doméstico), a expansão foi forte, de 14% no ano, contra 12,5% em 2006. A Europa (8% do tráfego doméstico) ficou estável no ano passado, enquanto na América Latina (4% do tráfego doméstico mundial), a expansão no setor foi de 6%.

No geral, o crescimento do tráfego em 2007 superou o ritmo de aumento na capacidade ofertada pelas empresas. Em média, a taxa de ocupação das empresas ficou em 76,5% no ano passado, contra 75,8% em 2006.

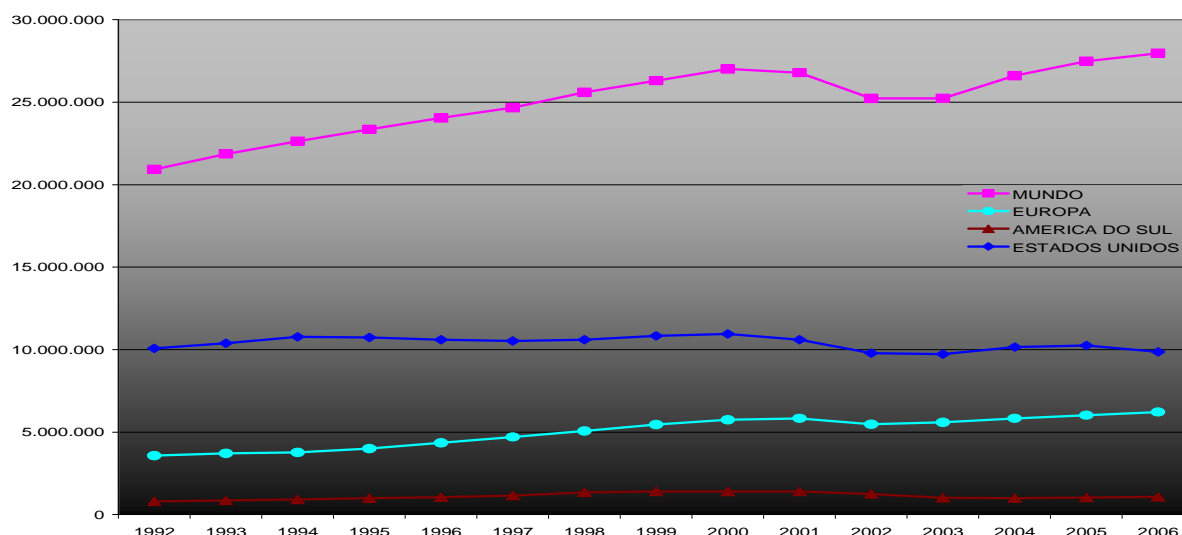


Gráfico 4.1: Evolução do tráfego aéreo no mundo
Fonte: DECEA



Figura 4.2: Evolução do tráfego aéreo no mundo
Fonte: INFRAERO

4.4. Visão, missão, objetivos e indicadores do SISCEAB

A visão estratégica da organização expressa a percepção do passado, do seu momento atual e do direcionamento do seu futuro. Por meio dela, a organização expressa o conhecimento que tem de si mesma: seus êxitos, seus fracassos, suas potencialidades, suas limitações, suas certezas e os caminhos que pode e quer percorrer. A visão dá forma e direção ao futuro da organização, uma vez que mostra onde ela está e aponta aonde ela quer chegar.

Desta forma, a visão do DECEA deve ser - “preservar a soberania do estado brasileiro sobre seu espaço aéreo e gerenciar de maneira ímpar a segurança e a navegação aérea em geral”.

Depois da definição da visão, devem ser estabelecidos os temas estratégicos, compreendidos como os objetivos que a organização tem que perseguir, no sentido de ter sua missão e visão alcançada e sua própria existência justificada. Desta forma, a Política da Aeronáutica para o Controle do Espaço Aéreo define os Objetivos Estratégicos a serem alcançados, proporcionando ao DECEA, garantir a fluidez e a segurança das operações aéreas no espaço aéreo sob a responsabilidade do Brasil. Esses Objetivos Estratégicos representam o conjunto de ações que deve ser elaborado em plano específico.

A visão de futuro sinaliza o que a organização pretende ser, enquanto a missão aponta para o que ela é. A missão cria um clima de comprometimento com o trabalho que a organização realiza. A definição de missão serve de critério para orientar a tomada de decisão, para definir objetivos e auxiliar na escolha das decisões estratégicas.

Assim, ao DECEA compete planejar, gerenciar e controlar as atividades relacionadas com o controle do espaço aéreo, com a segurança da navegação aérea, com as telecomunicações aeronáuticas e com a tecnologia da informação.

Para o cumprimento da missão, bem como o atendimento da visão de futuro, é de fundamental importância o estabelecimento da identificação dos Fatores Críticos de Sucesso (FCS), como forma de sinalizar para o efetivo da organização as áreas de atividades onde o êxito deverá ser atingido, beneficiando diretamente o cliente ou o usuário.

Como exemplos, seguem-se, abaixo relacionados, alguns FCS para o DECEA e Organizações Subordinadas:

- a) Rapidez no atendimento dos relatos dos usuários;
- b) Melhoria da imagem junto à comunidade;
- c) Aumento da produtividade de cartas aeronáuticas;

- d) Priorizar ações de controle em áreas consideradas de risco;
- e) Avaliar a regularidade, a efetividade e a economia na prestação dos serviços;
- f) Contínuo aperfeiçoamento da gestão pública; e
- g) Aumentar a segurança na produção dos produtos e serviços.

Para a elaboração de indicadores, consideram-se os Fatores Críticos de Sucesso, listando tantos indicadores quanto forem necessários, os quais deverão ser utilizados para acompanhar os resultados que a organização deseja obter ao longo do tempo. Os principais fatores foram descritos no Anexo 7.

4.6 Modelos de controle do tráfego aéreo internacional

Comparar modelos de controle de tráfego aéreo é um dos estudos mais difíceis, principalmente, pelas diferenças geográficas, econômicas, culturais, entre outras, por outro lado, é importante avaliar o que outros sistemas estão realizando para alcançar as metas estabelecidas pela ICAO.

Um dos sistemas que, por sua geografia, dimensão, fluxo aéreo, dentre outros itens, serve de *benchmarking* para o sistema brasileiro é o utilizado pelos Estados Unidos, gerenciado pela *Federal Aviation Administration* (FAA), que é responsável pela segurança da aviação civil.

A história do FAA começa com a Lei do Ar, de 20 de maio de 1926 que foi aprovada para exortar a indústria da aviação, cujos dirigentes acreditavam que o avião não poderia atingir o seu pleno potencial comercial sem uma ação Federal para melhorar e manter as normas de segurança.

No cumprimento de suas responsabilidades na aviação civil, o Departamento de Comércio, concentrou-se, inicialmente, em funções tais como: a regulamentação e à certificação da segurança dos pilotos e aviões, e, posteriormente, assumiu a construção e operação do sistema das vias aéreas. O Departamento de Comércio dos EUA melhorou as comunicações aeronáuticas via rádio e implementou os radiobalizamentos, como um auxílio eficaz para a navegação aérea.

Em 1934, um grupo de companhias aéreas foi incentivado a estabelecer os primeiros três centros de prestação de controle do tráfego aéreo (ATC) ao longo das vias aéreas e, em 1936, assumiu esses centros e começou a expandir o sistema de ATC.

Em 1938, a Lei Federal da Aeronáutica Civil transferiu as responsabilidades da aviação civil para uma nova agência independente, a Autoridade Aeronáutica Civil. A

legislação também expandiu o papel do governo, dando à Autoridade o poder de regular as tarifas aéreas e de determinar as rotas das transportadoras aéreas. Em 1958, devido ao desenvolvimento aeronáutico, principalmente com a entrada das aeronaves a jato, foi criada a *Federal Aviation Agency* (FAA), que tinha uma maior atuação no combate aos perigos da aviação. A FAA passou a ser, também, o único responsável pelo desenvolvimento e manutenção de um sistema comum de civis e militares de navegação aérea e controle de tráfego aéreo. Em 1966, o Congresso autorizou a criação do novo Departamento dos Transportes (MT), e, desta forma, o FAA recebeu um novo nome, *Federal Aviation Administration*, sendo que, ao mesmo tempo, as funções de inquérito dos acidentes aéreos foram transferidas para o novo *National Transportation Safety Board*. Nos anos seguintes, o FAA assumiu outras funções no complexo sistema aeroviário.

Na década de 1970, a FAA alcançou o controle de tráfego aéreo semi-automático, baseado num casamento de radar e de tecnologia informática e, desta forma, automatizando algumas tarefas de rotina, o sistema permitiu que controladores trabalhassem de forma mais eficiente e se concentrassem sobre a tarefa fundamental do serviço de separação. Apesar da sua eficácia, este sistema foi atualizado para acompanhar o ritmo do aumento do tráfego aéreo. Assim, para responder ao desafio do crescimento do tráfego, a FAA, em 1982, implementou o NAS, um novo e avançado plano para o sistemas de rota e de terminal ATC, modernizou vôo estações de serviço, e melhorias na terra-ar de vigilância e de comunicação.

Uma nova legislação foi criada em 2000 e levou ao estabelecimento de uma nova organização com base no desempenho; assim, a FAA passou a enfatizar o planejamento de longo prazo. Ao mesmo tempo, a agência trabalhou para acelerar a aplicação do Sistema de Posicionamento Global, tecnologia via satélite para a aeronáutica civil. Para tanto, a FAA desenhou o seu BSC conforme a Figura 4.3.

Balanced scorecard focuses on business objectives

<p>Customer Focus (external focus)</p> <p>Service today and service tomorrow Existing and new benefits Architecture vision, Efficiency, safety, security, flexibility, capacity, and availability</p>	<p>Financial Focus</p> <p>Cost of ownership Return on investment Ease of growth Lifecycle cost Cash flow/expenditure profile</p>
<p>People in work environment Capability of ATB workforce</p> <p>Learning and Growth Focus</p>	<p>Process efficiency Effectiveness of work environment Ease of use Support processes Maintainability Maintainability of ATB integrated capabilities</p> <p>Internal Focus</p>

Figura 4.3: BSC da *Federal Aviation Administration*
Fonte: FAA

Outro sistema que pelas suas características pode ser analisado em conjunto com o sistema brasileiro é a *European Organisation for the Safety of Air Navigation* (EUROCONTROL) - (Organização Europeia para a Segurança da Navegação Aérea), que foi fundada em 1960, pela Bélgica, França, República Federal da Alemanha, Luxemburgo, Países Baixos e Reino Unido e, atualmente, é composta por 38 membros, com sede situada em Bruxelas.

O principal objetivo da EUROCONTROL é o desenvolvimento de um sistema único europeu de *Air Traffic Management* (ATM) – (Gestão de Tráfego Aéreo), com atenção especial para a segurança. Na verdade, suas atividades são motivadas por cinco eixos estratégicos: a segurança, capacidade, eficiência e meio ambiente, de forma a contribuir para o desenvolvimento de um céu único europeu, em que uma gestão do tráfego aéreo (ATM) não se destina à nível nacional, mas a uma Europa única.

No que concerne ao concatenamento do tráfego militar e civil, a sua utilização é otimizada, de forma equilibrada e equitativa. O sistema ATM apóia os esforços nacionais de segurança, bem como o seu dia-a-dia de operações militares.

A missão da Eurocontrol é o de harmonizar e integrar os serviços de navegação aérea na Europa, visando a criação de um modelo de gestão do tráfego aéreo (ATM), para os utilizadores civis e militares, a fim de alcançar um fluxo de tráfego seguro, ordenado, célere e econômico em toda a Europa, bem como minimizar o impacto ambiental negativo. A visão da EUROCONTROL para a gestão do tráfego aéreo da Europa (ATM) é: "Nós trabalhamos para uma segura e eficiente rede ATM europeia para facilitar o crescimento sustentável do setor da aviação na Europa" (Eurocontrol, 2008, 02).

Para atingir os seus objetivos, o sistema conta com cerca de 3.000 (três mil) profissionais, altamente qualificados, que garantem as competências técnicas adequadas e a utilização dos recursos, com total independência e imparcialidade, para responder aos desafios de gestão do tráfego aéreo do futuro. Assim, foi criado o Centro Experimental de Negócios – CEE, cujo objetivo é descrever os planos negócios da CEE e a sua evolução de conformidade com a estratégia da Agencia.

O plano de negócios da CEE é o resultado visível de um planejamento de negócios anual e revisão dos processos, envolvendo muitos atores internos e externos, refletindo a evolução das necessidades, fornecendo a base para o acompanhamento dos resultados obtidos e o alcance da estratégia.

O Plano de Formação Pessoal é derivado do Plano de Negócios, identificando a gestão dos recursos humanos e de estratégia política coerente para garantir a habilidade desenvolvimento pessoal e motivação. O Plano de Negócios é, também, um dispositivo de comunicação interna e externa e, ainda mais, serve para construir consensos através de ampla consulta das partes interessadas.

O princípio orientador para o desenvolvimento desses processos na CEE é o Quality Management System (QMS), onde estão os indicadores-chaves de desempenho do sistema.

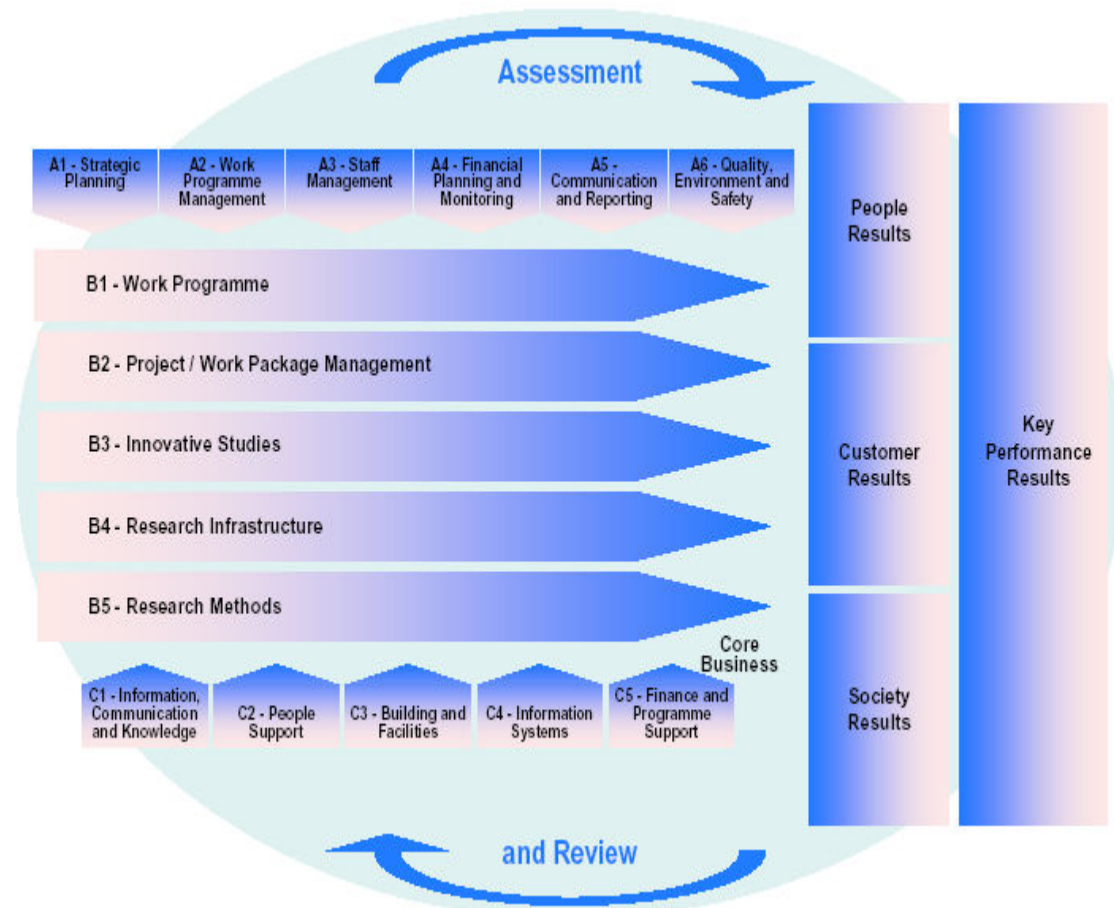


Figura 4.4: Quality Management System da CEE/EUROCONTROL
Fonte: Eurocontrol

A melhoria contínua, a compreensão das necessidades das partes interessadas e a avaliação de desempenho são elementos centrais na gestão dos processos aplicados no CEE. O Modelo de Excelência EFQM, aplicado na CEE, fornece o principal veículo para a melhoria organizacional, avaliação e desempenho. Por esse motivo, a CEE alinhou a sua *Key Performance* com o Modelo de Excelência EFQM. Todos os indicadores-chave de desempenho são fornecidos no *Process Management System*, fazendo ligações diretas com a chave e encerrando o processo, interagindo os processos de gestão e avaliação de desempenho da avaliação.

No mais alto nível, o Centro Experimental define um conjunto de *Key Performance Indicators* (KPI) e estabelece metas para estes, numa base anual. O desempenho real ao longo da KPI é revista para assegurar a sua aplicabilidade contínua com as atividades e objetivos estabelecidos. Desta forma, para reunir todo este processo numa relação de causa e efeito e em consonância com as orientações da Agência, a CEE adotou o *Balanced Scorecard* (BSC), para apresentar os seus indicadores-chave de desempenho. A imagem abaixo mostra a CEE ICP na perspectiva do *Balanced Scorecard*:



Figura 4.5: BSC da CEE/EUROCONTROL
Fonte: Eurocontrol

Fazendo um comparativo com outra força aérea, porém, não direcionada ao tráfego aéreo, a USAF está iniciando o processo de implantação do BSC, pois, atualmente, as suas medidas são, predominantemente, financeiras ou de produção, e, através destas, são impulsionadas as prioridades das ações. Para remediar este desequilíbrio de métricas e medições, o Gabinete do Secretário de Defesa iniciou o desenvolvimento do *Balanced Scorecard* - eLog21, que é um esforço para melhorar o desempenho da medição da Força Aérea, alinhando as capacidades logísticas e centrando os processos e esforços. O foco desta iniciativa é o de traduzir, através do eLog21, a visão e a estratégia - como definido na Logística *Enterprise Architecture* (LogEA), num conjunto abrangente de objetivos, fatores críticos sucesso e medidas de desempenho.

Assim, a USAF pretende direcionar suas ações para atender os fatores críticos de curto e de longo prazo, tendo como parâmetro as medidas financeiras e não financeiras e os principais indicadores internos e externos de desempenho.

Desta forma, as ações de todas as organizações logísticas, com uma visão global e estratégica da Força Aérea, atuaram num conjunto equilibrado de perspectivas (cliente, financeira, processo, e de aprendizagem / crescimento). Assim, com *Balanced Scorecard* a USAF está habilitada a operar toda a logística em um único local, com capacidade para detalhar o seu desempenho de apoio e realizar análises em apoio do processo de tomada de decisões gerenciais.

5. Modelo de *balanced scorecard* para o CINDACTA III

5.1. O Terceiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo / CINDACTA III

A origem da organização é datada de 1942, quando foi criado um órgão com a finalidade de realizar a manutenção e conservação das Rotas Aéreas dos Campos de Pouso da Segunda Zona Aérea, bem como a realização dos serviços de rádio, meteorológicos e de proteção ao voo. Ainda neste ano, foi ativado o Serviço de Rotas Aéreas da Segunda Zona Aérea, a semente do Sistema de Proteção ao Voo do Nordeste Brasileiro, que funcionou até 1972, quando deu lugar ao recém-criado Segundo Serviço Regional de Proteção ao Voo (SRPV-RF), tendo, praticamente, as mesmas atribuições.

Com o passar dos anos, houve o aumento do volume de tráfego aéreo nas rotas internacionais do Atlântico, para transporte de carga e passageiros, além do crescimento dos vôos domésticos. Diante desse maior fluxo do tráfego, surgiu a necessidade da utilização do *Radio Detection And Ranger* (RADAR), que exigiu a criação de uma estrutura adequada à nova tecnologia. E foi para atender a essa demanda e pela necessidade de maior estruturação do sistema de defesa e controle do espaço aéreo, que foi criado o CINDACTA III.

O Terceiro Centro Integrado de Defesa Aérea e Controle de Tráfego Aéreo – CINDACTA III – foi criado pelo Decreto n.º 95.864, de 23 de março de 1988, e ativado pela Portaria n.º 780/GM3, de 20 de outubro de 1992. O seu Regulamento em vigor, aprovado pela Portaria n.º 725/GC3, de 29 de junho de 2005, estabelece, como finalidade, executar as atividades relacionadas com a vigilância e o controle da circulação aérea geral, bem como conduzir as aeronaves que têm por missão a manutenção da integridade e da soberania do espaço aéreo brasileiro, nas áreas definidas como de sua responsabilidade.

5.2. Missão, objetivos e indicadores

A missão do CINDACTA III é “exercer a vigilância aérea e o controle da circulação aérea geral, bem como vetorar as aeronaves que têm por missão a manutenção da integridade e soberania do espaço aéreo brasileiro, na sua área de responsabilidade”.

Com relação aos objetivos e indicadores, esses são similares ao constituído para o DECEA, porém adequados para a área de atuação do CINDACTA III, ou seja, a SRR RECIFE E ATLÂNTICA.

5.3. O BSC do CINDACTA III

Pelo exposto acima, pode-se perceber que, para implementar o sistema BSC no SISCEAB e, especificamente no CINDACTA III, alvo deste trabalho, as perspectivas tem que ser modificadas, adequando-as à realidade da organização. Para esta modificação, formaram-se perguntas em relação a cada uma das quatro perspectivas propostas por Kaplan e Norton (1997):

Existe uma diferença neste modelo em relação ao modelo do Kaplan e Norton (1997) que diz respeito à ordem das perspectivas. Conforme Kaplan e Norton (1997), a ordem das perspectivas é: 1 – Aprendizado e Crescimento, 2 – Processos Internos, 3 – Clientes e 4 – Financeira. Assim, a seqüência das duas últimas perspectivas pelo seguinte objetivo: O CINDACTA III é um órgão público que não possui objetivo focado no lucro, nem mesmo acionista. É por este motivo, e por sua missão organizacional que foram modificados os nomes e a ordem das perspectivas.

- Produtos fornecidos: O CINDACTA III fornecendo os serviços que o SISCEAB deseja? Esta perspectiva é equivalente a de clientes e *stakeholders*.

- Gestão de recursos: O CINDACTA III está sendo um bom gestor dos recursos humanos, orçamentários e de infra-estrutura? Esta perspectiva equivale à financeira.

- Processos habilitadores: Quais os processos que devemos desenvolver ou melhorar para alcançarmos nossa estratégia? Esta perspectiva equivale a dos processos internos.

- Construção do futuro: Quais os que investimentos devemos fazer no capital humano, tecnológico, infra-estrutura e no capital organizacional para atingirmos e sustentarmos a nossa estratégia? Esta perspectiva reflete a do aprendizado e crescimento.

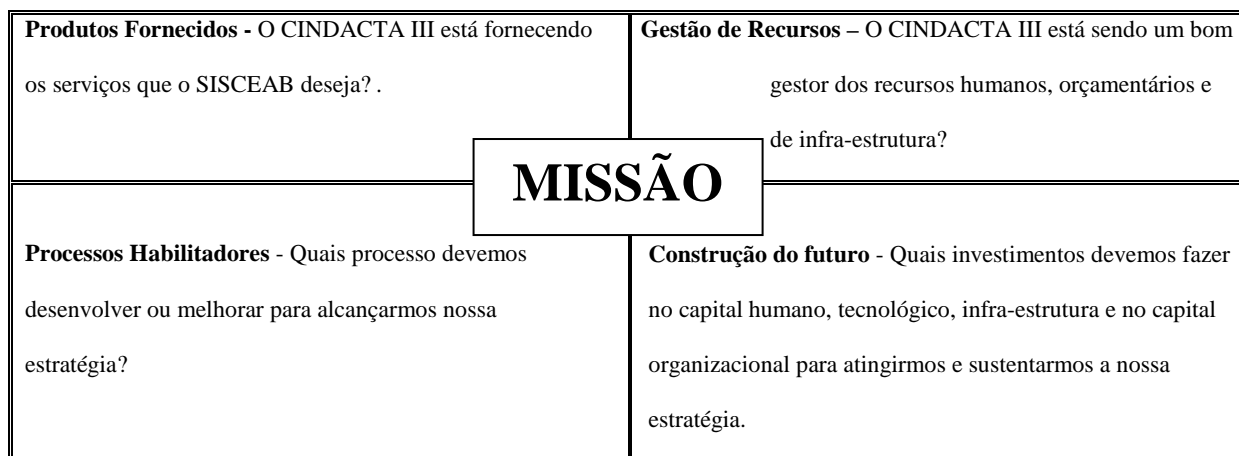


Figura 5.1: BSC do CINDACTA III
 Fonte: Autor

5.4. O Mapa Estratégico

Pelo descrito até este momento, percorrendo-se desde a novas formas de gestão pública, passando pelos indicadores, a implementação do BSC, chegamos até o mapa estratégico, pois a representação visual da estratégia, numa única forma os objetivos nas perspectivas do BSC, demonstrando como se integram e combinam para se atingir o objetivo estratégico. Assim, descreve-se abaixo uma proposição do mapa estratégico para o CINDACTA III, onde é possível ter uma visual compreensão das relações de causa-efeito entre os indicadores do SISCEAB.

Os fatores críticos são correlacionados entre si e com o Órgão diretor, assim como, podem ser replicados nos demais Centros de Controle.

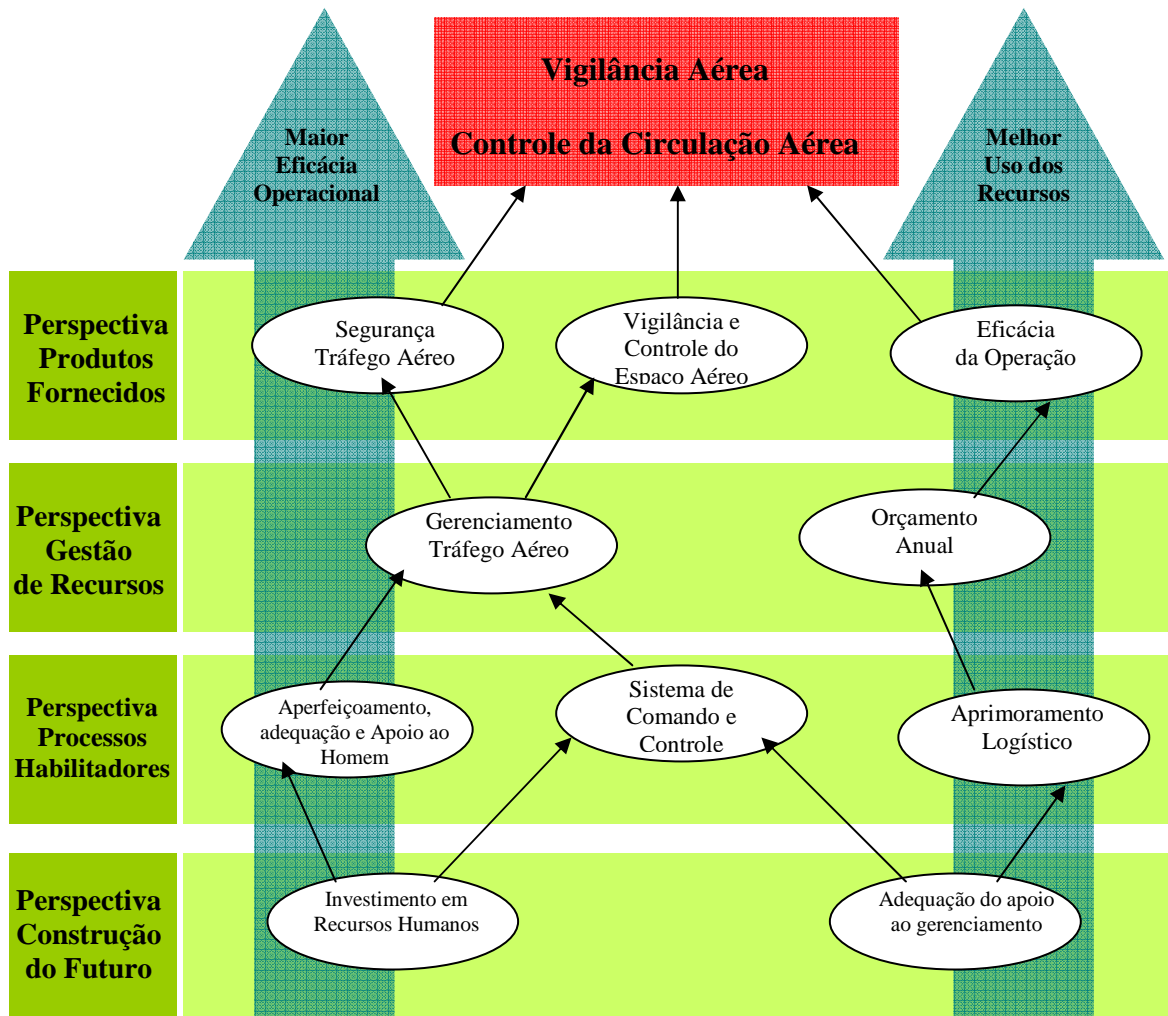


Figura 5.2: Mapa Estratégico BSC do CINDACTA III
 Fonte: Autor

6. Estudo Empírico

6.1. Pesquisa nas entidades responsáveis pelo SISCEAB

6.1.1. Instrumento de pesquisa

Para se ter uma percepção geral do sistema de controle de tráfego brasileiro foram realizadas entrevistas com os principais gestores do sistema, sendo o Diretor-Geral do DECEA, o responsável por toda a gerencia do sistema, passando pela circulação aérea nacional (CAG) e pela operacional militar (COM), vigilância do espaço aéreo (VEA), telecomunicações aeronáuticas e auxílio à navegação aérea, gerenciamento de tráfego aéreo, meteorologia, informações e cartografia aeronáutica, busca e salvamento, inspeção em vôo e outras atividades inerentes, o presidente da Comissão de Estudos Relativos a Navegação Aérea Internacional (CERNAI), que tem o objetivo de principal de controlar os níveis de cumprimento das normas e práticas recomendadas pelos diversos órgãos componentes do SISCEAB, no que tange a segurança operacional. Também foram entrevistados os responsáveis operacionais dos CINDACTA's (Norte, Nordeste, Sudeste e Centro-Oeste).

As entrevistas foram efetuadas com base num guia/questionário (Anexo 1), que se refere a: dados gerais, para possibilitar uma sucinta caracterização dos participantes; opiniões dos entrevistados sobre a situação atual neste setor e possíveis cenários futuros tráfego aéreo mundial. As entrevistas foram presenciais e via internet, sem gravação (a pedido dos entrevistados) e ocorreram no período entre 08/2008 e 11/2008.

6.1.2. Apresentação dos Resultados

Os dados das entrevistas constam na sua plenitude no Quadro 6.1.

1.1. Nome do órgão	DECEA	CERNAI	CINDACTA I	CINDACTA III	CINDACTA IV
1.2. Localização da sede (Estado)	Rio de Janeiro – RJ	Rio de Janeiro – RJ	Brasília – DF	Recife – PE	Manaus – AM
1.3. Abrangência e responsabilidade	CAG, COM, VEA, Telecomunicações, auxílios e outros	Atua em toda a estrutura do SISCEAB	Região Centro-oeste e sudeste. A vigilância e o controle da	Região Nordeste abrangendo os estados da Bahia até o Maranhão,	Região norte do Brasil. Responsabilidade: gerenciamento

			circulação aérea geral, bem como a condução das aeronaves responsáveis pela garantia da integridade e da soberania do espaço aéreo brasileiro, na área definida como de sua responsabilidade.	além da projeção da costa brasileira sobre o oceano Atlântico até o meridiano 10.	das atividades e serviços de tráfego aéreo na área de responsabilidade (controle de tráfego aéreo, meteorologia aerpnáutica, informação aeronáutica, busca e salvamento, defesa aérea) e atividades técnicas de manutenções preventivas e corretivas nos equipamentos e sistemas de apoio à navegação aérea, tecnologia da informação e de detecção e radio determinação.
1.4. Número de colaboradores	13.000 colaboradores	212 entre sediados e inspetores de seurança operacional do SISCEAB	796 colaboradores	1500 colaboradores	1.300 pessoas, considerando os destacamentos subordinados.
1.5. Valor do orçamento anual	Entre R\$ 550 A 800 milhões, sem contar o pagamento a pessoal	Orçamento dentro do DECEA	Não informado, porém o seu orçamento está dentro do total do DECEA	Cerca de R\$ 32.000.000,00	Não informado, porém o seu orçamento está dentro do total do DECEA
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	Mais de 6 blihões em equipamentos e instalações, 200 milhões de invetsimentos anuais e 30 milhões em capacitação	Inserido no total do DECEA	Não informado, porém o investimento está orçado dentro do DECEA	15% do orçamento	Não informado, porém o investimento está orçado dentro do DECEA
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	Tecnologia brasileira para todos os softwaree de gerenciamento e controle de trafego aéreo. Capacidade operacional para efetuar o controle nos locais de maior movimento e em altitude para vôo em rota.	Não pertinente, pois a tecnologia é a utilizada pelo DECEA.	Plataforma X-4000 e capacidade de 14 tráfegos por setor na região de controle do ACC-BS	O CINDACTA III migrou do Sistema Mitra para o X-4000 em outubro de 2008, desta forma existe uma atualização de hardware e software. Pessoas da organização estão participando do desenvolvimento de um novo software com recursos de ponta na ATECH.	A tecnologia do sistema instalado no CINDACTA IV é a SCO (Subcentro de Operações), um mix do sistema de tratamento radar da Rayteon e do sistema de tratamento de plano de vôo e interface homem-máquina (IHM) da ATECH, utilizados no X-4000. Atualmente, o sistema atende perfeitamente às necessidades

					operacionais do controle de tráfego aéreo.
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	Não há ociosidade, mas falta capacidade para atender a todos os vôos do país.	Não pertinente, pois a tecnologia é a utilizada pelo DECEA.	O período de 0430z as 0700z que não é ocioso, mas possibilita agrupamento de setores podendo diminuir a quantidade de controladores “in loco” nas posições operacionais. Isto ocorre em virtude da diminuição do fluxo de tráfego aéreo.	A capacidade instalada (infraestrutura) é capaz de absorver quase 100% de crescimento de tráfego aéreo. Para a dotação de pessoal, estima-se a capacidade de absorção de até 20% em ritmo contínuo e de até 40% em momentos de picos (máximo 24 horas), em relação à demanda atual.	Existe, aproximadamente, 30% de ociosidade da capacidade instalada em relação ao que é utilizado normalmente no Centro Amazônico, considerando as posições operacionais ativadas ou não. A capacidade de tratamento das informações dos radares (pistas) possui, pela capacidade do sistema, uma ociosidade aproximada de 40%.
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?	Está no mesmo nível de planejamento e capacitação. Nada deve a qualquer deles em termos de visão, planejamento e conhecimento.	O modelo brasileiro é adequado às características nacionais, estando em franca modernização, de forma a acompanhar as iniciativas internacionais destinadas a ampliar a capacidade do sistema em consonância com o contínuo crescimento da demanda.	Atende as necessidades tanto quanto os sistemas dos demais países.	Acredito que em termos de equipamentos, estamos com uma situação próxima, entretanto com relação a gestão do processo e dotação de controladores e gerentes das atividades estamos aquém destes Centros de referência. Ressalto que a carência de Gerentes do Controle de Tráfego Aéreo é tão crítica quanto a de controladores.	Atende às necessidades operacionais da realidade do tráfego aéreo no Brasil, considerando os requisitos e as funcionalidades do sistema. Poderão surgir comparações de cobertura radar e de comunicações com os países relacionados a essas agências. Esta questão está diretamente ligada à extensão territorial a ser coberta versus a capacidade financeira e a política do país de implantar equipamentos suficientes intervalados de modo a se obter uma cobertura completa em níveis de vôo baixos. No Brasil a cobertura é dimensionada para a aviação comercial (FL300).

<p>2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?</p>	<p>Nenhuma mudança estrutural ou tecnológica, pois o sistema está adequado a essas duas análises.</p>	<p>Não há mudanças na estrutura do sistema, mas sua modernização faz parte de um plano, denominado Concepção Operacional ATM Nacional (CONOPS), que prevê ações até o ano 2020.</p>	<p>O sistema sempre está em evolução/aperfeiçoamento, visto a implantação do CGNA, sistemas informatizados, banco de dados e demais recursos.</p>	<p>No modelo adotado pelo Brasil, os controladores militares deveriam realizar somente o Controle de Centros de Controle, de alguns terminais e de torres de controle críticos para a segurança. Caso fossem repassadas algumas torres de controle e terminais de controle para uma organização capaz de realizar tal atividade com efetividade, o COMAER teria um melhor gerenciamento do Sistema, principalmente pela carência de Oficiais no Sistema e menos pela disponibilidade de controladores de voo.</p>	<p>Atualmente, existem, em andamento, processos estratégicos de modernização dos sistemas de navegação e aproximação que irão refletir também nos sistemas de gerenciamento e controle das aeronaves. São novos conceitos baseados em tecnologia satelital (Sistema CNS/ATM - Communication, Navigation, Surveillance/Air Traffic Management), para transição de posicionamento das aeronaves, em substituição e complementação à cobertura radar em locais remotos, e comunicação de dados, como meio de contato bilateral entre os órgãos de controle e as aeronaves. Essas mudanças estão em andamento no mundo inteiro, sendo o Brasil signatário dessas mudanças, acompanhando o andamento das ações coordenadas e direcionadas a nível da Organização Internacional da Aviação Civil (OACI).</p>
<p>2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?</p>	<p>As medidas necessárias para o atendimento ao estabelecido na política para o controle do espaço aéreo dependem de autorizações que fogem ao escopo do DECEA, tais como: recursos financeiros adequados, contratação de pessoal em número</p>	<p>O Plano de Ações do DECEA depende de recursos liberados pelo governo. Desta forma, as medidas destinadas ao atendimento dos objetivos estratégicos são implantadas à</p>	<p>A criação do CGNA, sistemas de gerenciamento automático, RVSM, CNS/ATM, REDEMETS, AISWEB, entre outros já existentes.</p>	<p>O COMAER já está dotando os órgãos de controle de um maior efetivo de controladores de voo. Nos centros de controle está preparando oficiais para assumir as funções de supervisão. Além dos equipamentos de</p>	<p>O corredor que liga o Brasil e a América do Sul à Europa (EURSAM) já vem sendo cenário de mudanças que levam à implantação completa do sistema CNS-ATM, sendo utilizado como laboratório para futuras implan-</p>

	suficiente e qualificados	medida que tais recursos liberados.		última geração, o ACC Atlântico está recebendo uma nova concepção de controle (ADS/CPDLC) por satélite.	tações em território nacional. Encontra-se em fase de testes o sistema implantado no ACC Atlântico que se utiliza dos dados satelitais para apresentar posicionamento das aeronaves aos órgãos de controle e comunicações bilaterais por meio de link de dados.
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	Existem documentações sobre todos os objetivos, as concepções sobre os sistemas e as expectativas de execução, consolidadas no Plano de Desenvolvimento do Controle do Espaço Aéreo. Todos disponíveis para consulta.	Limitando-me à atividade desempenhada pela CERNAL, futura ASOCEA – Assessoria de Segurança Operacional do Controle do Espaço Aéreo, cabe dizer que a criação desta Organização visa, justamente, controlar os níveis de cumprimento das normas e práticas recomendadas pelos diversos órgãos componentes do SISCEAB, no que tange à “Segurança Operacional”. Tal atividade produzirá a identificação de não conformidades perante as normas do sistema e a determinação de ações corretivas, com prazos de implementação também controlados pela ASOCEA, e produzirão indicadores sobre o desempenho das diversas áreas	São utilizadas as ferramentas já existentes no âmbito do Comando da Aeronáutica como SIGPES, SILOMS entre outros que gradualmente estão migrando para um banco de dados único. Além de ferramentas específicas voltadas diretamente para a área do Controle do Espaço Aéreo	O Órgão Central do SISCEAB tem duas finalidades pressupostas, quais sejam de legislar as atividades do sistema de controle de tráfego aéreo brasileiro e a de fiscalizar a execução das ações operacionais. Pela falta de gerentes em número adequado nesta organização, parte das ações não tem acontecido na velocidade necessária. A Atividade de legislar, por aspectos inerentes requer que as pessoas tenham um tempo suficiente para deliberar e discutir as situações atuais e propor ações corretivas ou de melhoria. Exemplifique-se que o tempo de planejamento das atividades deve ser superior ao tempo de sua execução. Sendo assim, o DECEA, pelo volume de atividades alocadas aos seus gerentes, impossibilita que um adequado tempo de planejamento seja disponibilizado e, sendo	Está em andamento a implantação de Sistema de Garantia da Qualidade dos Serviços prestados no SISCEAB, definindo os objetivos a serem atingidos para a perfeita execução das ações de acordo com as metas estabelecidas. Esta implantação está sendo coordenada pela CERNAL, com representantes nos órgãos regionais, por meio da Criação de Programas de Garantia da Qualidade, levando a auditorias nos órgãos operacionais e técnicos. Os programas são apresentados e divulgados dentro das OM, com retorno dos resultados aos membros do sistema.

		de atividade, de forma a permitir a implementação de medidas de nível estratégico, a partir de um nível gerencial mais elevado do que o inspecionado.		assim, o modelo do sistema de controle de tráfego aéreo tem algumas restrições em sua evolução.	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	A organização segue os processos estabelecidos pelo Comando da Aeronáutica	A Organização não está familiarizada.	O CINDACTA I não utiliza esta ferramenta para o controle e coordenação.	Algumas pessoas do CINDACTA III tem conhecimento sobre a sistemática orientada pela adoção do <i>Balanced Scorecard</i> , entretanto tal ferramenta organizacional jamais foi utilizada na organização. Entretanto em uma passagem deste Centro, se utilizou desta rotina a fim de levantar evidências claras da necessidade de substituição do Sistema MITRA para o X-4000. Através dela foram obtidos indicadores de disponibilidade dos equipamentos e possibilitou a consolidação dos relatórios de situação.	Não é do meu conhecimento que haja nenhuma informação a respeito.
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	O DECEA já usa indicadores de acordo com a metodologia indicada pela ICAO.	O SISCEAB emprega indicadores para a sua gestão, e está, neste momento, trabalhando no sentido de modernizá-los. A ASOCEA,	Assim como qualquer empreendimento onde haja necessidade de aplicação das ferramentas disponíveis da forma mais adequada, é uma obrigação nos dias de hoje, todo o planejamento, acompanhamento e execução são orientados com base em indicadores de desempenho e projeções futuras	A adoção de indicadores em sistema de gestão permite uma maior transparência organizacional tanto por parte de seus gerentes, por sua direção e até para sua fiscalização. A implantação de indicadores centrais do SISCEAB assim como de indicadores locais possibilita um melhor acompanhamento da organização para análise interna e externa, possibilitando ainda a	O potencial é grande e os resultados da avaliação e do cruzamento dos dados oriundos desses indicadores seriam excelentes para o direcionamento das ações para os focos dos problemas e das demandas dos usuários dos serviços. Logicamente, seria necessária uma ferramenta para compilar esses indicadores, facilitando sua interpretação e tradução em

				adoção de metas de desempenho, acompanhadas sempre da necessária disponibilidade de recursos para sua consecução	dados palpáveis e aplicáveis em novas ações.
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?	Já existe a ferramenta, os processos e a metodologia. O que falta para o sistema é pessoal em número suficiente para suprir os diversos setores que deveriam trabalhar com esse tipo de método.	Como já dito em 2.6, está criando um banco de dados que produzirá indicadores que contribuirão para a gestão do DECEA.	Há ferramentas que norteiam as atividades de modernização e adequação, aplicadas a evolução do Controle do Espaço Aéreo.	A ausência de ferramenta aglutinadora de situações de acompanhamento de processos faz com que os gestores passem a adotar análises baseadas mais em sentimentos do que em fatos. Fica claro que pela vivência do gestor, as ações advindas poderão ser na medida da necessidade, mas sempre uma melhor análise será prejudicada pela lacuna de informações completas.	Poderá acarretar o desenvolvimento de ações em rumos diversos dos realmente necessários, esforço em sentido contrário àquele que se deveria tomar uma medida. No final das contas, o resultados final correrá um grande risco de ser diverso daquele desejado.
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?	Os objetivos da ICAO são apresentados para que cada país cumpra nos prazos e maneiras que julgar adequado. Se não houver um gerenciamento adequado de objetivos, prazos, recursos e capacitação os objetivos levarão um tempo maior para serem alcançados.	Não creio que a inexistência de tal ferramenta possa prejudicar o alcance de objetivos gerais, mas acredito que a sua existência em muito o facilitaria.	Somente poderá ser analisado se comparado com as ferramentas hoje utilizadas.	A ICAO estabelece uma meta a ser alcançada na realização do gerenciamento das atividades do controle do tráfego aéreo para os países signatários. Fica claro que de acordo com a possibilidade de gestão e de infra-estrutura os países buscarão atender à metas propostas, mas sempre a melhoria tecnológica dos equipamentos disponibilizados ao sistema deve vir acompanhado de uma melhora de gestão, sob pena de dispender-se recursos de meios físicos muito acima da real necessidade	Conforme item acima
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego	A ICAO já apresentou e os países aprovaram o novo conceito	Acredito que haverá um contínuo crescimento do	Pelas estatísticas hoje existentes e pela evolução do mercado, com o	A	O tráfego aéreo está em franco crescimento, que está sendo

<p>aéreo brasileiro e mundial?</p>	<p>global CNS/ATM, que será implantado com maior ou menor velocidade pelos países de todo o mundo. Não há como fugir a essa implantação, apesar de haver um descompasso entre os países mais ricos e os mais pobres. No caso do Brasil a implantação será realizada de acordo com o planejamento aprovado, mas dependente dos recursos alocados pelo Congresso. Isso se insere no contexto mundial, no qual todos os países estão estabelecendo seus prazos para implantação do CNS/ATM.</p>	<p>volume de tráfego aéreo em todas as regiões do planeta, evidentemente, sujeito a eventuais alterações de ritmo, decorrentes de fatores variados, como foi o atentado de 11 de setembro ou a atual crise financeira mundial, mas, certamente, numa contínua tendência de crescimento. Outra discussão, gerada por um processo iniciado na Europa, em função das características específicas do tráfego aéreo na região, trata-se da “unificação dos céus”, ou seja, a criação de organismos multinacionais para o gerenciamento do tráfego aéreo, que vale dizer, é facilmente justificado para aquela região, mas que, em função, também das características regionais, provavelmente, não irá a ser tão cedo implementada na América do Sul e, mesmo, na América do Norte. De qualquer forma, trata-se de uma tendência, e, caso, ou, quando,</p>	<p>incremento de aeronaves mais modernas e com maiores capacidades de peso de decolagem, alcance e tecnologias empregadas, o mercado aeronáutico com filas de espera de mais de 24 meses, novos tipos de aeronaves VLJ (very light jets) e aeronaves experimentais de alta performance, é de se esperar o aumento do quantitativo de aeronaves. Soma-se ainda a implantação do sistema CNS-ATM, RVSM, GNS entre outros que indicam claramente o incremento no volume de tráfego.</p>	<p>controlados está diretamente relacionada ao crescimento da economia do Brasil. Sendo assim, novos equipamentos e novas gestões deverão ser implantadas a fim de atender este crescimento, sob pena de se ter uma demanda reprimida crescente e, nesta situação sempre teremos um questionamento da efetividade de nossas organizações, tendo em vista que não estaremos atendendo todas as solicitações de vôos a serem controlados. Pode-se exemplificar que a EMBRAER hoje já vendeu cerca de 800 aeronaves tipo PHENOM 100 e 300. Estas aeronaves, assim como outras estarão realizando suas atividades, em parte, no espaço aéreo brasileiro, sendo assim fica claro que algo deve ser feito a fim de suprir o que será necessário de infra-estrutura e operação de controle de tráfego aéreo.</p>	<p>estimado em continuar na ordem de 10% nos próximos cinco anos e, com isso, está passando por uma fase de transição de conceitos e ajustes no uso das tecnologias utilizadas, visando possibilitar ampliar a capacidade de gerenciamento e controle das aeronaves. A comunicação satelital está sendo consagrada como a solução para espaços ermos, onde persistem as limitações técnicas dos sistemas de comunicação atuais, limitados, basicamente, por um alcance de linha de visada e pela potência de transmissão das ondas eletromagnéticas. Nessas condições, a Vigilância Dependente Automática (ADS), através de sinal de satélites, e a Comunicação Piloto-Controlador por Link de Dados (CPDLC), fornecerá uma solução e, ao mesmo tempo, um complemento às atuais cobertura de vigilância e de comunicações, pois não haverá limitações para a cobertura por meio de satélites. Por outro lado, também será facilitada a implantação de procedimentos de aproximação e pouso de pre-</p>
------------------------------------	--	---	--	---	--

		implementada, exigirá ainda muito mais processos modernos de gestão do tráfego aéreo.			cisão utilizando-se a mesma tecnologia, com acréscimo de alguns itens de eliminação de ambiguidade e correção de posicionamento global. Essas alterações no contexto do tráfego aéreo é a nível mundial, sendo que o Brasil está acompanhando essas mudanças passo-a-passo.
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	Não vejo nenhum obstáculo a que seja empregado o sistema, mas qualquer um que tenha a possibilidade de apresentar indicadores de desempenho, de recursos, de treinamento, de capacitação e outros mais que possam ser utilizados para análise da organização irá contribuir para que sejam alcançados os objetivos com eficiência.	Acredito que possa facilitar a análise dos indicadores empregados pelo DECEA e, consequentemente, contribuir para uma melhor gestão de um volume cada vez maior de informações e decisões decorrentes do crescimento do tráfego aéreo.	Para que se possa opinar sobre este sistema, haveria a necessidade de se ter a disposição e resultados de desempenho, em comparação as atuais ferramentas em uso.	Toda ferramenta que forneça um novo modelo de gestão e controle dos processos, pode e deve ser analisada e, caso aprovada, implantada. Conforme referenciado anteriormente, a modernização do sistema de controle de tráfego aéreo não deve ser tomada somente na modernização de infra-estrutura e equipamentos, sendo assim o sistema BSC poderá facilitar o alcance das metas estabelecidas.	Sem conhecimento aprofundado do sistema BSC, pelo descrito no início deste arquivo, entendo que o mesmo tem boas possibilidades de facilitar o enfrentamento das demandas decorrentes do crescimento do tráfego aéreo.

Quadro 6.1: Respostas dos Gestores do SISCEAB

6.1.3. Análise dos Resultados

Analisando os resultados, podemos salientar alguns dados acerca da situação atual e possíveis cenários futuros do sistema de tráfego aéreo no Brasil.

Primeiramente, o SISCEAB tem um orçamento, advindo de arrecadação própria, variando entre 550 e 800 milhões, que necessitam ser orçamentados para que sejam utilizados, e, desta forma, por fazer parte de um sistema governamental, sofre todas as intemperes que afligem o governo, como limite orçamentário, contingenciamentos e outros.

Outro aspecto percebido é que o sistema tem ociosidade em alguns dos seus centros integrados, como o CINDACTA III que pode absorver 40% de crescimento da demanda de tráfego aéreo e no CINDACTA IV em torno de 30%. No caso do CINDACTA I, praticamente, não há espaço para aumento de demanda.

Acerca da política de investimentos em infra-estrutura, equipamentos e recursos humanos, o sistema tem uma política bem definida, porém, atrelada as liberações do governo federal. Os equipamentos somam mais de 6 bilhões de reais e no que tange ao desenvolvimento de software de gerenciamento e controle do sistema, estes já são de tecnologia brasileira, fruto das decisões tomadas nos anos 80 e que agora se solidificam.

No caso de alteração tecnológica para o atendimento as novas demandas que estão em franco crescimento, estimado na ordem de 10% nos próximos cinco anos, o DECEA, em conjunto com outros países membros da OACI, estão inserindo o sistema CNS/ATM, que está havendo uma fase de transição de conceitos e ajustes no uso das tecnologias utilizadas, visando ampliar a capacidade de gerenciamento e controle das aeronaves. Assim, esses países estão implementando a comunicação satelital como a solução para espaços ermos, onde persistem as limitações técnicas dos sistemas atuais, que são limitados, basicamente, por um alcance de linha de visada e pela potência de transmissão das ondas eletro-magnéticas. Nessas condições, a Vigilância Dependente Automática (ADS), através de sinal de satélites, e a Comunicação Piloto-Controlador por Link de Dados (CPDLC), fornecerá uma solução e, ao mesmo tempo, um complemento às atuais coberturas de vigilância e de comunicações. Por outro lado, também será facilitada os procedimentos de aproximação e pouso de precisão, utilizando-se a mesma tecnologia, com acréscimo de alguns itens de eliminação de ambiguidade e correção de posicionamento global.

Cabe ressaltar que o corredor que liga o Brasil e a América do Sul à Europa (EUR-SAM) já vem sendo cenário de mudanças que levam à implantação completa do sistema CNS-ATM e encontra-se em fase de testes o sistema implantado no ACC Atlântico, que se utiliza dos dados satelitais para apresentar posicionamento das aeronaves aos órgãos de controle e comunicações bilaterais por meio de link de dados.

Desta forma, com os investimentos atuais, as alterações na tecnologia e as demais ações do sistema SISCEAB, quando comparado aos 02 (dois) sistemas mais modernos do mundo, FAA e EUROCONTROL, houve unanimidade quanto à boa posição do Brasil, principalmente, fazendo-se referencia as nossas necessidades e peculiaridades.

Uma observação interessante é sobre utilização dos indicadores, onde todos os gestores são de parecer favorável à importância e utilização, seja no topo da administração,

quando se refere ao posicionamento aos mandamentos da OACI, seja na sua utilização no gerenciamento das atividades dos centros integrados. De fato é facilmente constatado que a cultura do controle por indicadores já está disseminada na gestão do tráfego aéreo, porém, aparentemente, são atitudes isolada em algumas áreas. No caso do CERNAI, nota-se a preocupação de que os indicadores sejam correlacionados e que possam as análises retornarem aos usuários. Outro aspecto relevante é a falta de pessoas capacitadas na gestão de controle com indicadores.

Apesar da cultura de indicadores e, principalmente, de ser um ente público, com missão definida pelas legislações que suportam o sistema, é notado, com cristalinidade, que a estratégia de ação não está bem definida e divulgada entre os elos do sistema, ou seja, os objetivos estratégicos são de conhecimento pleno e, assim, não estão distribuídos para execução peculiares de cada organização. Desta forma, os agentes envolvidos passam a não saber, de forma bem delineada, a estratégia estabelecida e, assim, pode haver comprometimento no desempenho do SISCEAB e, principalmente, um desestímulo para os profissionais das diversas áreas do sistema como: administradores, mantenedores e controladores. Cabe ressaltar que uma das possíveis causas dos problemas ocorridos em 2006 e 2007 tenha sido a pouca comunicação interna das metas, objetivos e ações para o alcance da estratégia definida.

É possível observar que existem iniciativas isoladas para atender a falta de uma integração dos indicadores, porém, a gestão desses, concatenados a estratégia/missão, não é detectável e, principalmente, como os sistemas são, normalmente, separados em áreas operacional, técnica e administrativa, a falta dessa gestão integrada é sentida pelos gestores no que tange ao planejamento, direcionamento, integração de ações e, principalmente, como avaliação dos resultados obtidos e metas alcançadas.

Pelo acima exposto e acrescentando-se a certeza que o tráfego aéreo está em franco crescimento, passando por uma fase de transformação de conceitos e uso de tecnologias, principalmente quanto ao conceito global CNS/ATM, torna-se imperiosa a melhora da gestão de controle e o estabelecimento de uma estratégia para atender essas grandes demandas, assim, essas questões só afirmam a necessidade do uso de uma ferramenta de gestão moderna, ágil, integrada e que entrelace os seus indicadores em causa e efeito, para que não se perca o direcionamento e, assim, não haja prejuízo de recursos, aumento de custo para o governo, empresas aéreas e consumidor, assim como o comprometimento das missões de defesa, resgate e outras da aviação militar.

Quanto ao sistema *balanced scorecard*, verifica-se o total desconhecimento, porém, a opinião quase unânime, que a sua adoção como um sistema de gestão permitirá uma maior transparência organizacional, tanto por parte de seus gerentes, por sua direção, e até para sua fiscalização. A implantação do sistema BSC poderá possibilitar um melhor acompanhamento da organização para análise interna e externa, possibilitando a adoção de metas de desempenho, acompanhadas sempre da necessária disponibilidade de recursos para sua consecução. O cruzamento dos dados oriundos desses sistemas seria excelente para o direcionamento das ações nos focos dos problemas e nas demandas dos usuários dos serviços.

Também é entendido que, devido as metas estabelecidas pela ICAO (no que concerne ao gerenciamento das atividades do controle do tráfego aéreo para os países signatário), a falta de uma ferramenta de gestão moderna, que faça a mensuração do sistema, poderá comprometer o alcance dos objetivos. A longo prazo, afirmam que o elo do sistema de controle do espaço aéreo mais prejudicado será o operacional, uma vez que, por não estarem claros os objetivos estratégicos e a falta de um mapa que demonstre a situação da Unidade no contexto, tanto a tomada de decisão, o planejamento das ações e como a fiscalização ficarão prejudicados. Desta forma, poderá haver um comprometimento no desenvolvimento do transporte aéreo brasileiro, pois a falta de transparência na estratégia do setor afastará investidores e usuários.

6.2. Pesquisa nas Unidades e Empresas usuárias do SISCEAB

6.2.1. Instrumento de pesquisa

As entrevistas aos comandantes dos maiores esquadrões da Força Aérea Brasileira e dos dirigentes das principais empresas aéreas, foram realizadas com base num guia (Anexo 2 e 3), que se refere a: dados gerais, para possibilitar uma sucinta caracterização dos participantes; opiniões dos entrevistados sobre a situação atual neste setor, possíveis cenários futuros tráfego aéreo mundial e no caso das empresas sua posição no mercado de aviação civil e dados operacionais. As entrevistas foram presenciais e via internet, sem gravação (a pedido dos entrevistados) e ocorreram no período entre 08/2008 e 10/2008.

De um universo de duas empresas aéreas comerciais com atuação nacional, o questionário foi aplicada em uma empresa, que responde por 40,3 % do transporte aéreo comercial no Brasil. Esta empresa é a GOL Transportes Aéreos. A outra empresa é a TAM Transporte Aéreo Marília.

No caso das Unidades Aéreas da Aeronáutica, dos 06 maiores esquadrões de 1 linha, foram entrevistados 04: 1º/1º GT, 2º/2º GT e 3º ETA. As entrevistas foram presenciais, sem gravação (a pedido dos entrevistados) e decorreram nas sedes das respectivas entidades, no período entre 08/2008 e 11/2008. Estas Unidades Aéreas foram selecionadas pelas suas missões e abrangência, pois atuam em todo o território nacional, inclusive nos recantos mais remotos do Brasil, assim como, em todo o globo terrestre, desde a Antártica, passando pelos Estados Unidos, Europa, África, Japão e China.

6.2.2. Apresentação dos Resultados

Os dados das entrevistas constam do Quadro 6.2 e 63.

1.1.Nome	1º/1º GT	2º/2º GT	3º ETA
1.2.Localização da sede (Estado)	Rio de Janeiro - RJ	Rio de Janeiro - RJ	Rio de Janeiro – RJ
1.3.Localização da Unid. Aérea.	Base Aérea do Galeão - RJ	Base Aérea do Galeão - RJ	Base Aérea do Galeão – RJ
1.4.Número de servidores.	250 militares	175 militares	120 militares
1.5.Número de aeronaves	10 C-130 Hércules	03 KC-137	06 Aeronaves Brasília e Bandeirante
1.6.Qual é a missão da Unidade Aérea?	Transporte Aéreo, Transporte Aeroterrestre, Reabastecimento em Vôo e Busca e Resgate.	Realizar, dentro da Tarefa de Sustentação ao Combate, missões de Reabastecimento em Vôo (REVO) e de Transporte Aéreo Logístico. Além dessas missões aéreas, realizar o Transporte Especial do Presidente da República e de autoridades nacionais ou estrangeiras e, realizar missões Humanitárias em apoio a calamidades públicas. Também tem por atribuições formar, treinar e aprimorar o nível de conhecimento profissional de suas equipagens de vôo e especializar e aprimorar o nível de conhecimento de suas equipes de manutenção.	O 3º ETA executa dentro da Tarefa Operacional de Transporte Aéreo as missões de Transporte Aéreo, Transporte Aeroterrestre, Evacuação Aeromédica, Especiais e as atribuídas pelo III Comar, em conformidade com a Doutrina Básica da Força Aérea Brasileira.
2.1. Qual a missão da Unidade Aérea no que concerne à vigilância e/ou defesa aérea?	Apoio às Unidades de Defesa Aérea no Transporte e principalmente no Reabastecimento em Vôo, aumentando a autonomia das Unidades de Caça.	Esta Unidade Aérea realiza missões da Tarefa de Sustentação ao Combate,, propiciando um fator multiplicador de forças capaz de ampliar o poder de combate das Unidades de Caça, através da transferência de combustível em vôo.	O 3º ETA, por força de estrutura organizacional, não executa nenhuma missão de vigilância e/ou defesa aérea
2.2. Qual o esforço aéreo dos últimos 5 anos?	Em média 7.000h por ano.	11.799:00 horas	13.680h
2.3. Quais os equipamentos do sistema de tráfego aéreo que	O controle de circulação aérea geral nas missões rotineiras e o de circulação militar nas missões de	Todos os equipamentos disponíveis para a circulação área geral (radares, auxílios balizadores de aerovia, instrumentos de	Os equipamentos disponíveis para a circulação área geral (radares, auxílios balizadores de aerovia, instrumentos de

a Unidade utiliza?	REVO	aproximação de precisão, VOR, NDB, ILS e PAR).	aproximação de precisão.
2.4. Qual o percentual de vetoração radar?	Atualmente com a implementação das STAR, diminuiu consideravelmente, chegando a 10% das aproximações nos principais aeroportos.	A vetoração radar pode ser amplamente utilizada em missões de REVO, principalmente para direcionar as aeronaves de Caça para as áreas destinadas à transferência de combustível, tendo uma média de 70%.	15 % DAS APROX FINAIS
2.5.O quanto influencia o controle do tráfego aéreo nas missões da Unidade no Brasil?	100%, foi bem observado na crise do ano passado em que as missões aconteciam com um atraso considerável, chegando mesmo a não se completarem em alguns dias. Além disso, a segurança do voo passa por um controle bem realizado.	O Controle de tráfego aéreo é essencial para a organização e o sequenciamento dos tráfegos sob circulação aérea geral, contudo, para a circulação área militar, a utilização da vetoração radar facilita o encontro das aeronaves reabastecedoras e receptoras, mas não significa que a sua ausência impeça ou mesmo diminua a capacidade de atuação dos meios aéreos, pois existem diversas formas de se estabelecer contatos positivos para o cumprimento de reabastecimentos em voo.	A grande maioria das missões são apoiadas pelo Controle de Tráfego.
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	Não possui conhecimento sobre o assunto, sendo este o primeiro contato.	A Unidade Aérea utiliza processos de tomada de decisão baseados nas análises de indicadores, norteados por diretrizes de comando, ordens de instrução, ordens de missão e briefings operacionais. Também lança mão do feedback contido em relatórios operacionais, relatos de alterações de ordens de missão e, informalmente, através do debriefing do comandante da aeronave diretamente com o chefe do setor de operações. O sistema <i>Balanced Scorecard</i> não foi implantado neste Esquadrão.	A Unidade não aplica esta metodologia de manutenção em seus aviões e nem nas atividades de voo, uma vez que somos subordinados diretamente ao sistema de controle de tráfego aéreo vigente.
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso das operações da Unidade Aérea?	Um voo mais seguro, perda de tempo com atrasos e economia de recursos com a redução de tempo de voo.	Alguns indicadores são encontrados nesta Unidade Aérea, tais como informações internas e externas, informações sobre o desempenho organizacional e informações sobre os resultados atuais, contudo, tais ferramentas não apresentam ligação direta com o sistema de tráfego aéreo, pois a missão pode ser cumprida com ou sem este suporte, sendo que o sucesso da Unidade Aérea depende, exclusivamente, do funcionamento adequado dos sistemas de bordo e das aeronaves receptoras estarem aptas a receberem combustível em voo.	Um sistema pré gerenciado seria essencial para a economia de meios, uma vez que economizaria tempo para o cumprimento das missões, consequentemente combustível e dinheiro.
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o	A falta de indicadores leva qualquer organização a desconhecer a si própria, dificultando o planejamento, a tomada de decisões e a análise dos objetivos alcançados.	A Unidade Aérea utiliza ferramentas que possibilitam identificar erros e riscos para a operação segura das aeronaves, tais como os relatórios de prevenção de acidentes aeronáuticos. Também estabelece padrões mínimos de desempenho operacional, os quais, se não atingidos, serão alvos de análises e	Teoricamente não haveria impacto direto no cumprimento das missões, pois nossa missão não está diretamente atrelada ao seu cumprimento com HSO invariável, portanto atrasos gerados pela inexistência da ferramenta propriamente dita não nos afetaria.

<p>alcance da estratégia definida e, de forma ampla, a missão da Unidade Aérea?</p>		<p>correções. A V FAe, como órgão supervisor, também estabelece, em documento específico, os padrões mínimos de eficiência, tais como capacidade de deslocar-se, total ou parcialmente e operar por alguns dias em esforço máximo de combate, manter um mínimo de 70% das equipagens em estado operacional, cumprir prazos de decolagem após o recebimento de uma ordem, cumprir determinado tempo de volta ao combate, dentre outros.</p>	
<p>3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela FAE?</p>	<p>Em relação ao controle do espaço aéreo, teríamos um sistema menos eficiente, ocasionando principalmente atrasos. Dentro da realidade da FAE V, onde as missões são levadas ao limite da jornada de voo, causaria a condição de não se cumprir integralmente uma missão</p>	<p>A falta de indicadores, com certeza, poderá prejudicar o alcance dos objetivos traçados pela FAe.</p>	<p>A falta de indicadores correlacionados que agissem no sistema de tráfego aéreo, poderiam criar situações que no seu desenrolar culminariam em prejuízo para a nossa missão</p>
<p>3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?</p>	<p>Há a tendência de um tráfego cada vez maior, saturando o sistema já existente. Já há a definição de mudanças para tornar o sistema mais ágil, mas para isso teremos que ter um órgão que funcione de maneira eficiente, ou poderemos incorrer em falta de segurança.</p>	<p>O crescente desenvolvimento tecnológico cria novas possibilidades de condução dos meios aéreos, à medida que se reduz a carga de trabalho das equipagens de voo, devido à automação dos sistemas de bordo. Contudo, o aumento do número de aeronaves trafegando no espaço aéreo brasileiro e mundial, tal como nas terminais RIO, SÃO PAULO e BRASÍLIA, acarreta, conseqüentemente, uma elevação na carga de trabalho dos controladores, exigindo sistemas e ferramentas de proteção que impeçam que a falha humana seja o fator restritivo para a manutenção da segurança de voo nestes locais.</p>	<p>Pela quantidade de tempo aguardado para o acionamento dos vôos, observamos que poderá ocorrer um maior tempo para apresentações do plano de voo e um maior controle dos vôos propriamente ditos, ou seja, cada vez mais existirão slots para que os vôos dentro dos grandes centros sejam controlados.</p>
<p>3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?</p>	<p>O sistema em si, como já exposto, é de meu desconhecimento, mas é necessário que o DECEA esteja sempre se modernizando para acompanhar a evolução que acontece no resto do mundo e possa oferecer um serviço seguro e eficiente. Com certeza será necessário uma ferramenta que avaliar o desempenho, oferecendo meios para as tomadas de decisões.</p>	<p>Um sistema inteligente de indicadores, que se auto-alimente, e que seja capaz de prover alertas situacionais quando em picos de tensão, ou quando os objetivos imediatos deixem de ser atingidos, com certeza irá facilitar o gerenciamento do tráfego aéreo, aprimorando-o e possibilitando o crescimento do fluxo de aviões com a manutenção da segurança de voo.</p>	<p>Para os vôos regulares e com o advento da redução das distâncias entre as aeronaves, um sistema efetivo BSC poderia diminuir o tempo de espera nas grandes localidades, porém deverá haver um controle mais efetivo e próximo dos órgãos ATC. As pequenas localidades, que atualmente não são contempladas com o controle de tráfego, apenas com as estações de informações de voo, não poderiam mais simplesmente “informar” e sim fazer parte de um grande sistema de controle. Exemplificando; uma aeronave que teria seu plano aprovado na localidade de Alta Floresta com destino a Brasília, não estaria mais suscetível à execução de esperas ou reduções de</p>

			velocidade durante a aproximação e descida. Este tipo de procedimento acarreta em um gasto indireto de dinheiro para a manutenção, pois as inspeções programadas são baseadas nas horas voadas.
--	--	--	---

Quadro 6.2: Respostas dos Usuários do SISCEAB – Unidades da FAB

1.1.Nome	GOL LINHAS AÉREAS INTELIGENTES S/A E VRG LINHAS AÉREAS S/A
1.2.Localização da sede (Estado)	São Paulo – SP
1.3.Principais rotas	As cidades atendidas pela Companhia são: São Paulo – aeroportos de Congonhas e Guarulhos, Campinas, Presidente Prudente; Rio de Janeiro – aeroportos Santos Dumont e Tom Jobim (RJ); Belo Horizonte e Uberlândia (MG); Vitória (ES); Porto Alegre e Caxias do Sul (RS); Florianópolis, Navegantes, Chapecó e Joinville (SC); Brasília (DF); Campo Grande (MS); Cuiabá (MT); Ilhéus, Salvador e Porto Seguro (BA); Recife, Petrolina e Fernando de Noronha (PE); Fortaleza e Juazeiro do Norte (CE); Belém, Marabá e Santarém (PA); Manaus (AM); Curitiba, Maringá, Foz do Iguaçu e Londrina (PR); Goiânia (GO); Macapá (AP); Natal (RN); Maceió (AL); Palmas (TO); São Luís e Imperatriz (MA); Rio Branco e Cruzeiro do Sul (AC); Porto Velho (RO); Teresina (PI); Aracaju (SE); João Pessoa e Campina Grande (PB); Boa Vista (RR). Os destinos atendidos na América do Sul são: Buenos Aires, Córdoba e Rosário (Argentina); Santa Cruz de la Sierra (Bolívia); Santiago (Chile); Bogotá (Colômbia); Assunção (Paraguai); Lima (Peru); Montevidéu (Uruguai); Caracas (Venezuela).
1.4.Números de Trabalhadores	2008: 15.709 colaboradores – (nov/2008)
1.5.Faturamento anual	no ano de 2007, foi de R\$ 4,9 bilhões
1.6.Qual o “share” de mercado da empresa?	2004: 0,49% - 9.827 de passageiros transportados; 2005: 2,11% - 539.790 de passageiros transportados; 2006: 7,35% - 1.303.009 de passageiros transportados; 2007: 14,20% - 2.387.660 de passageiros transportados e 2008: 9,83% - 1.431.382 de passageiros transportados – até ago/2008
1.7. A empresa integra um grupo nacional e/ou internacional com presença em outros setores de transporte? Se sim, quais? Quais as vantagens e desvantagens?	Não, a empresa é composta pela GOL e VARIG.
1.8.A empresa tem filial no estrangeiro? Se sim, em que áreas (pesquisa, etc.) e em que países?	A GOL oferece vôos para 10 destinos da América do Sul, porém, suas sedes administrativas estão localizadas apenas no Brasil.
1.9. Qual o “share” de mercado da empresa no Brasil?	2001: 4,74% - 2.084.912 de passageiros transportados – 5ª colocada; 2002: 11,8% - 3.155.462 de passageiros transportados – 3ª colocada; 2003: 19,44% - 4.895.128 de passageiros transportados – 3ª colocada; 2004: 22,35% - 6.304.459 de passageiros transportados – 3ª colocada; 2005: 25,89% - 9.172.573 de passageiros transportados – 2ª colocada; 2006: 34,5% - 13.518.792 de passageiros transportados – 2ª colocada; 2007: 39,56% - 17.578.650 de passageiros transportados – 2ª colocada e 2008: 37,50% - 12.072.165 de passageiros transportados – até ago/2008
2.1. Qual a capacidade instalada para atendimento das rotas existentes? (assentos/ano)	O principal objetivo da GOL Linhas Aéreas Inteligentes S.A. é manter-se na liderança das companhias aéreas de menor custo do mundo. Para isso, investe na padronização da frota e na utilização inteligente de seus ativos, que inclui aeronaves modernas e submetidas a um criterioso programa de manutenção pautado pela excelência e adoção de conceitos operacionais que visam ao melhor aproveitamento e planejamento das rotas, de acordo com a demanda do mercado. Com a aquisição da VRG Linhas Aéreas S.A., em 2007, a Companhia abriu novas frentes de operação. A estratégia da VARIG é continuar oferecendo uma malha de vôos diretos, domésticos entre as principais cidades do país e internacionais, com serviços diferenciados e programa de milhagem para atender ao segmento de passageiros que viajam a negócios ou a lazer. Por meio de acordos de interline e code-share assinados entre a VARIG e companhias estrangeiras, os clientes poderão viajar do Brasil para vários destinos

	<p>internacionais. A estratégia da GOL está sustentada na busca pela expansão e popularização do transporte aéreo na América do Sul, por meio da promoção de uma política de baixa tarifa e baixo custo, sem abrir mão da qualidade e da segurança. Com essa diretriz, a GOL revolucionou o setor aéreo brasileiro e é uma referência para o mercado mundial, contribuindo para a criação do chamado “Efeito GOL”.</p> <p>Adicionalmente, a aquisição da VARIG, uma marca forte no mundo todo, agrega valores positivos à Companhia, como sinergia, eficiência e competitividade. Entre os benefícios dessa aquisição estão os aumentos na quantidade de direitos de operar rotas e slots, ganhos em produtividade e custos administrativos menores. Juntas, a GOL e a VRG formam um grupo aéreo brasileiro com mais de 24 milhões de passageiros anuais, que possui co-liderança no mercado aéreo nacional e pronta para competir no cenário sul-americano e mundial com outras companhias aéreas.</p> <p>O Boeing 737-800 NG, com seus baixos custos operacionais, é peça-chave na estratégia da GOL de popularizar o transporte aéreo na América do Sul. Os 737-800 são equipados com winglets, tecnologia que proporciona melhor performance durante a decolagem, permite vôos mais longos sem escalas e economiza até 3% no consumo de combustível. A malha integrada da GOL oferece vôos diários para mais destinos no Brasil do que qualquer outra companhia aérea brasileira, ao mesmo tempo em que disponibiliza a tabela de vôos mais conveniente do País. Combinada com mais de 30 parcerias aéreas de distribuição, a malha do Grupo é hoje uma das que melhor atendem passageiros em viagem no País. Os planos de crescimento incluem o aumento de frequências nos mercados em que o Grupo já opera e o acréscimo de novos destinos, tanto no Brasil como em outros países de tráfego intenso.</p> <p>Hoje, a ociosidade é de aproximadamente 26% em 2006 e 22,9 em 2007. 1/3 da frota permanece 24 horas no ar.</p>
2.2. Qual a média anual de atendimento? (assentos/ano)	Conhecida pela fórmula de RPK / ASK, ou seja, passageiro-quilometro transportado / assentos-quilometro oferecidos, foi de 73,1 % em 2006 e em 2007 de 68,4%.
2.3. Desse atendimento, qual o percentual nacional? (assentos/ano).	78,74 %
2.4. Qual o percentual do combustível de aviação no custo operacional da empresa?	O Combustível de Aviação consumido em 2007, 2006 e 2005 representou aproximadamente 38,43%, 39,60% e 39,50% das despesas operacionais.
2.5. Tendo em conta a estrutura de custos, quanto influenciam no faturamento da empresa (percentagem) os atrasos de decolagem e pouso, assim como as mudanças de rota e outras modificações no tráfego aéreo?	Informação considerada confidencial
3.1. A empresa utiliza indicadores na sua gestão?	No momento, a GOL Linhas Aéreas Inteligentes S/A não utiliza esse modelo de gestão.
3.2. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	No momento a GOL não utiliza esse modelo de gestão.
3.3. Para a implementação da sua estratégia, a empresa utiliza o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ? Caso positivo, há quantos anos utiliza o referido sistema e quais as consequências mais relevantes (vantagens e problemas) para a empresa, com a sua introdução?	No momento a GOL não utiliza esse modelo de gestão.
3.4 Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso desta Empresa?	Informação considerada confidencial
3.5. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia	Informação considerada confidencial

da Empresa?	
3.6. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos futuros traçados pela Empresa?	Informação considerada confidencial
3.7. Qual o cenário futuro da aviação comercial do Brasil e no Mundo?	Segundo os relatórios da empresa, a aviação comercial deverá seguir a trajetória de crescimento, a despeito das crises operacionais e economicas.
3.8. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	No momento a GOL não utiliza esse modelo de gestão.

Quadro 6.3: Respostas dos Usuários do SISCEAB – Empresa Aérea

6.2.3. Análise dos Resultados

De acordo com as estimativas dos maiores usuários do Sistema de Controle de Espaço Aéreo, a aviação, mesmo com as crises econômicas e de estrutura, deverá continuar crescendo no Brasil e no Mundo.

No caso das Unidades da Força Aérea Brasileira, que são entes públicos, ou seja, não tem como estratégia a lucratividade e, sim, o cumprimento da missão constitucional, as operações têm características peculiares devido ao tipo de suas aeronaves, mas, principalmente, por causa das suas missões como: busca e salvamento, resgate de vítimas, transporte de materiais para locais de conflito ou de tragédias entre outros. Uma outra missão que é exclusiva e de alto risco é a missão de REVO, reabastecimento no ar, que fornece as aeronaves de combate maior autonomia, transferindo combustível em vôo. Desta forma, as Unidades Aéreas não utilizam as rotas aéreas predeterminadas e, principalmente, as equipagens são levadas ao extremo da utilização dos aviões. As Unidades tiveram até o momento um esforço aéreo acima dos 50.000 hs nos últimos cinco anos (questões 2.1 e 2.2), que não deve ser comparado com as horas voadas por Companhias Aéreas, porém, devido as peculiaridades ímpares, a utilização dos equipamentos e recursos humanos do SISCEAB é de extrema importância, sendo a sua *performance* capaz de definir o sucesso ou o fracasso da missão, que pode ser, inclusive, motivo de perdas humanas (questões 2.3 e 2.4).

Tendo em conta a crise área estabelecida nos anos de 2006 e 2007, ficou claro nas respostas da questão 2.5, que o controle de tráfego aéreo é essencial para a organização e o sequenciamento na circulação aérea geral e militar, vetoração das aeronaves reabastecedoras e receptoras, podendo, não só aumentar o custo das missões, como inviabilizá-las. Desta forma, os Comandantes são unânimes sobre a utilização de indicadores e que é extremamente importante dentro do controle de tráfego aéreo, sendo que, apesar de não terem conhecimento

específico sobre o sistema *balanced scorecard*, a implementação de uma ferramenta de gestão no SISCEAB tornaria o sistema mais eficiente, ocasionado menor prejuízo as missões, mais transparência, mais segurança e principalmente, uma capacidade de absorção das demandas futuras (questão 3.5) e devido a sua ligação de causa-efeito, transmitiria de forma transparente as ações e investimentos para alcançar a missão estabelecida para o DECEA e suas organizações, culminando em maior confiabilidade dos usuários no controle de tráfego aéreo e por sequenciamento, aos clientes finais, os contribuintes (questões 3.3 e 3.4).

Enfim, apesar das peculiaridades, os Comandantes das Unidades Aéreas da Força Aérea Brasileira, principalmente após o ocorrido nos anos de 2006 e 2007 (crise aérea), são unânimes em salientar que o sistema de controle de tráfego aéreo poderá influenciar diretamente nas suas missões, e, também, poderá aumentar o custo das operações, seja nos combustíveis, como na própria manutenção operacional da missão e, assim, é fundamental a implantação de um sistema de mensuração, que mostre o rumo a ser tomado, transmita a todos os objetivos, tenha um controle de como está a “navegação” através de indicadores e que estes estejam correlacionados.

No caso da Gol Linhas Aéreas Inteligentes S.A., esta empresa é uma sociedade por ações, constituída em 12 de março de 2004, cujo objeto social é, principalmente, a prestação de serviços de transporte aéreo regular e não-regular, doméstico e internacional, operando as marcas GOL e VARIG.

A GOL Transportes Aéreos S.A, conta, atualmente, com 15.709 colaboradores e com faturamento de 4,9 bilhões de reais. Em 31 de dezembro de 2007, a empresa operava mais de 590 vôos para 59 destinos, sendo 51 no Brasil, três na Argentina, um na Bolívia, um no Paraguai, um no Uruguai, um no Chile e um no Peru. Ao final de 2007, a GOL tinha 41% do *market share* dos passageiros transportados (RPK) no mercado brasileiro e 11% de *market share* dos passageiros transportados (RPK) por empresas brasileiras no mercado internacional.

No final de 2007, a VRG Linhas Aéreas oferecia 116 vôos para 23 destinos, sendo 14 no Brasil com vôos diretos que atendem às capitais brasileiras e os principais centros econômicos do País, além de nove destinos internacionais.

A VARIG encerrou o ano de 2007 com *market share* de 3 % e 18 % nos mercados nacional e internacional, respectivamente (questões 1.3, 1.4, 1.5, 1.6 e 1.9). Em 2006, a empresa, assim como as demais empresas aéreas no Brasil, teve o seu crescimento de demanda afetado devido ao prolongamento da crise aérea iniciada naquele ano e agravado, posteriormente, por um acidente com uma aeronave da empresa Transporte Aéreo Marília S/A (TAM), ocorrido no Aeroporto de Congonhas (SP), no mês de julho.

Os números da Agência Nacional de Aviação Civil (ANAC), demonstraram que o setor aéreo brasileiro teve um crescimento na demanda (RPK) de 11% em 2007, e aumento de 16% na oferta de assentos (ASK) no mesmo período, ou seja, a taxa de ocupação da indústria em 2007, apresentou uma redução de quase três pontos percentuais, atingindo 69%, em comparação aos 71%, em 2006.

Com a maioria das empresas no Brasil, a GOL Transportes Aéreos Inteligentes S/A, tem uma estratégia de crescimento, através de uma liderança como companhia aérea de menor custo, adquirida através da utilização de aeronaves modernas, com um programa inteligente de manutenção, melhor aproveitamento das rotas, entre outros, que culminam em menor consumo de combustível e maximização no uso dos assentos-quilômetro. Desta forma, a empresa tem uma capacidade instalada suficiente para atender a demanda nacional e internacional nas suas rotas e uma previsão de investimentos e recebimento de aeronaves para atender o crescimento da empresa e do mercado (questão 2.1, 2.2 e 2.3).

Porém, percalços na infra-estrutura aeroportuária e de controle de tráfego aéreo podem interferir diretamente na estratégia da empresa, assim, temos como exemplo, a proibição temporária das conexões no Aeroporto de Congonhas e a obrigatoriedade de diminuição do número de pousos e decolagens por hora, devido às novas regras de utilização da pista de pouso e da circulação aérea, que exigiram o remanejamento para outros aeroportos, o que impactou negativamente na qualidade dos serviços prestados aos usuários, e inibiu o crescimento da demanda, pois os usuários dos serviços aéreos ficaram muito sensíveis diante dos transtornos acarretados pelo prolongamento da crise iniciada em 2006. Todas estas intempéries ocasionaram perdas para as empresas, assim como maiores custos.

Apesar de a empresa alegar que as informações sobre os efeitos que poderiam ser causados por um controle de tráfego menos eficiente, são confidenciais, nos seus relatórios, de encerramento de exercício e nos seus documentos contábeis, é facilmente extraído que além das perdas com diminuição de demanda, outras despesas operacionais foram acrescidas, como: aumento com despesas de viagem e estadia da tripulação devido ao cancelamento de vôos e despesas diretas com passageiro. Os custos com pessoal por assento-quilômetro oferecido aumentaram em 13,7%, devido a um aumento de 4,1% de pessoal por assento-quilômetro oferecido e redução de produtividade decorrente do aumento de horas de trabalho relacionado aos atrasos de vôos no ano.

Cabe ressaltar, que os itens supracitados influenciaram os custos das empresas aéreas devido à crise aérea, porém, o principal item de despesa das empresas aéreas é o combustível de aviação, pois este representou, aproximadamente, 38,43%, 39,6% e 39,5% das despesas

operacionais em 2007, 2006 e 2005 respectivamente (questão 2.4). Então, modificações de rota, mudanças de altitude, sequenciamento de pousos, arremetidas entre outras alterações feitas pelo controle de tráfego aéreo, representam aumento no consumo das aeronaves e consequentemente, aumento no custo do CASK.

Custos e Despesas Operacionais (centavos de Real / ASK)					
	3T08	3T07	Var. %	2T08	Var. %
Combustíveis	7,55	5,54	36,3%	6,87	9,9%
Pessoal	2,48	2,24	10,7%	2,30	7,8%
Arrendamento de Aeronaves	1,61	1,56	3,2%	1,44	11,8%
Comerciais e Publicidade	1,96	1,11	76,6%	1,15	70,4%
Tarifas de Pouso e Decolagem	0,87	0,82	6,1%	0,88	-1,1%
Prestação de Serviços	0,92	0,90	2,2%	1,03	-10,7%
Material de Manutenção e Reparo	0,90	1,09	-17,4%	1,01	-10,9%
Depreciação	0,39	0,26	50,0%	0,52	-25,0%
Outras Despesas	0,74	0,71	4,2%	1,33	-44,4%
Total Custos e Despesas Operacionais	17,42	14,23	22,4%	16,53	5,4%
Despesas Operacionais Ex-Combustível	9,87	8,69	13,6%	9,66	2,2%

Quadro 6.4: Custos e Despesas Operacionais – centavos de Real / ASK
Fonte: GOL S/A

Além disso, as empresas cientes de que em situações de atraso a falta de informação tem sido um grande fator de desconforto dos passageiros; estas tem redobrado o empenho no atendimento das principais necessidades dos passageiros, e no caso da GOL, foi criado o projeto específico de comunicação – o Projeto SERVIR – que começou no final de 2006 e se prolongou por 2007, item que também foi responsável por aumento de custos.

Por fim, além das perdas mensuráveis pela empresa, as modificações que envolvem diretamente o passageiro, seja na sua sensação de segurança, seja na perda de encontros de negócios marcados, entre outros, afetam diretamente as receitas das empresas aéreas. Nos Estados Unidos, segundo o Senador Charles Schumer, D-N.Y., *chairman of Congress' Joint Economic Committee*, custaram em 2007, 41 bilhões de dólares as empresas aéreas, passageiros e empresas relacionadas com a atividade aérea, sendo:

- \$ 19.1 bilhões em aumento dos custos operacionais das empresas aéreas, que representam muito mais que os US \$ 3,8 bilhões de lucros auferidos pelas empresas aéreas.
- Os passageiros perderam o equivalente a US \$ 15 bilhões, como resultado da perda de tempo como consequência os atrasos.
- Outras indústrias sofreram perdas estimadas em \$ 9.6 bilhões.

- Os atrasos obrigaram as empresas aéreas a utilizar mais de 740 milhões de galões de combustível de aviação, o equivalente a cerca de 5% do consumo total de combustíveis, que levou à emissão de um adicional de 7,1 milhões de toneladas métricas de dióxido de carbono, aumentando o impacto da indústria sobre o aquecimento global

De acordo com os dados recolhidos (questões 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, 3.5 e 3.6), pode-se inferir os seguintes dados:

- Mesmo para uma empresa moderna como a GOL Linhas Aéreas Inteligentes e as demais da indústria de transporte aéreo, o sistema *balanced scorecard*, não é conhecido e nem utilizado.
- A emissão de opinião sobre a gestão dos entes públicos é tomada com muito cuidado, porém demonstram confiança no sistema implantado.
- Não há sinergias de integração entre os agentes que estão envolvidos na cadeia do transporte aéreo.
- A eficácia da empresa esta diretamente ligada às perspectivas financeiras.

A intensificação das trocas comerciais entre países, o crescimento de países como China e Índia, entre outros, uma melhor na renda na maioria dos países, assim como a influência e velocidade dos meios de comunicação que estimulam a curiosidade sobre novas localidades são alguns dos itens que asseveram a curva de crescimento do transporte aéreo mundial. Juntam-se a estes aspectos, a competitividade das empresa aéreas, a modernização das aeronaves e tecnologia, que levam a possibilidade de um menor preço nas passagens aéreas e assim, o transporte de um número maior de passageiros. Em muitos países do terceiro mundo, e o Brasil é um exemplo disso, existem muitas pessoas que nunca utilizaram o avião como meio de transporte e isto indica que existe um grande potencial de crescimento do transporte aéreo.

Em resumo, a falta de um sistema que faça a mensuração do sistema de tráfego aéreo poderá torná-lo ineficaz e/ou ineficiente, o que causará, certamente, um aumento de custo na aviação comercial e militar, sendo na primeira além dos custos operacionais, existirão prejuízos com a marca da empresa e com a diminuição da demanda, o que acarretará um comprometimento com o desenvolvimento do transporte aéreo brasileiro. No caso militar, além do aumento do custo das missões, o não cumprimento da missão constitucional não é mensurável, porém, trará um enorme desgaste para a credibilidade da Força Aérea e de suas tripulações, assim como para o cidadão brasileiro.

7. Conclusões e Pistas para investigações futuras

7.1. Conclusões

Comparando-se as respostas dos dirigentes do SISCEAB – Sistema de Controle de Tráfego Aéreo, dos gestores e dos usuários civis e militares, constatamos algumas divergências significativas.

Então, para iniciarmos a análise das divergências, fazemos uma resumida história do SISCEAB, que iniciou-se quase simultaneamente com a criação da Organização da Aviação Civil Internacional (OACI) em 1946 e o Brasil foi, praticamente, intimado a tomar posição no cenário da navegação aérea global face à nossa posição geográfica. Assim, estava lançado o Sistema de Proteção ao Vôo (SPV). A partir daí começam a ser instalados os primeiros auxílios à navegação aérea, aproximação e pouso no litoral e interior do país e com os auxílios à navegação aérea sendo sucessivamente instalados em áreas mais movimentadas e as conseqüentes melhorias na comunicação terra-avião, começa então a delinear-se a primeira possibilidade de organização dos movimentos aéreos ou, no mínimo, garantir-lhes alguma segurança, na medida em que o órgão de controle, conhecendo a posição e a distância em que as aeronaves em contato estão de um determinado auxílio à navegação aérea, poderá orientá-las, mantendo entre elas uma separação confortável.

Ao final da década de 70, o Brasil fez uma opção, orientada por limitações de recursos no sentido de ter um só sistema, utilizando os mesmos equipamentos para realizar as duas missões – controle do tráfego aéreo e defesa aérea, pois a maioria de nossos aeroportos são compartilhados por uma Base Aérea de um lado e do outro, por um aeroporto civil. Esta decisão de usar os mesmos auxílios à navegação, aproximação e pouso, bem como o controle dos movimentos aéreos, a torre de controle, etc. Este modelo de integração inédito no mundo foi visto com muita desconfiança pela OACI, e muitos países chegaram mesmo a condenar o modelo brasileiro, apostando que não seria possível integrar com sucesso o controle de tráfego aéreo com defesa aérea. Hoje, o modelo brasileiro, hoje exitoso, serve de paradigma e os países signatários da OACI, que recebem do organismo incentivo para que copiem os CINDACTA's do Brasil.

Este exercício cotidiano de operação do sistema foi, e continua sendo, um excelente professor, e hoje já dispõe de autonomia em *softwares* de controle do tráfego aéreo e defesa aérea, o que o faz integrar parte de um pequeníssimo grupo de países que têm esse domínio e atualmente, conta com: 567 auxílios à navegação aérea (radares, sistemas de pouso por

instrumento, estações VHF, entre outros), a saber: 32 ILS, 86 VOR, 180 NDB, 158 Auxílios Visuais, 81 radares e 30 estações VHF/DF, que concatenado com a sua gestão de sistemas e o profissionalismo dos seus recursos humanos, detém um dos melhores controle de tráfego do mundo, tendo como parâmetros os números de incidentes e acidentes.

Para o futuro, o DECEA está implantando o Sistemas de Comunicações, Navegação e Gerenciamento de Tráfego Aéreo – CNS-ATM. Esse Projeto de âmbito mundial proporcionará que o Brasil se mantenha na vanguarda da navegação aérea e na liderança da utilização de novos sistemas nas Regiões do Caribe e América do Sul. O marco desse sistema foi a entrada em operação do Centro de Gerenciamento de Navegação Aérea (CGNA), que tornará realidade o gerenciamento de fluxo de tráfego aéreo no espaço aéreo brasileiro. O CGNA, coordenando a atuação dos centros de controle do País, tem como atribuição primordial e específica modernizar o controle do tráfego aéreo nacional, facilitando o trabalho dos pilotos e controladores de vôo e proporcionando maior economia de combustível, sem perder de vista a segurança das operações aéreas.

Desta forma, a direção geral do DECEA tem a visão de que o sistema atende, atualmente, a necessidade do Brasil, no que tange ao controle do espaço aéreo, com instalações e equipamentos adequados e, principalmente, com a produção de conhecimento. Para o topo da pirâmide do sistema, o SISCEAB está no mesmo nível dos maiores e mais complexos controles de tráfego do mundo e preparado para atender as demandas futuras, porém, é visível a preocupação com o vínculo orçamentário e as limitações na área de recursos humanos.

Quando se trata de mensuração e controle através de indicadores, percebe-se que a direção do DECEA sabe da necessidade e nota-se que existe um grande esforço para a sua implementação, porém, não é visível a utilização de um sistema que concatene estes indicadores e que estes estejam ligados a estratégia do órgão.

Na área do CERNAI, a atual direção, sabendo da importância de mensurar o sistema, fez com que os inspetores implementassem indicadores, treinando componentes do sistema e, principalmente, transmitindo os resultados para todo os envolvidos.

Nos Centros de controle, considerando-se a capacidade de operação instalada, assim como o planejamento para a incorporação da demanda futura com eficiência, eficácia e segurança, nota-se que os próprios gestores operacionais dos CINDACTA's não conseguem visualizar a estratégia estabelecida. Tal situação permite prever que, apesar dos esforços para implementar indicadores na sua gestão e dos investimentos feitos, não existe uma integração no que concerne a gestão de indicadores para mensuração e alcance da estratégia/missão. A

falta de um sistema único, da disseminação dos conhecimentos e da estratégia, cria uma sensação de insegurança nos gestores e executores do sistema, principalmente quanto a implementação dos processos internos e a capacitação de todos os envolvidos para o atendimento das necessidades futuras.

Quando são analisadas as respostas das Unidades Aéreas e dos usuários civis, é percebido que, apesar de trafegarem com segurança no espaço aéreo brasileiro, os comandos aéreos militares temem que a execução das suas missões sejam comprometidas pelo sistema e, assim, possam não cumprir a sua missão constitucional. É consenso entre os comandantes que a implementação de um sistema de mensuração como o *balanced scorecard* poderá influenciar diretamente a *performance* do sistema garantindo, assim, o cumprimento da missão, no que tange a parte de responsabilidade do sistema, evitando aumento de custos, e, principalmente, aumentando a segurança.

Para as empresas aéreas, apesar da dificuldade em divulgar, explicitamente, os efeitos oriundos da gestão do sistema de tráfego aéreo, os relatórios comprovam que há um crescimento dos custos, principalmente com combustíveis. Porém, existe um dano muito maior que este aumento de custos, a descrença do usuário na segurança e na eficácia do sistema de transporte aéreo. A crise aérea provou que, além do aumento nos custos, principalmente em combustíveis e, também, em despesas com pessoal, houve uma perda de um bilhão de passageiros-kilometro, ou seja, as empresas cresceram 6% em 2007, quando poderiam ter chegado de 11,25% a 12,6%, pois os passageiros do transporte aéreo trocaram os aviões por outros meios de transporte, como as rodovias, que, conforme a Polícia Rodoviária Federal, teve um aumento de 10% durante a crise aérea.

Por fim, todos os entrevistados, sejam gestores, executores ou clientes, são unânimes em afirmar que o mercado do transporte aéreo mundial deve continuar crescendo perto do 10% ao ano e, assim, é necessário que SISCEAB acompanhe este desenvolvimento em todas as suas áreas de responsabilidade, utilizando ferramentas de gestão que façam as devidas medidas, auxiliem e divulguem metas, ações e resultados alcançados.

Frente a este quadro, podemos prever para os próximos anos que o mercado da aviação crescerá, tanto no transporte de passageiros, como no de carga e, no que concerne à aviação militar, existe uma retomada nos investimentos mundiais, que no Brasil serão investidos até 2,5% do seu PIB na área de defesa, o que entre outras ações, acarretará mais vôos de defesa e logística. Desta forma, em todas as áreas, mesmo com a atual crise financeira, tendem a um aumento no tráfego aéreo, o que obrigará os atuais gestores a buscarem a implementação de uma gestão mais moderna, eficaz, eficiente e controlada.

Corroborando com esse quadro ainda destacamos que a crise aérea de 2006/2007 demonstrou o seguinte:

- A crise aérea influenciou diretamente o turismo, pois as experiências dos passageiros nos aeroportos, associadas às notícias veiculadas na época, impactaram negativamente a atividade turística em todo o País. Na alta estação, o efeito foi sentido mais intensamente nas capitais do Nordeste, tradicionais pólos receptores de turistas vindos do Sul e Sudeste. Em Salvador-BA, os efeitos foram sentidos já no Réveillon, quando a ocupação média dos hotéis ficou em 78%. Historicamente, o índice ultrapassa os 90%.

O presidente da Associação Brasileira dos Agentes de Viagem (ABAV) na Bahia, Pedro Costa salienta que a crise aérea afetou o setor turístico em todo o país, mas seus efeitos são sentidos em cidades em que a atividade representa um importante setor econômico, como é o caso de Salvador. Em São Paulo, a própria dimensão do mercado paulista de feiras e convenções e sua representatividade em âmbito nacional atestam o risco que o setor corre com a crise aérea e demonstra, fielmente, que um controle de tráfego ineficaz, parte importante do transporte aéreo, poderá influenciar na economia dessa região. Caio de Carvalho, que foi ministro do Esporte e Turismo na gestão do presidente Fernando Henrique Cardoso, admite que há riscos de a crise da aviação civil trazer resultados negativos ao segmento. As constatações de perdas nas feiras de negócios são compactuadas pela presidente da Associação Brasileira dos Centros de Convenções e Feiras (Abraccef), Margareth Sobrinho Pizzatto, segundo ela, a trajetória de queda vem sendo observada desde o início de 2007.

A SP Turis também aponta um recuo de 20% no número de visitantes e da ocupação hoteleira na cidade de São Paulo, o que demonstra que problemas no transporte aéreo e inclusive o sistema de controle de tráfego aéreo poderá trazer também possíveis prejuízos também na geração de negócios.

- No caso do transporte de carga, a VarigLog, que detém 47% do *market share* no mercado doméstico, atendendo 4.800 destinos no País e 20% do mercado internacional de carga brasileira, demonstrou preocupação com a crise aérea, assim como em outras empresas do setor, pois com a crise aérea, apesar da flexibilidade do transporte de carga quanto a rotas, horário e aeroportos, poderá fazer com que haja em recuo no crescimento e de afetar a imagem as corporações, tendo em vista que a pontualidade da entrega é um dos maiores itens na decisão de escolher este meio de transporte.

Pelo resultado das pesquisas e mais ainda por informações “extra Pesquisa”, por parte de pilotos civis e militares e controladores, basicamente no segmento da gestão de indicadores para o controle de tráfego aéreo, prevemos que num cenário de médio e longo prazo, a tendência será do aumento da circulação aérea, em corredores com menor separação, necessidade de maiores investimentos e menor disponibilidade dos mesmos, assim como uma melhora nos processos do sistema e na capacitação dos recursos humanos. Com isso, a implementação do sistema *balanced scorecard* poderia criar condições que garantam uma maior rapidez na decisão, melhor aplicação dos recursos, mais transparência na gestão e, principalmente, agregando os executores, gestores e dirigentes em prol do cumprimento da missão/estratégia de forma eficaz, eficiente e controlada.

Em resumo, o fortalecimento de instituições governamentais como o DECEA e as suas Organizações, é uma grande missão, que passa, com certeza, por uma administração moderna e controlada, que use ferramentas de gestão para medir e avaliar sua administração, mas, principalmente, que através de indicadores correlacionados através de causa-efeito, possa atrair seus colaboradores para o alcance da estratégia estabelecida.

Como apontado pela pesquisa, no cenário atual e pelas demandas futuras, 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.

Além disso, o *balanced scorecard* possibilitará que muitos executores e usuários possam ver a instituição através dos olhos da Direção e, assim, poderão compreender a perspectiva e prever para onde ela conduzirá à organização.

7.2. Conclusões face às hipóteses

Trabalhamos com três hipóteses para o problema.

1. Existe um maior custo das empresas aéreas e um comprometimento nas missões das Unidades da Força Aérea Brasileira, causados pelo sistema do tráfego aéreo.

2. Existe um menor desenvolvimento do transporte aéreo brasileiro influenciado pelo SISCEAB do que por outros sistemas que compõem a aviação brasileira.
3. Existe desestímulo dos profissionais nas diversas áreas do SISCEAB por falta de conhecimento da sua estratégia para alcançar a missão prevista.

Os dados da pesquisa apontam para uma resposta afirmativa à primeira hipótese. No entanto, somente o acompanhamento contínuo dos relatórios das empresas, assim como uma pesquisa direta junto as Unidades Aéreas nos próximos anos permitirá uma resposta mais definitiva.

Na segunda hipótese, a resposta é positiva, segundo os relatórios das empresas aéreas, assim como os dados da crise aérea de 2006/2007, confirmam que não poderá haver um crescimento seguro da aviação brasileira, sem que haja um sistema de controle do espaço aéreo eficaz, eficiente, bem gerido. Cabe ressaltar que atualmente o sistema atende perfeitamente as necessidades, mas com o crescimento da demanda haverá a necessidade de um aperfeiçoamento da gestão do SISCEAB.

Na terceira hipótese, os dados apontam para uma resposta positiva condizente com o que foi percebido durante a crise aérea de 2006/2007, onde parte dos executores do controle do espaço aéreo foram cooptados a transgredir o regulamento militar e principalmente, esqueceram da sua missão constitucional. Em parte, deve-se isto a falta de conhecimento desses profissionais de todo o sistema, dos seus envolvimento, de sua importância para a nação e principalmente, da gestão do SISCEA para o presente e para o futuro.

7.3 Pistas para Futuras Investigações

Para efeito de continuidade deste estudo e de futuras investigações, deverão ter um processo de acompanhamento e desenvolvimento de pesquisa sobre:

- Conseqüências que poderão advir ao turismo e à rede hoteleira, que são diretamente ligados ao transporte aéreo.
- Tendências de crescimento do transporte terrestre e ferroviário influenciado pela falta de eficácia e eficiência do tráfego aéreo.
- Utilização do sistema *balanced scorecard* por empresas aéreas, forças aéreas e sistemas de controle de tráfego aéreo.
- Acompanhamento da influência do sistema de tráfego aéreo no valor das ações das empresas aéreas.

- Acompanhamento da influência do sistema de tráfego aéreo sobre o desenvolvimento econômico do país.

8. Referências Bibliográficas

Abrúcio, F. L. (1997). O impacto do modelo gerencial na administração pública: Um breve estudo sobre a experiência internacional recente. Cadernos ENAP, n 10. Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Brasília.

Abrúcio, F. L. e Loureiro, M. R. (2002). O Estado numa era de reformas: os anos FHC. Partes 1 e 2. MP, SEGES.

Afasaniev, V. (1978). Dirección Científica de la Sociedad. Progreso.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17, 1, 99-120.

Barzelay, M. (2001). Research on public management policy change in Latin American region: conceptual framework, methodological guide and exemplars. IADB.

Bastos, C. R. (1989). *Curso de Direito Constitucional*. Saraiva.

Bielsa, R. (1947). *Derecho Administrativo. Legislacion Administrativa Argentina*. Librería Y Editorial "El Ateneo".

Bond, E.e Carpinetti, L. (1999) - *Medição de Desempenho*. Disponível em <http://www.numa.org.br>. Acessado em 24/05/2008.

Borins, S. (1995). 'Summary: Government in Transition - a New Paradigm in Public Administration' in Commonwealth Secretariat, ed. (1995), *Government in Transition: The Inaugural Conference of the Commonwealth Association for Public Administration and Management* (Toronto: Commonwealth Secretariat): 3-23.

Borins, S. e Kocovski, S. (1997), 'Public Management Innovation in the Provinces' in

Bourgault, J.; Demers, M. e Williams, C., eds. *Public Administration and Public Management: Experiences in Canada* (Quebec: Les Publications du Quebec): 219-28.

Borins, S. (2000), 'What Border ? Public Management Innovation in the US and Canada' *Journal of Policy Analysis and Management* 19: 46-74.

Boston, J.; Martin, J.; Pallot, J. e Walsh, P. (1996), *Public Management: The New Zealand Model*. (Auckland: Oxford).

Bresser, L. C. P. (1998). Gestão do setor público: estratégia e estrutura para um novo Estado. In: Bresser L. C. P. e Spink, P. Reforma do Estado e administração pública gerencial. FGV.

Buchanas, J. (1977). Why does Government Grow? In T.E. Borchering (Ed.), *Budgets and Bureaucrats: The sources of Government Growth*. Duke University Press.

Burkhardt, Robert, *a Federal Aviation Administration* (NY: Frederick A. Praeger, 1967).

Burkhardt, Robert, *CAB - A Aeronáutica Civil Board* (Aeroporto Internacional de Dulles, VA: Green Hills Publishing Co., 1974).

- Caliz E. E. (1997). Auditoria de gestión como promotora de la calidad y productividad en empresas públicas. In: I Congresso Nacional de Auditoria de Estado. Venezuela: Caracas, outubro.
- Campos, J. A. (1998) - *Cenário balanceado: painel de indicadores para a gestão estratégica dos negócios*. Aquariana.
- Comparato, F. K.. (1975). *O Poder de Controle na Sociedade Anônima*. Revista dos Tribunais.
- Coutinho, M. J. V. (2000). A administração pública voltada para o cidadão: quadro teórico-conceitual. Revista do Serviço Público. Brasília, jul./set..
- Davilla, M. (1991). A Auditoria compreensiva: un moderno concepto en la auditoria gubernamental. IMCP.
- Diniz, E. (1997). Governabilidade, democracia e reforma do Estado: desafios da construção de uma nova ordem no Brasil dos anos 90. In: Diniz, E. ,Azevedo, S. (Orgs). A reforma do Estado e democracia no Brasil. Brasília: Editora UnB.
- Fadul, É. e Souza, A. R. (2006). Analisando a interface entre o gerencialismo, a criação das agências reguladoras e a inovação institucional. In: XXX EnANPAD, Salvador/BA.
- Fadul, É. e Souza, A. R. (2005). Políticas de reformas da administração pública brasileira: uma compreensão a partir de seus mapas conceituais. In: XXIX EnANPAD, Brasília/DF.
- Fadul, É. e Mirian C. (1999). Reforma do Estado e serviços públicos: transformação de um modelo ou adaptação de uma nova ordem social? In: Revista de Administração Pública. São Paulo, v. 34, n. 1, jan./mar.
- Ferlie et al, E. (1999). A nova administração pública em ação. UnB/ENAP.
- Fernández, V. E. (1981). Diccionario de Derecho Público. Astrea.
- Franco S. (1974). *O Controle da Moralidade Administrativa*. Saraiva.
- Forti,U. (1915). "I Controlli dell'Amministrazione Comunale", in *Primo Trattato Completo di Diritto Amministrativo Italiano* de Orlando. *Apud* Odette Medauar.
- Frederickson, G. (1996). Comparing the Reinventing Government with the New Public Management. *Public Administration Review*, 56 (3), 263-270.
- Gasparini, D. (1989). *Direito Administrativo*. Saraiva.
- Giannini, M. S. (1974) "Controllo: Nozioni e Problemi". in *Rivista Trimestrale di Diritto Pubblico*.
- Gil, A. C. (1995). Métodos e técnicas de pesquisa social. Atlas.
- Gore, A. (1993), *Creating a Government that Works Better and Costs Less: Report of the National Performance Review* (New York: Times Books).

_____ (1996), *The Best Kept Secrets in Government* (Washington: US Government Printing Office).

_____ (1997), *Putting Customers First: Standards for Serving the American People* (Washington: US Government Printing Office).

Harmon, M. M. e Mayer, R. T. (2006). Teoria de la organización para la administración pública. In: Tenório, F. G. e Saraiva, E. J. E. Sobre gestão pública e gestão social. Estado e gestão pública: visões do Brasil contemporâneo. FGV.

Hood, C. e Lodge, M. (2004). Competency, Bureaucracy and Public Management Reform: A Comparative Analysis. *Governance*, 17 (3), 313-333.

IX Congresso de Internacional Organization of Suprem Audit Institutions, (1977). Declaración de Lima sobre as premissas básicas da fiscalização. INTOSAI

Jimenez, N. (1977). *Politica y Administracación*. Tecnos.

Jones, L. e Thompson, F. (1999), *Public Management: Institutional Renewal for the Twenty-First Century*. JAI Press.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1992). The Balanced Scorecard – Measures that Drive Performance. *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 71-79.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996). *The Balanced Scorecard*. Boston, MA, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996 b). Linking the Balanced Scorecard to Strategy. *Californian Management Review*, 39, (1), 53-79.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (1996). Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System. *Harvard Business Review*, Jan-Feb, 75-85.

Kaplan, R.S. e Norton, D.P. (1997). Cuadro de mando integral (The Balanced Scorecard). *Gestión* 2000.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2000). Having Trouble with Your Strategy? Then Map It. *Harvard Business Review*, Sep-Oct, 167-176.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2001a). *The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment*. Boston, MA, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2001b). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part I. *Accounting Horizons*, 15, 1, 87-104.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2001). Transforming the Balanced Scorecard from Performance Measurement to Strategic Management: Part II. *Accounting Horizons*, 15, 2, 147-160.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2004). *Strategy Maps-Converting Intangible Outcomes into Tangible Outcomes*. Boston, MA, Harvard Business School Press.

Kaplan, R. S. e Norton, D. P. (2004). Measuring the Strategic Readiness of Intangible Assets. *Harvard Business Review*, Feb, 52-63.

Kast, F. E. (1979). *Administración en las organizaciones*. McGraw-Hill.

Keinert, T. M. M. (2000). Administração pública no Brasil: crises e mudanças de paradigmas. Annablume.

Keinert, T. M. M. (1998). Burocracia e inovação na administração pública. In: Boletim do Instituto de Saúde. São Paulo: Edição Especial, pp. 7, n° 19, pp. 1-12, 1998.

Keinert, T. M. M. e Laporta, C. B. A RAP e a evolução do campo de administração pública no Brasil (1965-92). In: Revista de Administração Pública. Rio de Janeiro, v. 28, n° 1, pp. 5-17, 1994.

Keinert, T. M. M. e Vaz, J. C. (1994). A Revista do Serviço Público no pensamento administrativo brasileiro (1937-89). In: Revista do Serviço Público. Brasília, v. 45, n° 1, pp. 9-41, 1994.

Lane, J. E. (1995). *Public Sector: Concepts, Models and Approaches*. London: Sage Publications.

Marini, C.M. F. (2002). O contexto contemporâneo da administração pública na América Latina. Revista do Serviço Público. Brasília, out./dez.

Martins, C. E. (1989) "*Governabilidade e Controles*". Revista de Administração Pública, FGV.

Martins, H. F. (2003). Uma teoria da fragmentação de políticas: desenvolvimento e aplicação na análise de três casos de políticas de gestão pública. Tese de doutorado. FGV.

Martins, L. (1997). Reforma da Administração Pública e cultura política no Brasil: uma visão geral. ENAP.

Meirelles, H. L. (1989). *Direito Administrativo Brasileiro*. Revista dos Tribunais.

Motta, F. C. P. (2001). Teoria das organizações: evolução e crítica. Pioneira Thomson Learning.

Muci, A. J. (1975). El control de la gestión administrativa. CGR.

OCDE (1995). *Governance in Transition. Public Management Reforms in OCDE Countries*. Paris: OCDE.

Olve, N.; Roy, J. e Wetter, M. (1999).. Performance Drivers: A practical guide to using the Balanced Scorecard. John Wiley & Sons.

Ormond, D. e Löffler, E. (1999). A nova gerência pública. Revista do Serviço Público. Brasília, abr./jun..

Osborne, D. e Gaebler, T. (1992). *Reinventing Government*. Addison-WELEY: Publishers Company.

Osborne, D. e Plastrik, P. (1997), *Banishing Bureaucracy* (Reading, MA: Addison-Wesley).

Osório, V. L. A utilização do *Balanced Scorecard* no Aperfeiçoamento da Administração Pública Gerencial – Estudo de Caso de uma Autarquia Municipal. 2003. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

Otero, R. B. (1999). Planejamento e controle gerencial. FGV.

Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: towards taxonomy and a theory. *Research Policy*, n.13, p.343-73.

Peteraf, M. (1993). The Cornerstones of Competitive Advantage: A Resource Based View. *Strategic Management Journal*, 14, 179-191.

Peters, T. e Waterman, R. (1982). *In Search of Excellence*. New York: Harper and Row.

Pimenta, C. C. (1998). A reforma gerencial do estado brasileiro no contexto das grandes mundiais. TCE.

Pó, M. V. e Prado, O. (2006). Desafios na definição do campo da administração pública: identidade, questões, referenciais teóricos, métodos e cientificidade. In: II EnAPG. São Paulo.

Pollit, C. (1990). *Managerialism and the public services: the anglo-american experience*. Oxford/Massachusetts: Basil Blackwell.

Preston, Edmund, História Cronológica FAA: Aviação Civil e do Governo Federal, 1926-1996. (Washington: DOT / FAA, 1998).

Ranson, S. e Stewart, J. (1994) *Management for the Public Domain*. The Macmillan Press.

Révillion, A.S.P. (2001). A utilização de pesquisas exploratórias na área de Marketing . In: XXV Encontro Anual Associação Nacional dos Programas de Pós-Graduação em Administração. *Anais em CD*. Anpad.

Rocha, J. A. O. (2001). *Gestão Pública e Modernização Administrativa*. Oeiras: INA.

Sampieri, R. H.; Collado, C. F.; Lucio, P. B. (1991). Metodología de la investigación. McGraw-Hill.

Santos, J. V. T. (1991). A construção da viagem inversa. Ensaio sobre a investigação nas ciências sociais. *Cadernos de Sociologia*.

Self, P. (1993). *Government by the Market?*. London: Macmillan.

Simon, H. A. (1970). Comportamento administrativo. FGV.

Souza, A. R. (2004). Agências reguladoras de serviços públicos e campo organizacional: limites e possibilidades. In: XXVIII EnANPAD, Curitiba/PR.

- Souza, C. (1998). Pesquisa em administração pública no Brasil. Uma agenda para o debate. In: Revista de Administração Pública, v. 32, n° 4, pp. 43-61.
- Stoner, J. A. (1982). Administration. Prentice Hall.
- Texeira, H. J. (1994). Remodelando a gestão pública. Edgar Blucher.
- Torres, M. D. F. (2004). Estado, democracia e administração pública no Brasil. FGV.
- Waldo, D. (1971). O estudo da administração pública. FGV.
- Weber, M. (1998). Economia e Sociedade: fundamentos da sociologia compreensiva. UNB.
- Wright, V. (1997). Redefiniendo el Estado: Las Implicaciones para la Administration Pública. *Gestion y Analisis de Políticas Públicas*, 7/8, 27-44.
- Yin, R. K. (1989). Case study research: design and methods. Newburry Park : Sage Publications.

Periódicos:

Kaplan, R. S. e Jackson, C. (2007), Managing by Strategic Themes, *Balanced Scorecard Report – Insight, Experience & Ideas for Execution Strategy Volume 9, Número 5 September-October*, 1 – 6.

McDougal, N. e Coutinho, A. R. (2007), Promoting Economic Development: Strategic Agendas in Action, *Balanced Scorecard Report – Insight, Experience & Ideas for Execution Strategy. Volume 09, Número 06 November – December*, 14 – 16.

Kaplan, R. S., Norton, D. P. e Barrows Jr., E. A. (2008), Formulating (and Revising) the Strategy, *Balanced Scorecard Report – The Strategy Execution Source. Volume 10, Número 04 July-August*, 1 – 5.

9. Anexos.

Anexo 1

Questionário-guia para as entrevistas aos Órgãos Gerenciadores do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Direção e CINDACTA

I Dados Gerais

- 1.1. Nome do órgão
- 1.2. Localização da sede (Estado)
- 1.3. Abrangência e responsabilidade
- 1.4. Número de colaboradores
- 1.5. Valor do orçamento anual
- 1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação

II Situação Atual

- 2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?
- 2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?
- 2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?
- 2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?
- 2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?
- 2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?

III. Aplicação de indicadores e implementação do sistema *Balanced Scorecard*.

- 3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema *Balanced Scorecard*?
- 3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?
- 3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?
- 3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?
- 3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?
- 3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?

Anexo 2

Questionário-guia para as entrevistas aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Unidades Aéreas

I-Dados Demográficos

- 1.1.Nome
- 1.2.Localização da sede (Estado)
- 1.3.Localização da Unidade Aérea.
- 1.4.Número de servidores.
- 1.5.Número de aeronaves
- 1.6.Qual é a missão da Unidade Aérea?

II-Characterização da atividade aérea

- 2.1. Qual a missão da Unidade Aérea no que concerne à vigilância e/ou defesa aérea?
- 2.2. Qual o esforço aéreo dos últimos 5 anos?
- 2.3. Quais os equipamentos do sistema de tráfego aéreo que a Unidade utiliza?
- 2.4. Qual o percentual de vetorização radar?
- 2.5.O quanto influencia o controle do tráfego aéreo nas missões da Unidade no Brasil?

III – Aplicação de indicadores e implementação do sistema *Balanced Scorecard*.

- 3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema *Balanced Scorecard*?
- 3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso das operações da Unidade Aérea?
- 3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida e, de forma ampla, a missão da Unidade Aérea?
- 3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela FAE?
- 3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?
- 3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?

Anexo 3

Questionário-guia para as entrevistas aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Empresas Aéreas

I-Dados Demográficos

1.1.Nome

1.2.Localização da sede (Estado)

1.3.Principais rotas

1.4.Números de Trabalhadores

1.5.Faturamento anual

1.6.Qual o “share” de mercado da empresa?

1.7. A empresa integra um grupo nacional e/ou internacional com presença em outros setores de transporte? Se sim, quais? Quais as vantagens e desvantagens?

1.8.A empresa tem filial no estrangeiro? Se sim, em que áreas (pesquisa, etc.) e em que países?

1.9. Qual o “share” de mercado da empresa no Brasil?

II-Characterização da atividade aérea da empresa

2.1. Qual a capacidade instalada para atendimento das rotas existentes? (assentos/ano)

2.2. Qual a média anual de atendimento? (assentos/ano)

2.3. Desse atendimento, qual o percentual nacional? (assentos/ano).

2.4. Qual o percentual do combustível de aviação no custo operacional da empresa?

2.5. Tendo em conta a estrutura de custos, quanto influenciam no faturamento da empresa (percentagem) os atrasos de decolagem e pouso, assim como as mudanças de rota e outras modificações no tráfego aéreo?

III – Aplicação de indicadores e implementação do sistema *Balanced Scorecard*.

3.1. A empresa utiliza indicadores na sua gestão?

3.2. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema *Balanced Scorecard*?

3.3. Para a implementação da sua estratégia, a empresa utiliza o sistema *Balanced Scorecard*?

Caso positivo, há quantos anos utiliza o referido sistema e quais as consequências mais relevantes (vantagens e problemas) para a empresa, com a sua introdução?

3.4 Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso desta Empresa?

3.5. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia da Empresa?

3.6. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos futuros traçados pela Empresa?

3.7. Qual o cenário futuro da aviação comercial do Brasil e no Mundo?

3.8. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?

Anexo 4

Fichas das entrevistas aos Órgãos Gerenciadores do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Direção e CINDACTA

Anexo 4.1. Ficha da entrevista ao DECEA

Entrevistado: Diretor Geral.

1.1. Nome do órgão	
1.2. Localização da sede (Estado)	
1.3. Abrangência e responsabilidade	
1.4. Número de colaboradores	
1.5. Valor do orçamento anual	
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?	
2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?	
2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?	
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema	

<i>Balanced Scorecard?</i>	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 4.2. Ficha da entrevista ao CERNAI

Entrevistado: Presidente.

1.1. Nome do órgão	
1.2. Localização da sede (Estado)	
1.3. Abrangência e responsabilidade	
1.4. Número de colaboradores	
1.5. Valor do orçamento anual	
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de	

controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?	
2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?	
2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?	
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 4.3. Ficha da entrevista a Divisão Operacional do CINDACTA I

Entrevistado: Chefe da Divisão Operacional do Órgão.

1.1. Nome do órgão	
1.2. Localização da sede (Estado)	
1.3. Abrangência e responsabilidade	
1.4. Número de colaboradores	
1.5. Valor do orçamento anual	
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?	
2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?	
2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?	
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual	

utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 4.4. Ficha da entrevista a Divisão Operacional do CINDACTA III

Entrevistado: Chefe da Divisão Operacional do Órgão.

1.1. Nome do órgão	
1.2. Localização da sede (Estado)	
1.3. Abrangência e responsabilidade	
1.4. Número de colaboradores	
1.5. Valor do orçamento anual	
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países	

como: FAA e EUROCONTROL?	
2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?	
2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?	
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 4.5. Ficha da entrevista a Divisão Operacional do CINDACTA IV

Entrevistado: Chefe da Divisão Operacional do Órgão.

1.1. Nome do órgão	
1.2. Localização da sede (Estado)	
1.3. Abrangência e responsabilidade	
1.4. Número de colaboradores	
1.5. Valor do orçamento anual	
1.6. Valor dos investimentos em equipamentos e capacitação	
2.1. Qual a tecnologia e capacidade operacional de controle de tráfego aéreo instalada?	
2.2. Qual a ociosidade estimada dessa capacidade instalada?	
2.3. Qual a sua opinião sobre o modelo estrutural de controle do tráfego aéreo brasileiro em comparação com os de outros países como: FAA e EUROCONTROL?	
2.4. Quais as mudanças estruturais e/ou tecnológicas necessárias no modelo brasileiro?	
2.5. Quais as medidas já implantadas para o atendimento aos objetivos estratégicos?	
2.6. Tendo em conta a necessidade de controlar a performance das diversas aéreas do SISCEAB, como estão sendo determinados e avaliados os objetivos a serem alcançados e como isto é comunicado aos membros do sistema?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores locais e gerais no SISCEAB?	

<p>3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida, e de forma ampla, a missão?</p>	
<p>3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela ICAO?</p>	
<p>3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?</p>	
<p>3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?</p>	

Anexo 5

Fichas das entrevistas aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo – Unidades Aéreas

Anexo 5.1. Ficha da entrevista ao 1º/1º GT.

Entrevistado: Comandante

1.1.Nome	
1.2.Localização da sede (Estado)	
1.3.Localização da Unidade Aérea.	
1.4.Número de servidores.	
1.5.Número de aeronaves	
1.6.Qual é a missão da Unidade Aérea?	
2.1. Qual a missão da Unidade Aérea no que concerne à vigilância e/ou defesa aérea?	
2.2. Qual o esforço aéreo dos últimos 5 anos?	
2.3. Quais os equipamentos do sistema de tráfego aéreo que a Unidade utiliza?	
2.4. Qual o percentual de vetorização radar?	
2.5.O quanto influencia o controle do tráfego aéreo nas missões da Unidade no Brasil?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso das operações da Unidade Aérea?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida e, de forma ampla, a missão da Unidade Aérea?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais	

traçados pela FAE?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 5.2. Ficha da entrevista ao 2º/2º GT.

Entrevistado: Comandante

1.1.Nome	
1.2.Localização da sede (Estado)	
1.3.Localização da Unidade Aérea.	
1.4.Número de servidores.	
1.5.Número de aeronaves	
1.6.Qual é a missão da Unidade Aérea?	
2.1. Qual a missão da Unidade Aérea no que concerne à vigilância e/ou defesa aérea?	
2.2. Qual o esforço aéreo dos últimos 5 anos?	
2.3. Quais os equipamentos do sistema de tráfego aéreo que a Unidade utiliza?	
2.4. Qual o percentual de vetoração radar?	
2.5.O quanto influencia o controle do tráfego aéreo nas missões da Unidade no Brasil?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso das operações da Unidade Aérea?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito,	

como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida e, de forma ampla, a missão da Unidade Aérea?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela FAE?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 5.3. Ficha da entrevista ao 3º ETA.

Entrevistado: Comandante

1.1.Nome	
1.2.Localização da sede (Estado)	
1.3.Localização da Unidade Aérea.	
1.4.Número de servidores.	
1.5.Número de aeronaves	
1.6.Qual é a missão da Unidade Aérea?	
2.1. Qual a missão da Unidade Aérea no que concerne à vigilância e/ou defesa aérea?	
2.2. Qual o esforço aéreo dos últimos 5 anos?	
2.3. Quais os equipamentos do sistema de tráfego aéreo que a Unidade utiliza?	
2.4. Qual o percentual de vetoração radar?	
2.5.O quanto influencia o controle do tráfego aéreo nas missões da Unidade no Brasil?	
3.1. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.2. Qual o potencial e as implicações da eventual	

utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso das operações da Unidade Aérea?	
3.3. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia definida e, de forma ampla, a missão da Unidade Aérea?	
3.4. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos gerais traçados pela FAE?	
3.5. Qual o cenário futuro do tráfego aéreo brasileiro e mundial?	
3.6. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 6

Fichas das entrevistas aos usuários do Sistema de Controle do Espaço Aéreo –

Empresas Aéreas: Ficha da entrevista à GOL.

Entrevistado: Centro de Memória da Gol Linhas Aéreas Inteligentes

1.1.Nome	
1.2.Localização da sede (Estado)	
1.3.Principais rotas	
1.4.Números de Trabalhadores	
1.5.Faturamento anual	
1.6.Qual o “share” de mercado da empresa?	
1.7. A empresa integra um grupo nacional e/ou internacional com presença em outros setores de transporte? Se sim, quais? Quais as vantagens e desvantagens?	
1.8.A empresa tem filial no estrangeiro? Se sim, em que áreas (pesquisa, etc.) e em que países?	
1.9. Qual o “share” de mercado da empresa no Brasil?	
2.1. Qual a capacidade instalada para atendimento das rotas existentes? (assentos/ano)	
2.2. Qual a média anual de atendimento? (assentos/ano)	
2.3. Desse atendimento, qual o percentual nacional? (assentos/ano).	
2.4. Qual o percentual do combustível de aviação no custo operacional da empresa?	
2.5. Tendo em conta a estrutura de custos, quanto influenciam no faturamento da empresa (percentagem) os atrasos de decolagem e pouso, assim como as mudanças de rota e outras modificações no tráfego aéreo?	
3.6. Qual a sua opinião sobre a criação de barreiras...	

3.1. A empresa utiliza indicadores na sua gestão?	
3.2. Em que medida a Organização está familiarizada com o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ?	
3.3. Para a implementação da sua estratégia, a empresa utiliza o sistema <i>Balanced Scorecard</i> ? Caso positivo, há quantos anos utiliza o referido sistema e quais as consequências mais relevantes (vantagens e problemas) para a empresa, com a sua introdução?	
3.4 Qual o potencial e as implicações da eventual utilização de indicadores, no sistema de tráfego aéreo, para o sucesso desta Empresa?	
3.5. Dada a falta de uma ferramenta que concatene os principais indicadores num sistema de causa e efeito, como isto poderá prejudicar o alcance da estratégia da Empresa?	
3.6. Qual a possibilidade da falta da ferramenta supracitada prejudicar o alcance dos objetivos futuros traçados pela Empresa?	
3.7. Qual o cenário futuro da aviação comercial do Brasil e no Mundo?	
3.8. Qual a possibilidade da implementação do sistema BSC facilitar o alcance dos objetivos estabelecidos e, principalmente, enfrentar o crescimento do tráfego aéreo?	

Anexo 7

Objetivos estratégico, fatores críticos de sucesso e indicadores

Objetivo Estratégico	Fator Crítico de Sucesso	Indicadores
Segurança do Tráfego Aéreo	Capacidade de Avaliação dos Relatórios de Perigo	a) Tempo médio gasto para a análise de relatório de perigo; b) Porcentagem de relatórios analisados mensalmente; e c) Número mínimo e ideal de profissionais com a devida capacitação para as atividades da Assessoria de Segurança do Espaço Aéreo.
	Segurança das Operações Aéreas	a) Número de incidentes e riscos ao tráfego no espaço sob a responsabilidade do Brasil; b) Porcentagem de incidentes e riscos ao tráfego aéreo por órgão ATS; c) Porcentagem de incidentes e de situações de risco em relação às operações aéreas, nos respectivos espaços aéreos; d) Origem e modos de percepção dos reportes de incidentes e situações de risco; e) Porcentagem de vôos realizados em condições visuais e instrumentos; f) Locais de ocorrências dos incidentes e situações de risco; e g) Fases do vôo e fatores contribuintes para os incidentes e riscos de colisão.
	Capacidade de Controle dos Controladores de Tráfego Aéreo	a) Relação entre o número de Controladores de Tráfego Aéreo e o tráfego aéreo nas FIR e nas Áreas Terminais; b) Carga horária média de trabalho mensal do Controlador de Tráfego Aéreo por órgão de controle; c) Média de aeronaves controladas por Controlador em cada ACC e APP; e d) Atrito médio mensal relacionado com afastamentos de Controlador.
	Movimento do Tráfego Aéreo nas FIR e Áreas Terminais	a) Evolução do movimento do tráfego aéreo; b) Número de procedimentos de descidas e subidas realizados; c) Porcentagem de procedimentos perdidos em relação aos executados; e d) Relação existente entre o número de movimentos de um APP

		e os procedimentos de descidas realizados.
	Fluxo de Tráfego Aéreo nas Aerovias	<ul style="list-style-type: none"> a) Aerovias com maior movimento, b) Aerovias com maior movimento de tráfego aéreo doméstico; c) Aerovias com maior movimento de tráfego aéreo internacional; d) Aerovias com o maior e o menor número de auxílios balizadores; e) Aerovias com falhas de cobertura radar; e f) Aerovias com falhas de comunicação.
	Serviço de Meteorologia	<ul style="list-style-type: none"> a) Índice de acerto nas previsões meteorológicas; b) Índice de acerto nas observações meteorológicas; e c) Porcentagem de profissionais sem a devida capacitação para a atividade desempenhada.
	Busca e Salvamento	<ul style="list-style-type: none"> a) Índice quantitativo de vítimas e de desaparecidos; b) Índice quantitativo de vítimas localizadas e salvas; c) Índice de localização do SISSAR; d) Índice de localização sobre a terra e sobre o mar; e) Efetividade do programa SAR; f) Índice de disponibilidade do Sistema COPAS / SARSAT; g) Efetividade do programa COSPAS-SARSAT. h) Índice quantitativo de usuários e de alertas e localização de ELT; i) Índice quantitativo de usuários e de alertas e localização de EPIRB; e j) Índice quantitativo de usuários e de alertas e localização de PLB.
Vigilância e Controle do Espaço Aéreo	Cobertura Radar nas Áreas Terminais	<ul style="list-style-type: none"> a) Relação entre o tráfego aéreo e os radares existentes nas TMA; b) Porcentagem de Área Terminal com falha na cobertura abaixo do FL 100; c) APP com falhas de cobertura radar no nível do procedimento; d) Áreas de TMA com síntese radar; e e) Áreas de TMA com suporte de radar de rota.
	Cobertura Radar nas FIR	<ul style="list-style-type: none"> a) Relação entre o número dos movimentos aéreos e os radares existentes em cada FIR; b) Porcentagem do espaço aéreo

		<p>sem cobertura radar;</p> <p>c) Porcentagem do espaço aéreo sem cobertura radar abaixo do FL 100;</p> <p>d) Porcentagem do espaço aéreo sem cobertura radar abaixo do FL 290;</p> <p>e) Porcentagem do espaço aéreo sem cobertura radar acima do FL 290; e</p> <p>f) Porcentagem das áreas de fronteira sem cobertura radar.</p>
	Disponibilidade de Radares	<p>a) Índice de indisponibilidade de radares;</p> <p>b) Porcentagem de fatores que contribuem para a indisponibilidade;</p> <p>c) Disponibilidade dos radares aerotransportáveis que atendem ao SCAT</p> <p>d) Índice de eficiência da manutenção dos radares;</p> <p>e) Disponibilidade do serviço radar por órgão ATS; e</p> <p>f) Porcentagem da dependência externa no tocante aos itens de suprimento.</p>
	Modernização dos Sistemas de Vigilância	<p>a) Porcentagem de radares modernizados de TMA, ROTA e Aproximação;</p> <p>b) Índice de modernização dos sistemas de vigilância; e</p> <p>c) Tempo médio de vida útil de todos os radares do SISCEAB.</p>
Gerenciamento do Tráfego Aéreo	Capacitação de Controladores de Tráfego Aéreo	<p>a) Porcentagem de Controladores com conhecimento do idioma inglês e espanhol;</p> <p>b) Controladores com curso superior;</p> <p>c) Controladores com outras atividades profissionais; e</p> <p>d) Carga horária média de trabalho mensal por órgão ATS.</p>
	Disponibilidade de Meios dos Órgãos de Controle	<p>a) Nível de automação dos Órgãos de Controle;</p> <p>b) Nível de modernização das consoles de controle do tráfego aéreo;</p> <p>c) Tempo médio de indisponibilidade dos sistemas de telecomunicações; e</p> <p>d) Tempo médios de indisponibilidade, por ACC, APP e TWR, de equipamentos que afetam a segurança das operações aéreas.</p>
	Aprimoramento do Sistema de Comunicação e Navegação.	<p>a) Disponibilidade do Serviço Móvel Aeronáutico no espaço aéreo sob a responsabilidade do Brasil acima e abaixo do FL 100 e FL 290 e acima do FL 290;</p>

		<p>b) Relação entre o tráfego aéreo e o número de VHF existente nas FIR;</p> <p>c) Índice de interferências nas frequências dos auxílios à navegação aérea;</p> <p>d) Disponibilidade do Serviço Fixo Aeronáutico (TF 2, TF 3, AFTN e REDDIG);</p> <p>e) Disponibilidade do Serviço Automático de Informação em Área Terminal (ATIS); e</p> <p>f) Disponibilidade dos auxílios à navegação aérea (VOR, NDB, ILS, DME) e dos auxílios visuais (PAPI, VASIS).</p>
	Situação do Tráfego Aéreo Ilícito	<p>a) Quantidade mensal do tráfego aéreo ilícito;</p> <p>b) Áreas de maior concentração de tráfego desconhecido e ilícito;</p> <p>c) Órgão de controle com índices elevados de tráfego desconhecido e ilícito; e</p> <p>d) Período diário de maior incidência de tráfegos aéreos desconhecidos e ilícitos.</p>
Aprimoramento do Sistema de Comando e Controle da Aeronáutica	Disponibilidade de Meios de Telecomunicações	<p>a) Indisponibilidade dos meios de telecomunicações administrativas do COMAER;</p> <p>b) Porcentagem do trâmite de mensagens administrativas, operacionais e técnicas; e</p> <p>c) Índices de manutenções realizadas por terceiros.</p>
	Padronização de Procedimentos	<p>a) Porcentagens de mensagens veiculadas fora do padrão;</p> <p>b) Nível de qualificação do pessoal;</p> <p>c) Procedimentos conflitantes; e</p> <p>d) Porcentagem de atraso nas veiculações de mensagens.</p>
Aperfeiçoamento, Adequação e Apoio ao Homem	Satisfação dos Profissionais do SISCEAB	<p>a) Porcentagem do efetivo com problemas de endividamento;</p> <p>b) Porcentagem de solicitações de movimentações para outras localidades;</p> <p>c) Nível de participação voluntária em atividades programadas pelo comando;</p> <p>d) Nível de satisfação com os benefícios sociais prestados pela OM;</p> <p>e) Tempo médio de serviço em localidade considerada especial;</p> <p>f) Porcentagem do efetivo afastado do convívio familiar e seus respectivos motivos;</p> <p>g) Porcentagem de profissionais fora de especialidade;</p>

		<p>e</p> <p>h) Índices de afastamentos das escalas de serviço.</p>
	Apoio de Infraestrutura Básica na Localidade	<p>a) Índices de afastamento das atividades por motivos médicos ou odontológicos;</p> <p>b) Tempo de espera para atendimento médico ou odontológico do efetivo e seus dependentes;</p> <p>c) Nível dos Serviços de Saúde da Aeronáutica existente na localidade;</p> <p>d) Número de Guias de Atendimento do Beneficiário emitidas mensalmente;</p> <p>e) Despesas de transporte para tratamento de saúde fora da localidade;</p> <p>f) Percentagem de militares que necessitam de PNR e encontram-se em filas de espera;</p> <p>g) Nível de qualidade do ensino público e privado;</p> <p>h) Nível do apoio prestado por outras Forças ou instituições públicas;</p> <p>i) Nível de atendimento médico e odontológico; e</p> <p>j) Existência de Planos de Saúde.</p>
	Capacitação do Pessoal	<p>a) Número mínimo e número ideal de profissionais que necessita ser capacitado para as atividades do SISCEAB;</p> <p>b) Porcentagem de profissionais que necessita ser qualificado, por especialidade;</p> <p>c) Porcentagem do efetivo de cada DTCEA, por especialidade, que não possui a devida capacitação para o pleno exercício das atividades prestadas no âmbito do SISCEAB;</p> <p>d) Recursos anualmente disponibilizados para a capacitação do pessoal; e</p> <p>e) Diárias e ajudas de custo efetivamente utilizadas com a movimentação de pessoal para aprimoramento profissional.</p>
Adequação do apoio ao gerenciamento do Espaço Aéreo	Modernização do SISCEAB	<p>a) Recursos financeiros aplicados anualmente na modernização do Sistema;</p> <p>b) Recursos financeiros aplicados nas áreas de jurisdição dos CISDACTA, na modernização do SISCEAB;</p> <p>c) Quantidade e tipo de equipamento com a vida útil já</p>

		<p>ultrapassada;</p> <p>d) Tempo médio necessário para a implementação de novos equipamentos;</p> <p>e) Auxílios e equipamentos destinados à navegação aérea a serem implementados até a efetivação do CNS/ATM; e</p> <p>f) Recursos financeiros necessários, anualmente, para a manutenção e modernização do SISCEAB para um período de 10 anos.</p>
	Implementação dos novos sistemas CNS/ATM	<p>a) Índice de substituição dos atuais auxílios à navegação aérea;</p> <p>b) Nível ou estágio (porcentagem) de implementação dos novos conceitos CNS/ATM;</p> <p>c) Porcentagem dos gastos realizados com essa implementação;</p> <p>d) Recursos aplicados no País e no exterior;</p> <p>e) Expectativa de recursos financeiros necessários até a implementação total do CNS/ATM; e</p> <p>f) Relação entre o custo do atual Sistema e o custo do SISCEAB com a implementação do CNS/ATM.</p>
	Aperfeiçoamento da gestão de serviços ou produtos	<p>a) Nível de satisfação do cliente interno e externo;</p> <p>b) Tempo despendido pelos órgãos prestadores de serviço de tráfego aéreo para a obtenção da certificação ISO;</p> <p>c) Organizações do SISCEAB que melhor aplicam os recursos públicos;</p> <p>d) Índice desejado da correta aplicação dos recursos financeiros;</p> <p>e) Índice médio de conclusão das Etapas priorizadas nos PTA; e</p> <p>f) Porcentagem de erro verificado nos planejamentos financeiros das Etapas constantes nos Programas de Trabalho Anual.</p>
	Controle Tarifário	<p>a) Porcentagem existente entre as Tarifas TAN, TAT e DATACOM do total arrecadado;</p> <p>b) Relação entre o valor da Tarifa TAN, TAT e DATACOM com a média do valor da Tarifa cobrada internacionalmente;</p> <p>c) Porcentagem do valor total da arrecadação tarifária destinada à manutenção e à modernização do SISCEAB;</p> <p>d) Serviços que poderiam ser</p>

		<p>tarifados pelo DECEA;</p> <p>e) Média mensal de arrecadação tarifária;</p> <p>f) Projeção da arrecadação de Tarifas para um período de 10 anos; e</p> <p>g) Percentual entre a projeção de arrecadação e o valor arrecadado.</p>
	Controle de Custos	<p>a) Relação existente entre o custo de manutenção e o de investimento;</p> <p>b) Custo de cada OM do SISCEAB;</p> <p>c) Porcentagem de variação anual dos custos do DECEA e das OM Subordinadas;</p> <p>d) Estabelecimento mensal do real valor da tarifa em relação ao custo do SISCEAB; e</p> <p>e) Defasagem percentual do valor das Tarifas cobradas em relação ao real valor estabelecido mensalmente.</p>
Aprimoramento do apoio Logístico	Padrões gerenciais para a eficácia no atendimento de suprimento	<p>a) Porcentagem de atendimento das necessidades de recursos financeiros;</p> <p>b) Porcentagem de reposição, por compra, em termos de valor, do material consumido;</p> <p>c) Porcentagem do valor do material consumido em relação ao estoque existente;</p> <p>d) Porcentagem dos PN estocados que foram movimentados;</p> <p>e) Porcentagem de atendimentos dos pedidos de emergência;</p> <p>f) Porcentagem dos pedidos de emergência em relação ao total de pedidos;</p> <p>g) Porcentagem de atendimentos dos pedidos;</p> <p>h) Tempo médio de atendimento das requisições na CABW e FMS;</p> <p>i) Volumes expedidos (incluindo custo do transporte, valor transportado, peso, cubagem e meio de transporte utilizado);</p> <p>j) PN com mais de cinco anos sem consumo no PAME e Regionais; e</p> <p>k) Tempo médio de atendimento dos pedidos.</p>
Investimento nos Recursos Humanos	Produção de conhecimento	<p>a) Porcentagem de profissionais com curso superior, mestrado e doutorado.</p> <p>b) Porcentagem do</p>

		Orçamento Anual investido na melhora intelectual dos recursos humanos
Orçamento Anual	Crescimento orçamentário	a) Porcentagem de crescimento orçamentário.
Eficácia da Operação	Interceptação	a) Porcentagem de sucesso em interceptação.
	Acidentes e Incidentes	a) Porcentagem de acidentes aéreos diretamente ligados ao controle de tráfego aéreo. b) Porcentagem de incidentes aéreos diretamente ligados ao controle de tráfego aéreo.