

INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES
CURSO DE PROMOÇÃO A OFICIAL SUPERIOR

2009/2010



TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO INDIVIDUAL

O TEXTO CORRESPONDE A UM TRABALHO ELABORADO DURANTE A FREQUÊNCIA DO CURSO NO IESM, SENDO DA RESPONSABILIDADE DO SEU AUTOR, NÃO CONSTITUINDO ASSIM DOCTRINA OFICIAL DA FORÇA AÉREA PORTUGUESA.

A INTEGRAÇÃO DA QUALIDADE NO SISTEMA DE GESTÃO DA FORÇA AÉREA

PEDRO MANUEL MAGALHÃES LEITE GABRIEL
CAP/ENGAER



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A INTEGRAÇÃO DA QUALIDADE NO SISTEMA DE
GESTÃO DA FORÇA AÉREA**

PEDRO MANUEL MAGALHÃES LEITE GABRIEL

CAP/ENGAER

Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial Superior
da Força Aérea

Lisboa 2010



INSTITUTO DE ESTUDOS SUPERIORES MILITARES

**A INTEGRAÇÃO DA QUALIDADE NO SISTEMA DE
GESTÃO DA FORÇA AÉREA**

PEDRO MANUEL MAGALHÃES LEITE GABRIEL

CAP/ENGAER

Trabalho de Investigação Individual do Curso de Promoção a Oficial Superior
da Força Aérea

Orientador:

TCOR/ENGEL Armando Barros

Lisboa 2010

Agradecimentos

Este trabalho não teria sido possível sem a colaboração de todos os elementos que constituem o CPOS-FA 2009/2010.

A todos eles o meu reconhecimento pelo Espírito de Corpo e elevada Camaradagem revelados.

A todos os que se disponibilizaram para contribuir com os seus conhecimentos, através das entrevistas, pelos documentos fornecidos, nas intensas discussões havidas e nas pistas para investigação que relevaram, o meu agradecimento.

Ao meu Orientador, pelo esforço e empenho exercido durante as revisões do documento, o meu sincero agradecimento.

À minha Família, que abnegadamente sustentou o esforço da minha dedicação a este desafio e não me deixou esmorecer ao longo do percurso, o meu mais profundo Obrigado.

Índice

Introdução	1
1. A Competitividade, a Qualidade e as Organizações Militares	4
a. A Competitividade	4
b. A Competitividade nas Organizações Militares.....	5
c. A Qualidade e a Competitividade	6
2. Dividir para descobrir	8
3. Conhecer para conquistar.....	10
a. Qual a Missão da FA?	10
b. Qual a Visão da FA?	11
c. Quais os Clientes da FA?	12
d. Qual o Produto da FA?.....	13
e. Valores e Princípios	15
f. Estrutura Organizacional.....	15
(1) Dependências Hierárquicas	16
(2) Núcleo da Gestão de Topo	16
(3) Unidades de Negócio Independentes.....	17
(4) Unidades Clonadas	17
(5) Outras conclusões relevantes.....	17
g. Os Objectivos	18
h. Quais os Factores Críticos de Sucesso na implementação de um SGQ?.....	19
4. O conceito	21
a. A abordagem.....	21
b. O Sistema	22
c. Pontos de Reflexão	24
Conclusões	25
Constatações.....	26
Recomendações.....	29
Referências Bibliográficas	31

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Quadro Conceptual	A-6
Tabela 2 – Vertentes da Missão da FA.....	B-2

Índice de Figuras

Figura 1 – Mapa Mental	9
Figura 2 – Vertentes da Missão em contexto de Conflito	B-5
Figura 3 – Vertentes da Missão em contexto de Paz.....	B-6
Figura 4 – Mapa dos Processos de Topo	C-1
Figura 5 – Decomposição do Processo Gerar Capacidade Operacionais	C-2
Figura 6 – Decomposição do Processo Gerar Missões.....	C-3
Figura 7 – Decomposição do Processo Gerar Meios Operacionais.....	C-4
Figura 8 – Decomposição do Processo Criar Potencial Humano	C-5
Figura 9 – Decomposição do Processo Gerar Infra-estruturas	C-6
Figura 10 – Estrutura Organizacional da FA.....	D-1

Índice de Anexos

Anexo A – Corpo de Conceitos e Mapa Conceptual.....	A-1
Anexo B – Missões da FA	B-1
Anexo C – Mapa de Processos	C-1
Anexo D – Análise à Estrutura Organizacional.....	D-1
Anexo E – Entrevistas Realizadas	E-1

Resumo

O propósito deste documento é apresentar os resultados da investigação e do trabalho desenvolvido, a fim de propor um modelo que integre a Qualidade no Sistema de Gestão da Força Aérea (SGFA).

As Organizações competem umas com as outras em distintas dimensões. As Organizações Militares (OM) competem num contexto ainda mais complexo, que as Organizações civis. As OM, pelo facto da violência dirigida ser o seu negócio, têm que triunfar quando o seu oponente, deliberadamente, degrada as suas capacidades.

A Qualidade é um dos recursos disponíveis e que permite aumentar a produtividade e, por conseguinte, a competitividade das Organizações.

Porém, esses resultados só se materializam se o Sistema de Gestão da Qualidade (SGQ) estiver adaptado às características da Organização.

Assim sendo, o propósito deste documento é apresentar um modelo de SGQ que se integra na FA e aumenta a sua competitividade.

É apresentada uma breve discussão acerca da relação entre Qualidade, Competitividade e as OM. Então, é derivado um modelo de análise que permite responder à Pergunta de Partida em passos mais pequenos. Os resultados obtidos, durante a observação, são discutidos e as hipóteses formuladas são testadas.

A Missão da Força Aérea (FA) tem oito vertentes e a sua Visão é tornar-se uma FA Modular, Projectável e Interoperável. O Produto Principal da FA são efeitos produzidos através do emprego do Poder Aéreo. Os Clientes externos da FA, podem ser divididos em nove categorias.

A partir daí, o conceito para integrar a Qualidade no SGFA é desenvolvido.

O conceito desenha um sistema composto por SGQ independentes, que interagem entre si, para realizar o Produto Principal da FA. Estes sistemas são dedicados a cada uma das Unidades de Negócio Independentes identificadas. Todos eles são, no entanto, supervisionados pela IGFA que apresenta os resultados ao GEN CEMFA.

Este conceito foca-se no desempenho operacional e permitirá o aumento de competitividade da FA.

O estudo, para permitir a implementação prática deste conceito, culmina com o enunciar de algumas recomendações específicas.

Abstract

The purpose of this essay is to present the research performed and the work developed in order to propose a model to integrate Quality in the Portuguese Air Force (FA) Management System.

Organizations compete with each other in several dimensions. Military Organizations (MO) compete in a context that is even more complex than civilian ones. The MO, due to the fact that directed violence is the core business, must triumph when their opponent is deliberately degrading their capabilities.

Quality is one of the resources available to increase productivity and thus the Organizations competitiveness. But that's only true when the Quality Management System (QMS) is adapted to the organizational characteristics. Therefore the main aim of this essay is to present a QMS model that integrates with FA and increases its competitiveness.

A brief discussion on Quality, Competitiveness and the MO, is presented. Then, an analysis model is derived, allowing to follow an approach to the main question in smaller steps. The results obtained during the observation phase are discussed and the formulated hypotheses are tested.

The FA Mission has eight specific purposes and its Vision is to become a modular, projectable and interoperable Air Force. The FA Main Product is to create effects by the use of its operational capabilities. Its external clients can be divided in nine different categories.

Therefore, a concept to integrate Quality within the PtAF Management System is developed.

The concept draws a system that's composed by independent QMS that interact among their selves, in order to perform PtAF product. Those QMS are dedicated to each of the Independent Business Units identified. All of them are supervised by IGFA and the results are then presented to GEN CEMFA.

The concept is focused in the FA operational performance and should increase FA competitiveness.

This study, in order to allow the practical implementation of the concept, culminates with specific some recommendations.

Palavras-Chave

Cliente

Competitividade

Força Aérea

Gestão

Integração

Missão

Produtividade

Produto

Qualidade

Sistema de Gestão da Qualidade

Visão

Lista de siglas e abreviaturas

AAN	Autoridade Aeronáutica Nacional
AFA	Academia da Força Aérea
AJP	<i>Allied Joint Publication</i>
AM	Aeródromo de Manobra
BMFA	Banda de Música da Força Aérea
CA	Comando Aéreo
CAF	<i>Common Assessment Framework</i>
CAP	Capitão
CEDN	Conceito Estratégico de Defesa Nacional
CEM	Conceito Estratégico Militar
CEMFA	Chefe do Estado-Maior da Força Aérea
CFMTFA	Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea
CHCFA	Comissão Histórico-Cultural da Força Aérea
CIFFA	Comando da Instrução e Formação da Força Aérea
CLAFA	Comando da Logística da Força Aérea
CMA	Centro de Medicina Aeronáutica
COC	Comando Operacional Conjunto
CPESFA	Comando do Pessoal da Força Aérea
CPSIFA	Centro de Psicologia da Força Aérea
CSDFA	Conselho Superior de Disciplina da Força Aérea
CSFA	Conselho Superior da Força Aérea
CSI	Comunicações e Sistemas de Informação
DEP	Direcção de Engenharia e Programas
DFFA	Direcção de Finanças da Força Aérea
DQAA	Departamento da Qualidade, Aeronavegabilidade e Ambiente
DIVOPS	Divisão de Operações

EFQM	<i>European Foundation for Quality Management</i>
EMFA	Estado-Maior da Força Aérea
EMFAR	Estatuto dos Militares das Forças Armadas
EN	<i>European Norm</i>
EUA	Estados Unidos da América
FA	Força Aérea Portuguesa
FFAA	Forças Armadas
GEN	General
HFA	Hospital da Força Aérea
IEC	<i>International Electrotechnical Commission</i>
IH	Instituto Hidrográfico
IESM	Instituto de Estudos Superiores Militares
IGFA	Inspecção-Geral da Força Aérea
ISO	<i>International Standard Organization</i>
JSSFA	Junta Superior de Saúde da Força Aérea
LOBOFA	Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas
LOFA	Lei Orgânica da Força Aérea
LOMAR	Lei Orgânica da Marinha
MDN	Ministério da Defesa Nacional
MO	<i>Military Organizations</i>
MIFA	Missões das Forças Armadas
MusAR	Museu do Ar
NP	Norma Portuguesa
OC	Órgãos de Conselho
OI	Organizações Internacionais
OM	Organizações Militares
ONC	Órgãos de Natureza Cultural

OODA	Observar, Orientar, Decidir e Agir
OTAN	Organização do Tratado do Atlântico Norte
PDCA	Planear, Decidir, Controlar e Agir
RAF	<i>Royal Air Force</i>
RMA	Revista Mais Alto
RNAF	<i>Royal Netherlands Air Force</i>
SAAF	<i>South African Air Force</i>
SUBCEMFA	Subchefe do Estado-Maior da força Aérea
SBSA	Serviço de Busca e Salvamento Aéreo
SGFA	Sistema de Gestão da Força Aérea
SGQ	Sistema de Gestão da Qualidade
SGQMSA	Sistema de Gestão da Qualidade da Manutenção dos Sistemas de Armas
SMART	<i>Specific, Measurable, Acceptable, Realistic and with a Timeframe</i>
TCOR	Tenente-Coronel
TQM	<i>Total Quality Management</i>
UA	Unidades Aéreas
UB	Unidades Base
USAF	<i>United States Air Force</i>
UVD	Unidades de Vigilância e Detecção
VCEMFA	Vice-Chefe do Estado-Maior da Força Aérea

Introdução

“Um sistema de gestão deve ser uma máquina de combate, uma máquina de guerra, capaz de maximizar o potencial competitivo de uma organização.”

(Dashöfer Holding Lt., 2009)

Na Directiva do GEN CEMFA 02/2009 determinou-se a implementação de um Sistema de Gestão na Força Aérea (FA), indo de encontro às práticas mais actuais de gestão das organizações.

No panorama empresarial internacional, de elevada competitividade, observam-se investimentos avultados na melhoria dos resultados das empresas, implementando Sistemas de Gestão da Qualidade (SGQ), que se traduzem em ganhos claros. São indiscutíveis as vantagens que advém para a Organização da implementação de um SGQ, baseado nas normas da série ISO 9000 ou equivalentes. As organizações rapidamente perceberam as vantagens competitivas trazidas por um SGQ **bem implementado**.

Na opinião do autor, as Organizações Militares (OM) movem-se num contexto que as obriga a níveis de competitividade extraordinariamente elevados, superiores até aos das organizações civis. As OM têm que triunfar em contextos em que outras devem apenas sobreviver. Em momentos de crise, toda uma Nação olha para as OM como o garante último da Independência Nacional. É nessas situações, de elevada pressão, atrito e escassez de recursos, que devem, as OM, obter os seus melhores desempenhos e bater os seus competidores.

Tendo esta responsabilidade em mente, torna-se claro que todos os recursos aplicados nas OM deverão produzir os melhores resultados possíveis. Tal tarefa, contextualizada no enquadramento político, social e económico do país, revela-se um enorme desafio.

Fruto do momento decisivo da mudança que foi posta em marcha e da necessidade de criar na Organização uma estrutura que permita a obtenção dos resultados pretendidos de forma consistente e sistemática, bem como a utilização dos recursos disponíveis de forma eficiente, importa definir uma abordagem para a integração da Qualidade no Sistema de Gestão da Força Aérea (SGFA).

Este trabalho apresentará um modelo para implementação de um SGQ na FA. Fará a ponte entre uma abordagem tipicamente empresarial, não importando receitas directamente, mas descobrindo um conceito adequado às características da FA e integrando a Qualidade no seu Sistema de Gestão.

Este trabalho não procurará analisar a estrutura organizacional vigente, nem propor uma nova, porém poderá identificar alguns pontos de reflexão futura.

Assim, este trabalho visa apresentar os princípios basilares que deverão enformar a decisão estratégica de implementar um SGQ.

Para a realização do trabalho, foi utilizado o método científico desenvolvido por Quivy e Campenhoudt. Este método conduz-nos ao conhecimento através de três fases, a Ruptura, a Construção e a Verificação.

Baseado na motivação que dá início a este tema, enunciou-se a Pergunta de Partida.

“De que forma se pode integrar a Qualidade no SGFA, considerando as características da Organização?”

No sentido de perspectivar a problemática a abordar, foi efectuada uma extensa pesquisa bibliográfica e conduziram-se entrevistas a diversas personalidades.

Para a construção do Modelo de Análise, desenvolveu-se o corpo de conceitos e construiu-se o mapa conceptual que o enforma, surgindo assim, como inevitáveis, as seguintes questões derivadas:

***QD1** - Qual a Missão da FA?*

***QD2** - Qual a Visão para a FA?*

***QD3** - Qual o Cliente da FA?*

***QD4** - Qual o Produto fornecido pela FA?*

***QD5** - Quais as características da FA que podem influenciar a implementação de um SGQ?*

***QD6** - Quais os factores críticos de sucesso para a implementação de um SGQ na FA?*

Na tentativa de responder à Pergunta de Partida, formularam-se três hipóteses:

***H1** - O Cliente da FA é o Estado.*

***H2** - O Produto da FA é realizar missões operacionais.*

***H3** - O modelo mais adequado à FA é um SGQ único, que abrange toda a Organização e cuja gestão fica centralizada ao nível da IGFA.*

A pesquisa bibliográfica e as entrevistas revestiram-se como as ferramentas de observação privilegiadas para o teste das hipóteses deduzidas, bem como para conceber o modelo teórico que responde à Pergunta de Partida.

Elaborou-se um Corpo de Conceitos próprios que se apresenta no Anexo A.

Este estudo está dividido em quatro capítulos, ao longo dos quais se convida o leitor a refazer o processo de descoberta que constitui o procedimento de investigação científica.

No primeiro Capítulo, enquadrando a problemática, discorre-se em torno da Competitividade, a Qualidade e as OM.

No segundo Capítulo, apresenta-se o Modelo de Análise que permite responder à Pergunta de Partida enunciada.

No terceiro Capítulo trilha-se o caminho que permite identificar as respostas às Questões Derivadas e verificar as hipóteses formuladas. Clarifica-se a Missão, a Visão, os Clientes, o Produto da FA. Identificam-se as características FA, os seus Valores e Princípios, bem como a Estrutura Organizacional, que irão condicionar o desenvolvimento do modelo do SGQ a implementar. Relevam-se ainda os factores a ter em conta para garantir o sucesso na implementação do SGQ.

No quarto Capítulo, deduz-se o modelo teórico para a integração da Qualidade na FA.

1. A Competitividade, a Qualidade e as Organizações Militares

“Defects are not free. Somebody makes them, and gets paid for making them.”

Deming

Na Directiva 01/2010 do GEN CEMFA, são estabelecidos os Objectivos de Gestão para 2010, é determinado o desenvolvimento de um SGQ para a área do ensino e formação e é ainda preconizada a realização de auditorias em busca da Qualidade Total.

Já em 2009, a Directiva 02 do GEN CEMFA, impeliu ao levantamento de processos e seus indicadores, transversalmente a toda a FA, e determinou a génese do Sistema de Gestão.

O Laboratório de Metrologia da FA tem implementado um SQG para laboratórios que cumpre com a norma NP/EN/ISO/IEC17025:2005, e que recentemente foi acreditado.

Outras Forças Armadas (FFAA) como a *Royal Air Force* (RAF), a *United States Air Force* (USAF), as *Finnish Defense Forces* a *South African Air Force* (SAAF), e outras, implementaram ou estão a implementar ferramentas associadas à gestão da qualidade em busca de vantagens competitivas.

Também a nível nacional, a Marinha e o Exército têm implementado e certificado SGQ baseados na norma NP/EN/ISO9001:2008 nalgumas unidades, como no Instituto Hidrográfico ou no Instituto Geográfico do Exército.

A Qualidade é uma ferramenta que está na moda ou existem razões objectivas para a sua utilização?

a. A Competitividade

“(...)the business could fail if the world changes and you are unprepared.”

Patrick Dixon

Um dos efeitos atribuídos à globalização é o crescente grau de competição existente entre as organizações. Desde sempre, as organizações nasceram, cresceram e morreram. Umhas tiveram sucesso e outras fracassaram.

O contexto onde as organizações se degladiam é o globo, e neste cenário, as ameaças e os riscos são vastos; contudo, há que reconhecer que as oportunidades são imensas.

A competição entre as organizações joga-se contínua e simultaneamente em diferentes dimensões, buscando vantagens competitivas.

Na procura dos seus objectivos, as organizações provocam por vezes, directa ou indirectamente, a decadência de outras. A lei do mais apto é aplicada no mundo empresarial de forma tão brutal e cruel como se assiste na Natureza, e estimula a que as organizações se excedam continuamente, impelindo o motor da evolução.

Para triunfarem ou, no limite, para sobreviverem, as organizações deitam mão a todas as ferramentas e recursos que lhes permitam ganhar vantagens sobre a restante competição.

b. A Competitividade nas Organizações Militares

“O que é essencial na Guerra é a vitória, não as operações prolongadas.”

Sun Tzu

As OM assumem-se como um dos instrumentos de Poder para, através de acções coercivas ou pela ameaça destas, conseguirem fazer valer os interesses e cumprir com os fins últimos do Estado.

Na opinião do autor, as OM são expostas a factores de competitividade muito mais exigentes do que as entidades civis. A primeira grande diferença é que as OM existem, na sua essência, para serem empregues em contextos onde a violência dirigida é um facto.

Em conflito, as OM, além de terem que desempenhar as tarefas que lhes competem, terão que suportar as acções directas do adversário que visam degradar as suas capacidades.

Em tempo de paz e, em particular, na ausência de ameaças, são poucos os recursos destinados às FFAA, e os vários Ramos competem entre si pela sua atribuição.

Na busca constante da Segurança e do Bem-Estar, como fins últimos do Estado, atribui-se às FFAA um papel fulcral na garantia da Segurança. Mas, na procura do desenvolvimento do país, os Estados vêm-se divididos na distribuição de recursos entre as FFAA e outros sectores do Estado.

A cativação dos eleitores pelos actores políticos de cada Estado, conduz ao compromisso de políticas mais ou menos benévolas de atribuição de recursos às OM, em consonância com a imagem e aceitação que as mesmas possuem na população em geral.

O espectro da competitividade, envolvente às OM, engloba também a opinião pública. Mesmo em conflito, é fulcral a mobilização das vontades nacionais para manter o esforço de toda a Nação na sustentação das operações militares.

Apesar de aparentemente incompatível, as OM são também responsáveis por contribuir, de forma consciente e activa para o Bem-Estar, garantindo a Segurança através do desenvolvimento, manutenção e emprego eficaz e eficiente das suas capacidades (LOBOFA, 2009) e contribuindo para desenvolver as capacidades morais e materiais da sociedade (LDN, 2009).

Simultaneamente, competem ainda com a sociedade pelos recursos humanos disponíveis, com as valências adequadas às diversas funções. Esta competição é constante e prolonga-se para além da fase de recrutamento, durante toda a carreira do Militar.

As OM ainda são acossadas por organizações civis privadas que percebem uma actividade lucrativa ao desempenharem funções atribuídas às FFAA e competem pela sua execução, livres de condicionalismos como os dos procedimentos administrativos na aquisição de bens e serviços impostos às FFAA.

As OM, vocacionadas para obterem a vitória na guerra, sempre procuraram novas formas de vencer o adversário e obter vantagem perante este. São inúmeros os exemplos de inovação e criatividade, na criação de sistemas de armas ou no seu emprego, que mudaram o rumo dos acontecimentos e desequilibraram os dogmas tradicionais, culminando em desfechos não previsíveis e que desafiavam a lógica vigente.

Os militares, na busca de vantagens sobre o adversário, sempre estiveram na vanguarda do conhecimento e da inovação. Porém as OM, pelas suas próprias características, nem sempre aceitaram a mudança como algo intrínseco à natureza da sua actividade e muitas vezes se opuseram à evolução inevitável e necessária.

Na opinião do Autor, as OM e, para o efeito, todas as outras organizações, competem com um adversário muito mais difícil de ultrapassar do que os mencionados anteriormente. As Organizações competem consigo próprias. A dualidade existente entre a necessidade de evoluir, melhorar e adaptar-se colide com os preconceitos e medos que alimentam a imutabilidade do *status quo*. Não há inimigo mais perigoso do que a própria Organização.

Sendo natural a resistência à mudança, é porém fundamental que esta seja encarada como constante e permanente, e que a FA esteja preparada para aproveitar as oportunidades que surgem a cada momento, tornando as fragilidades ou especificidades em características de força e de vantagem.

c. A Qualidade e a Competitividade

“Nobody seems to understand that quality increases productivity.”

De acordo com a NP/EN/ISO9000:2005, para se conduzir uma Organização para o Sucesso, é necessário dirigir e controlá-la de forma sistemática e transparente. O sucesso poderá resultar da implementação e manutenção de um SGQ que visa a melhoria contínua do desempenho da organização e, simultaneamente, satisfaz as expectativas de todas as partes interessadas.

A implementação de SGQ tornou-se assim uma das ferramentas mais utilizadas e divulgadas globalmente, com vista à obtenção de vantagens competitivas e de aumentos de produtividade nas organizações.

A implementação de um SGQ deverá constituir, pois, mais um instrumento de criação de valor, tornando a organização mais capaz, produtiva e competitiva.

Porém, esse desiderato só se materializa se o SGQ for **bem implementado**. Deverá então ser adequado ao propósito e identidade e fazer parte de uma decisão estratégica da Organização.

Quando bem implementado, um SGQ, traz ganhos de produtividade, aumenta a auto-consciência da Organização acerca das suas fragilidades e potencialidades, fornece dados objectivos para a tomada de decisão e conduz a um aumento da competitividade.

2. Dividir para descobrir

“Whether you can observe a thing or not depends on the theory which you use.”

Albert Einstein

Visto que a correcta implementação de um SGQ aumenta a competitividade de uma Organização, é necessário discernir de que forma se deverá integrar a Qualidade na FA.

Constituindo esta a problemática subjacente a este trabalho, enunciou-se Pergunta de Partida que a traduz:

“De que forma se pode integrar a Qualidade no SGFA, considerando as características da Organização?”

No decorrer da construção do Modelo da Análise surgiram dois focos distintos, a Continuidade e a Mudança.

A Continuidade é aquilo que se deve manter imutável na Organização e que deve perdurar ao longo da Mudança: a Missão e as Características da Organização. A Organização, ao desenvolver-se, não perderá a sua identidade ao manter-se fiel aos factores de Continuidade.

A Mudança é a dinâmica imposta pelo exterior ou impelida de dentro da própria Organização e que a modela continuamente. Podem existir três catalisadores que suscitam mudança: a Visão, a Melhoria Contínua e os Competidores.

Assim, a integração da Qualidade num sistema de gestão de uma organização mede-se pela forma como assegura a Continuidade, fomenta a Mudança e conduz ao Sucesso.

Esta interligação, que está expressa no Mapa Mental da Figura 1, permitiu o desenvolvimento do Mapa Conceptual que se descreve no Anexo A.

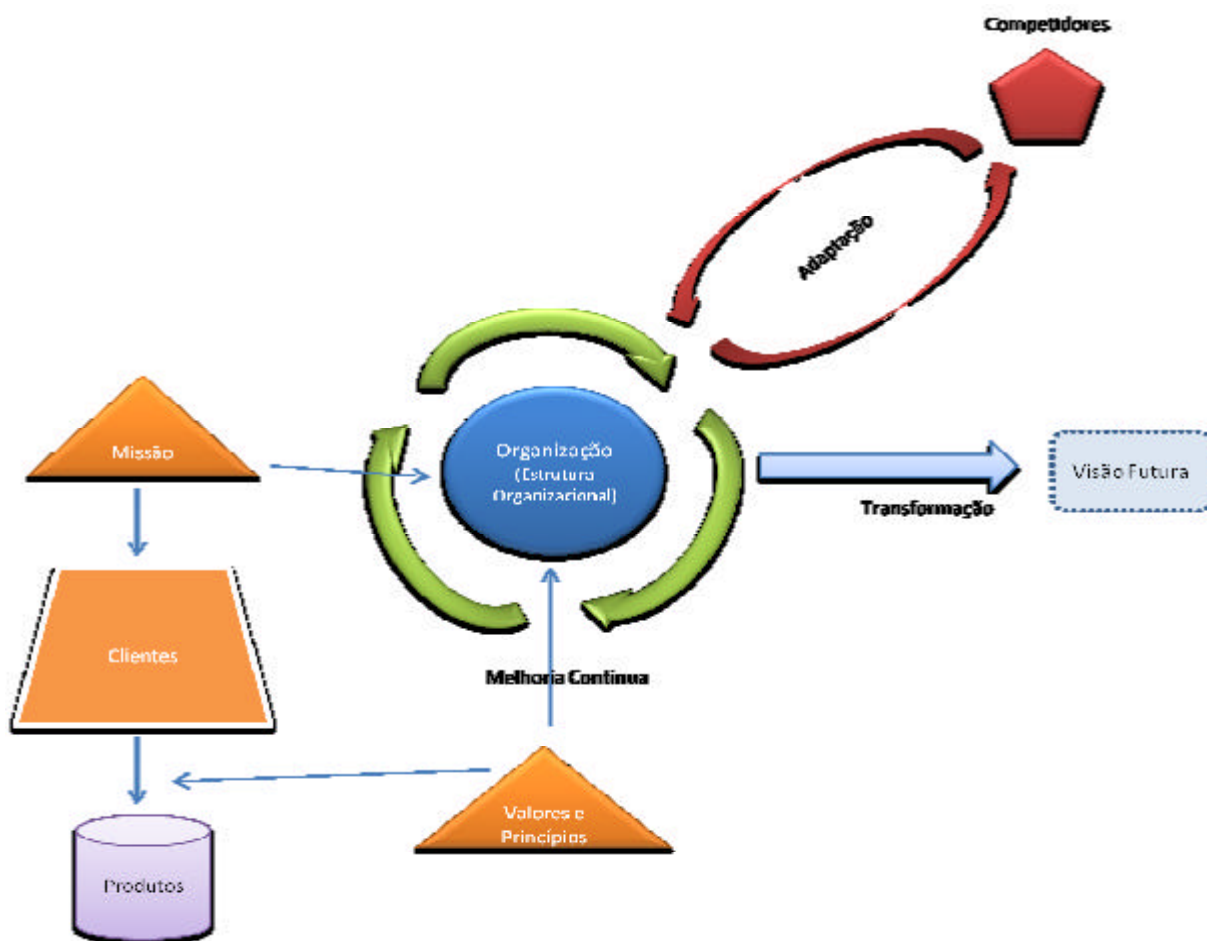


Figura 1 – Mapa Mental

Do Modelo de Análise, surgem as seguintes questões derivadas:

QD1 – Qual a Missão da FA?

QD2 – Qual a Visão para a FA?

QD3 – Qual o Cliente da FA?

QD4 – Qual o Produto fornecido pela FA?

QD5 – Quais as características da FA que podem influenciar a implementação de um SGQ?

QD6 – Quais os Factores Críticos de Sucesso para a implementação de um SGQ na FA?

Para dar resposta às interrogações surgidas, formularam-se as seguintes hipóteses:

H1 – *O Cliente da FA é o Estado.*

H2 – *O Produto da FA é realizar missões operacionais.*

H3 – *O modelo mais adequado à FA é: um SGQ único, que abrange toda a organização e cuja gestão fica centralizada ao nível da IGFA.*

3. Conhecer para conquistar

“Se conheceres o teu inimigo e a ti próprio, em cem batalhas não serás derrotado; se não conheceres o teu inimigo, mas porém conheces-te a ti próprio, perderás uma batalha por cada que ganhares; se não conheceres nenhum dos dois, sairás derrotado em todas as batalhas.”

Sun Tzu

Para garantir a correcta integração da Qualidade, pretende-se neste Capítulo, revelar os vários condicionantes da FA que influenciam a implementação de um SGQ, e cujo entendimento dita o insucesso ou sucesso.

a. Qual a Missão da FA?

“(...)as pessoas do mundo dos negócios falam muitas vezes sobre missão (...), mas muitas vezes o resultado é mais palavreado do que verdadeira acção.”

(Welch, 2008)

Porque existimos? Qual o nosso propósito?

A resposta a estas questões orienta a tomada de decisão e garante a unidade de esforços por toda a Organização e permite responder à primeira Questão Derivada do Modelo de Análise desenvolvido: “*Qual a Missão da FA?*”.

A Missão está definida num conjunto de documentos legais que, de forma mais ou menos clara, especificam aquilo que o Estado espera da FA. Ao analisar-se os diferentes documentos que definem a Missão tornou-se clara a dimensão e abrangência da mesma. Num exercício de associação lógica, foi produzida uma tabela, vertida no Anexo B, que aglomera as diferentes determinações em conjuntos similares, que constituem as Vertentes principais da Missão atribuída à FA¹.

Foram definidas oito Vertentes:

- Sobrevivência do Estado;
- Independência Nacional;
- Política Externa;
- Segurança Interna;
- Protecção Civil;

¹ Num exercício semelhante a Marinha Portuguesa utiliza o termo “Funções”.

- Interesse Público;
- Potencial Humano;
- Defesa Militar.

No mesmo anexo, e tendo por base a “postura estratégica defensiva” (CEM, 2003) que pauta a actuação das FFAA, foi feita a correlação entre as vertentes definidas, com vista a relevar quais as fundamentais na actuação da FA.

A existência das FFAA justifica-se para a sua aplicação na Defesa Militar de Portugal, visando a garantir da Independência Nacional e assegurar a existência do Estado Português. Nesse sentido, mesmo em contexto de paz, este deve ser o princípio orientador de todas as decisões tomadas. Porém, as referidas decisões devem ter em conta a oportunidade da criação de sinergias no uso da estrutura, meios e capacidades das FFAA, em todas as outras Vertentes da missão.

b. Qual a Visão da FA?

“Eles não sabem, nem sonham, que o sonho comanda a vida”

António Gedeão

Um dos catalisadores mais poderosos da mudança é a aspiração que a Organização tem para si própria. Através da Visão, definem-se os objectivos que conduzem à Transformação. Esta Visão tem que ser definida pelos responsáveis máximos da Organização e pautará todas as tomadas de decisão, garantindo que se atinge o futuro desejado.

A clarificação da Visão responde à segunda Questão Derivada do Modelo de Análise “*Qual a Visão para a FA?*”.

Nos documentos enquadradores estão definidas orientações para a transformação contínua da FA. Estas orientações podem ser resumidas da seguinte forma: *Gerar e preparar, de forma eficiente, forças credíveis, modulares, interoperáveis, flexíveis e projectáveis, para emprego conjunto e combinado eficaz, no cumprimento das missões atribuídas, quer no quadro de actuação colectiva, quer de forma autónoma, em paz, crise ou guerra.*²

O GEN CEMFA, na sua Directiva 01/2008, descreve a sua Visão para a FA: “*Na Multifacetada abrangência da Missão, visiono uma Força Aérea com carácter*

² Este resumo resulta da análise efectuada no Anexo B.

eminentemente projectável, com elevado grau de interoperabilidade com outras forças nacionais e multinacionais, sustentada na utilização de equipamentos que integram novas tecnologias, servida por um sistema de comando e controlo, também projectável, adequado aos diferentes ambientes operacionais, bem como uma logística agilizada, baseada numa estrutura modular que facilite processos de activação expeditos.”

Analisando e correlacionando as duas fontes, verifica-se que é colocado o ênfase numa Visão futura de uma Força Aérea Modular, Interoperável e Projectável.

c. Quais os Clientes da FA?

“As Organizações dependem dos seus clientes e, conseqüentemente, deverão compreender as suas necessidades, actuais e futuras, satisfazer os seus requisitos e esforçar-se por exceder as suas expectativas.”

NP/EN/ISO9000:2005

As organizações só têm sentido de existir se houver Clientes, que desejem usufruir dos produtos ou serviços que estas disponibilizam.

Tendo em mente as diversas vertentes da missão da FA, procurou identificar-se quais os seus Clientes, o seu mercado.

Formulou-se a terceira Questão Derivada do Modelo de Análise “*Qual o Cliente da FA?*”, e enunciou-se uma primeira hipótese “*O Cliente da FA é o Estado.*”.

De forma geral, o Cliente da FA pode ser entendido como o Estado. Todas as actividades que a FA realiza, sejam em qual das Vertentes da missão em que se encaixa, contribuem directamente para os fins últimos do Estado.

Contudo, ao longo da investigação realizada, contrariamente à ideia que inicialmente se tinha, tornou-se claro que essa abordagem é muito redutora, e seria necessário aprofundar a questão em mais detalhe.

A análise mais detalhada fez sobressair que cada uma das Vertentes da missão, se incluía nos desígnios de nove Clientes:

- Estado;
- Sociedade;
- Organizações Internacionais;
- Países Amigos;
- Forças e Serviços de Segurança;
- Protecção Civil;

- CEMGFA;
- Marinha;
- Exército.

Este resultado refuta a primeira hipótese enunciada.

Por último, cumpre destacar que os clientes identificados se inserem apenas na perspectiva externa, não incluindo os destinatários, no interior da organização, para quem determinado conjunto de órgãos desenvolve trabalho para entregar um produto ou serviço. Não constitui ambição identificar os clientes internos ou detalhar os clientes externos como entidades individuais. Porém, cada órgão, a seu nível e ao caracterizar os seus processos, deverá fazê-lo.

d. Qual o Produto da FA?

“As Airmen our perspective is strategic, and as an Air Force our effects are global.”

GEN “Buzz” Moseley

O que é que a FA deve fazer melhor do que ninguém?

Este é o propósito da quarta Questão Derivada *“Qual o Produto fornecido pela FA?”*, para a qual se postulou a segunda Hipótese *“O Produto da FA é realizar missões operacionais.”*

No intuito de clarificar o pensamento e estruturar um caminho que respondesse à questão formulada, tornou-se evidente a necessidade de distinguir Produto Principal, Produtos Associados e Produtos de Oportunidade. Contudo, o foco deste trabalho centra-se no Produto Principal.

Numa fase inicial da observação, no decurso das entrevistas com o TCOR Carlos Páscoa, tornou-se claro que a FA pode estar apta a desempenhar as missões, mas não ser chamada a executá-las. O facto de não se executarem missões operacionais pode ser fruto do contexto, e não necessariamente por incapacidade da Organização, o que refuta a hipótese inicialmente enunciada.

Surgiu, também das entrevistas havidas com o TCOR Páscoa, nova abordagem em que *“O Produto Principal da FA é Gerar Capacidades Operacionais ou Aptidão para a Missão”*.

As FFAA dos EUA possuem capacidade militares muito superiores às de qualquer outro país do mundo. Porém quando empenhadas no Afeganistão, devido às restrições

existentes, não conseguem derrotar as forças talibãs ou impedir terroristas de actuarem contra os seus interesses, o que pôs em causa a abordagem anterior.

Assim, contrariando a ideia inicial do Autor, tornou-se claro, que o Produto Principal dum OM é produzir um Efeito, na prossecução dos objectivos do Estado.

A OTAN, no AJP-01(C) *Allied Joint Doctrine*, diz que a Aliança se deve focar em garantir que as operações criem efeitos que contribuam para os objectivos da campanha. Também estabelece que “*An effects-based approach to operations involves the comprehensive integrated application of all means of Alliance power, both military and non-military, to create effects which will achieve desired outcomes.*”.

No AJP-3.3 é especificado que o alcance e concentração de força do poder aéreo permitem o seu emprego a todos os níveis das operações, incluindo o nível estratégico, para concretizar efeitos letais e não-letais.

O Brigadeiro Morten Lunden, da *Royal Netherlands Air Force* (RNAF), descreve que o propósito de uma Força Aérea é “*(...)being able to deliver sustained operational effect on time and on target (...)*”.(Lunde, 2007)

A RAF define o seu propósito como “*(...) to achieve precise effect at range and in time when called upon to do so*”. (Marr, 2007)

Conclui-se então que, “*O Produto Principal da FA são os Efeitos produzidos através do emprego do Poder Aéreo.*”.

Porém quantificar e medir esses efeitos é algo de extremamente difícil, como corrobora o Dr. Phillip S. Meilinger ao dissertar sobre os paradoxos e problemas do Poder Aéreo. (Meilinger, 2007)

Não sendo um dos objectivos deste trabalho definir as métricas de medição do produto, parece adequado fazê-lo através de uma estrutura de módulos de capacidades, graus de prontidão e índices de projecção e sustentação, versus cada um dos oponentes específicos³ ou oponentes tipo⁴. É essencial, porém, compreender que a capacidade de gerar efeitos, para além do emprego dos meios aéreos, está intimamente relacionada com a capacidade de comando e controlo, e com os processos de recolha e tratamento de informações, bem como dos seus ciclos de *targeting*, *weaponering* e *tasking*.

Em virtude das constatações verificadas, elaborou-se um Mapa de Processos⁵ que assenta nesta perspectiva do produto realizado pela FA.

³ Quando os oponentes estão identificados como ameaças prováveis.

⁴ Quando não é possível materializar o oponente, por não estar identificada uma ameaça.

⁵ O Mapa de Processos está apresentado no Anexo C.

Este Mapa de Processos é distinto da abordagem expressa no decurso da Directiva do GEN CEMFA 02/2009 e deverá constituir um ponto de reflexão para a FA.

e. Valores e Princípios

“Juro, (...), mesmo com o sacrifício da própria vida.”

(EMFAR, 2007)

A resposta à quinta Questão Derivada necessita ser abordada em duas dimensões, os Valores e Princípios subjacentes aos elementos da FA e a sua Estrutura Organizacional.

Para se discernir quais os valores e princípios intrínsecos aos elementos da FA procurou obter-se uma resposta nas entrevistas efectuadas.

As respostas obtidas relevam quatro valores e princípios que foram constantemente referidos:

- Respeito pela hierarquia;
- Disciplina;
- Espírito de corpo;
- Dedicção.

Estes encontram correlação directa com o definido no EMFAR, em particular nos Artigos 12º, 13º e 15º.

Mas mais do que a identificação destes valores e princípios, a grande mais-valia retirada destas respostas, foi perceber-se que, qualquer um dos entrevistados, encarava estas características não como entraves, mas como vantagens competitivas inerentes à FA e que devem ser postas a bom uso.

f. Estrutura Organizacional

“Comandar muitos é o mesmo que comandar poucos Tudo é uma questão de organização.”

Sun Tzu

Para além dos Valores e Princípios inerente à FA, é necessário que se identifiquem as características da Estrutura Organizacional para definir um sistema válido e que traga valor.

Esta resposta complementa a dimensão exposta no ponto anterior e, em conjunto, permite responder à quinta Questão Derivada do Modelo de Análise “*Quais as características da FA que podem influenciar a implementação de um SGQ?*”.

Procurou discernir-se que características da estrutura organizacional podem influenciar o modelo a integrar na FA e identificaram-se quatro aspectos principais:

- As Dependências Hierárquicas;
- O Núcleo da Gestão de Topo;
- As Unidades de Negócio Distintas;
- As Unidades Clonadas.

Da análise efectuada, exposta no Anexo D, surgem as conclusões seguintes.

(1) Dependências Hierárquicas

Para além das dependências hierárquicas existem outras relações formais. No Artigo 4º da LOFA estão definidas três tipos de autoridade com características diferentes:

- Autoridade Hierárquica;
- Autoridade Funcional;
- Autoridade Técnica.

Estas formas distintas de autoridade determinam a teia de relações formais existente na FA.

(2) Núcleo da Gestão de Topo

Foram identificados os órgãos seguintes, constituintes do Núcleo da Gestão de Topo:

- CEMFA;
- VCEMFA;
- EMFA;
- IGFA;
- CSFA;
- CSDFFA;
- CHCFA;
- JSSFA;
- DFFA.

(3) Unidades de Negócio Independentes

Foram identificadas as seguintes Unidade de Negócio Independentes:

- CPESFA;
- CIFFA;
- CLAFA;
- CA;
- A Autoridade Aeronáutica Nacional (AAN);
- O Museu do Ar (MusAR);
- A Banda de Música da Força Aérea (BMFA);
- Revista Mais Alto (RMA).

(4) Unidades Clonadas

Identificaram-se cinco conjuntos de Unidades Clonadas:

- As UB;
- Os AM
- As UVD;
- As UA;
- Os dois pólos formativos da FA, a AFA e o CFMTFA.

(5) Outras conclusões relevantes

A existência de Unidades de Negócio Independentes demonstra que a criação de um único SGQ, abrangente a toda a FA, não é viável. Esta conclusão refuta a terceira hipótese enunciada “*O modelo mais adequado à FA é um SGQ único, que abrange toda a organização e cuja gestão fica centralizada ao nível da IGFA.*”.

Assim, tendo em conta o Produto Principal da FA, as Unidades de Negócio Independentes CPESFA, CIFFA, CLAFA, CA e AAN⁶ deverão possuir o seu próprio SGQ, desenvolvido para dar resposta às suas especificidades e às do produto que realizam.

Verificou-se que as UA’s comportam actividades que recaiem na esfera do CA (Operação) e do CLAFA (Sustentação). Acresce ainda que, as UA’s de Instrução desenvolvem actividades inseridas na esfera do CIFFA.

⁶ As outras Unidades de Negócio Independentes, o MusAR, a BMFA e a RMA, não concorrem directamente para o Produto Principal da FA, tendo sido excluídas do projecto de integração da Qualidade. A opção de se implementar um SGQ em cada uma delas deverá ser aprofundado e ponderado noutro fórum.

A forma de relacionar esta complexidade de interacções necessita ainda de mais aprofundamento para se formular um modelo adequado. Contudo, estas actividades, inserindo-se no produto específico de cada Comando, deverão estar sob alçada de cada SGQ.

Da mesma forma, as UB's e os AM's, no âmbito da segurança e das operações aéreas, recaem na esfera do CA, enquanto que nas actividades logísticas e de sustentação estão sob a esfera do CLAFA. De igual modo estas actividades deverão incluir-se na esfera de cada SGQ.

É necessário aprofundar a especificidade do HFA, do CMA e do CPSIFA, para verificar a pertinência de os organizar num SGQ próprio, sob tutela do CPESFA.

g. Os Objectivos

“You've got to think about big things while you're doing small things, so that all the small things go in the right direction.”

Alvin Toffler

A definição de objectivos é algo extraordinariamente importante numa organização. Estabelece, de forma concreta, as aspirações a atingir por cada órgão, entidade ou indivíduo, clarificando o rumo do esforço de cada elemento do sistema.

Os objectivos devem ser SMART⁷ e devem ser transmitidos a quem tem de os cumprir. Mesmo em Organizações complexas, como a FA, tipicamente isso é, geralmente, conseguido.

A definição de objectivos não pode ser uma actividade sem sentido. Os objectivos devem permitir a sincronização das actividades de toda a organização, para que os esforços sejam orientados todos na mesma direcção, usufruindo, cada elemento do sistema, do ímpeto criado por todos os outros. Assim os objectivos devem estar alinhados para o cumprimento dos objectivos estratégicos da organização e, como uma cascata, devem ser desdobrados e detalhados, consoante o nível em que se encontram dentro da organização.

Decorrente do Mapa Conceptual desenvolvido, verificou-se que o SGQ deverá permitir ir de encontro aos objectivos relacionados com:

- Eficácia;
- Eficiência;

⁷ S.M.A.R.T - Specific, Measurable, Acceptable, Realistic and with a Timeframe.

- Transformação;
- Melhoria Contínua;
- Adaptação.

h. Quais os Factores Críticos de Sucesso na implementação de um SGQ?

“You cannot have strong leadership without passion.”

Patrick Dixon

Para dar resposta à sexta Questão Derivada “*Quais os Factores Críticos de Sucesso para a implementação de um SGQ na FA?*”, procurou determinar-se quais seriam as causas de insucesso quando se implementam SGQ e por oposição quais os factores que garantem o sucesso.

A norma NP/EN/ISO9000:2005 considera fundamental a aplicação de oito princípios, numa organização:

- Focalização no Cliente;
- Liderança;
- Envolvimento das pessoas;
- Abordagem por processos;
- Abordagem da gestão como um sistema;
- Melhoria contínua;
- Abordagem à tomada de decisões baseadas em factos;
- Relações mutuamente benéficas com fornecedores.

De acordo com as normas, estes princípios fundamentais, quando devidamente implementados, ajudam a impelir a organização para o sucesso que deseja.

A abordagem utilizada pela Administração Pública a nível europeu, a *Common Assessment Framework* (CAF), entende que é essencial, à semelhança do Modelo de Excelência da *European Foundation for Quality Management* (EFQM) da qual deriva, a aplicação de oito princípios (DGAEP, 2007):

- Orientação por resultados;
- Focalização no cliente;
- Liderança e constância de objectivos;
- Gestão por processos e factos;
- Envolvimento de pessoas;

- Melhoria contínua e inovação;
- Parcerias com benefícios mútuos;
- Responsabilidade social corporativa.

A implementação de um SGQ tem que ser uma decisão Estratégica da Gestão de Topo, porque, numa organização com recursos limitados, haverá alturas em que a Gestão de Topo terá que empenhar recursos solicitados para outras áreas.

Algumas das razões que foram identificadas, na USAF, como causas para o insucesso da implementação da iniciativa *Total Quality Management (TQM)* foi a falta de empenhamento das chefias, a deficiente liderança e um foco excessivo na forma em detrimento dos resultados.

Da experiência de implementação de SGQ dos vários entrevistados, surgem como pontos fundamentais os seguintes:

- Empenho da Gestão de Topo;
- Liderança;
- Envolvência das Pessoas;
- Definição dos Processos.

Foi também relevada a necessidade da equipa de implementação do sistema possuir elementos devidamente qualificados, quer a equipa seja interna, externa ou mista.

No processo de implementação de um SGQ é vantajoso desenvolver o projecto por fases, isto é, implementar passo-a-passo o sistema, começando por um processo mais simples ou uma área mais dinâmica, de forma a testar o modelo num ambiente mais controlado e demonstrar à restante organização os resultados obtidos.

No decurso dos estudos que visaram, quer a análise das causas do desempenho do Sistema de Gestão da Qualidade da Manutenção dos Sistemas de Armas (SGQMSA) implementado na FA (Nogueira, 2007), quer a avaliação da pertinência da aplicação de SGQ (Barros, 2000), quer a aplicação de modelos de excelência na FA (Aires, 2008), ressalva sempre a Liderança e o empenho das Chefias, como factores determinantes para o sucesso.

Assim podemos considerar como os factores mais relevantes para garantir o sucesso os seguintes:

- Liderança;
- Empenho das Chefias;
- Envolvência das Pessoas;

- Abordagem por Processos;
- Implementação faseada do SGQ;
- A equipa de implementação.

4. O conceito

“Great ideas often receive violent opposition from mediocre minds.”

Albert Einstein

Nos capítulos anteriores prosseguiu-se um caminho de descoberta que foi respondendo às Questões Derivadas do Modelo de Análise e permitiu testar as hipóteses enunciadas inicialmente.

A refutação das hipóteses não se traduz, de todo, num fracasso do trabalho.

Pelo contrário, fruto dos resultados obtidos, é agora possível deduzir um modelo teórico, que integra a Qualidade no SGFA, e propor uma solução para problemática.

a. A abordagem

A constância dos objectivos, aliado à efectiva liderança e empenhamento das chefias, traduz-se numa das pedras de toque para a implementação de uma iniciativa desta envergadura.

Para isso, a implementação de um SGQ deve ser encarado como um Objectivo Estratégico para a FA.

Sendo uma Organização tão complexa e havendo a necessidade de gerir a mudança, a implementação será demorada. Para ser bem sucedida, o objectivo deve prolongar-se no tempo.

O conjunto de órgãos que constituem o Núcleo da Gestão de Topo, liderados pelo CEMFA, são o motor desta transformação, e devem, de forma consistente, planeada e coordenada, agir continuamente, para a prossecução deste Objectivo Estratégico.

Pelo enorme desafio que comporta, é conveniente a constituição de uma equipa permanentemente, dedicada em exclusividade à implementação deste projecto. Esta equipa que estará dependente do CEMFA para estes assuntos, será responsável pelo planeamento e implementação da iniciativa em todos os órgãos e unidades da FA. Além das responsabilidades mencionadas, será ainda responsável por formar todos os elementos da FA no sistema.

Os elementos desta equipa deverão adquirir formação especializada, sendo fundamental que exista reduzida rotatividade dos mesmos.

Este grupo poderá contar, quando necessário, com outros elementos para o seu reforço, sendo desejável que estes fiquem posteriormente como os gestores de cada um dos sistemas. Esta participação no grupo será integrada na formação e servirá para os preparar para as tarefas que irão desempenhar.

Os elementos da equipa de implementação não poderão fazer parte da bolsa de auditores, pelo facto de terem sido os próprios envolvidos no desenvolvimento do SGQ. Esta equipa deverá ser empregue na análise e resolução das Não Conformidades mais complexas, na correcção de anomalias graves do SGQ e na implementação de iniciativas de Mudança.

Para impelir ao envolvimento das pessoas, é necessário disseminar a Missão, a Visão, os Produtos e os Clientes a todos os elementos que constituem a FA. De igual modo, é necessário que o projecto seja disseminado a todos e que se esclareça que o mesmo concorre para a FA cumprir com o seu propósito.

b. O Sistema

A integração da Qualidade no SGFA implica a participação regular e activa do Núcleo da Gestão de Topo, em particular na definição dos objectivos e nas revisões ao sistema.

A existência de Unidades de Negócio Independentes, pela autonomia que possuem, bem como decorrente das suas especificidades, implicará o desenvolvimento e implementação de SGQ independentes. Assim a adequada integração da Qualidade no SGFA será efectuada através da constituição de um SGQ para o CPESFA, o CIFFA, o CLAFSA, o CA e a AAN⁸ que interagem entre si e são encimados pelo Núcleo da Gestão de Topo.

Cada um destes SGQ terá como responsável primário pelo sistema o seu Comandante e possuirá as ferramentas necessárias para que possa ser gerido, mantido e continuamente desenvolvido, implicando a existência de órgãos responsáveis por auditar e supervisionar o mesmo.

É necessário que os SGQ sejam, regularmente aferidos relativamente ao cumprimento dos requisitos próprios e dos objectivos definidos pelo Núcleo da Gestão de

⁸ A implementação de um SGQ no MusAR, na BMFA e na RMA não constitui uma prioridade e a sua pertinência deve ser investigada em maior profundidade.

Topo. Esta aferição deverá ser efectuada por uma entidade externa aos SGQ e que responda directamente ao CEMFA. A IGFA, pelas competências que possui, apresenta-se como a entidade com maior afinidade para esta tarefa⁹.

A IGFA supervisionará os SGQ, mas não poderá participar na definição das soluções, garantindo assim a independência de actuação, devendo manter uma vigilância permanente ao fecho e à recorrência de Não Conformidades¹⁰. Complementarmente deverá controlar os indicadores de desempenho de cada Unidade de Negócio Independente, de forma a detectar desvios aos objectivos e catalisar as acções de análise e mitigação dos mesmos.

Estes resultados deverão ser internamente divulgados, podendo constituir lições aprendidas. Deverá ser criado de um ranking de aferição do estado do SGQ, divulgado internamente em permanência, que permita a cada Unidade de Negócio Independente efectuar o *benchmarking* relativo a todas as outras. Além disso deverá catalisar uma competição saudável, que suscite a inovação e a procura de soluções mais potenciadoras das capacidades da FA.

Apesar da IGFA ser a entidade do Núcleo da Gestão de Topo que supervisiona os SGQ, cada um destes, irá implementar e conduzir o seu ciclo OODA¹¹. Este ciclo permitirá continuamente observar e agir para a atingir os objectivos, corrigindo os desvios ao longo do percurso. Será o instrumento de controlo do responsável primário pelo SGQ, o seu Comandante. Para isso cada SGQ deverá possuir indicadores próprios, associados aos seus processos e objectivos, e a capacidade de se aferir a si próprio através de auditorias internas.

Para a implementação do SGQ é necessário efectuar a identificação de todos os Processos e definir a sua interacção, tendo presente o modelo apresentado.

Contudo, decorrente da Directiva do CEMFA 02/2009, já está em curso o levantamento dos processos, de forma abrangente à FA, tendo por base pressupostos diferentes. Importa então, desenvolver o actual mapa de processos de forma a harmonizá-lo com os conceitos deste modelo.

⁹ Na Directiva do CEMFA 01/2010, já é atribuída à IGFA a incumbência de efectuar auditorias que visam contribuir para a Qualidade Total.

¹⁰ O incorrecto fecho e a recorrência de Não Conformidades é indício de uma análise superficial à causa do problema e denota que a Organização investe esforço com resultados duvidosos. A análise das causas raiz dos problemas é um desafio complexo e difícil, que necessita experiência e formação.

¹¹ O ciclo OODA (Observar, Orientar, Decidir e Agir) foi enunciado por Jonh Boyd, porém, é em tudo semelhante ao ciclo de Deming designado por PDCA (Planear, Decidir, Controlar e Agir) e segue os princípios da Qualidade e Gestão.

Os vários SGQ deverão possuir um conjunto de auditores, espalhados na sua estrutura, e que realizarão as auditorias internas. Quando necessário, estes mesmos auditores participarão nas auditorias efectuadas pela IGFA¹².

Esta abordagem contribuirá para o aumento da experiência de cada auditor e permitirá disseminar mais rapidamente métodos, técnicas e soluções por toda a FA

Todas as auditorias aos sistemas deverão cumprir com os preceitos definidos na NP/EN/ISO 19011:2000.

As Unidades de Negócio Independentes terão, internamente, entidades com produtos e requisitos distintos. Estas porém não serão independentes, devem antes ser consideradas como linhas de produto específicas, que fazem parte do mesmo SGQ primário.

O projecto deve ser implementado de forma controlada e em fases de abrangência crescente, à medida que se ganha mais experiência e ímpeto. Cada implementação bem sucedida, em qualquer dos órgãos ou unidades da FA, deverá ser publicitada a toda a Organização¹³.

Para cada órgão ou unidade, deverão ser criados os seus indicadores de desempenho. Estes serão aferidos antes do início da implementação do SGQ, ao longo da implementação e posteriormente, na fase de maturação do mesmo. Os resultados devem ser continuamente comparados. Este exercício permitirá aferir os ganhos que o SGQ trouxe para a FA¹⁴ e também deverão ser utilizados na divulgação do projecto.

A existência de Unidade Clonadas entre si pode auxiliar a catapultar o ímpeto do projecto. Pelas suas similaridades, a implementação do SGQ numa destas unidades permite testar e melhorar o conceito antes de se disseminar para as outras. Os elementos das outras unidades similares deverão participar e, posteriormente, aplicar as lições aprendidas e a experiência na implementação dos seus próprios SGQ. Estes garantidamente serão implementados com menor esforço e num tempo mais reduzido.

c. Pontos de Reflexão

É essencial que os objectivos da organização estejam perfeitamente alinhados. Assim todos os esforços desenvolvidos concorrem, de forma síncrona e coordenada, para

¹² Porém só o farão quando auditarem os SGQ de outras Unidades de Negócio Independentes.

¹³ Deverá ser considerada também a divulgação externa do mesmo, podendo catalisar uma imagem benéfica da FA.

¹⁴ Este projecto tem como objectivo a criação de valor para a FA, tornando-a mais competitiva. Se não cumprir com esse desiderato não serve.

os objectivos da FA. Para isso os objectivos de cada elemento da FA têm que ser derivados dos objectivos imediatamente superiores e assim sucessivamente até aos Objectivos Estratégicos da FA emanados pelo CEMFA.

A metodologia do *Balaced ScoreCard*, poderá ser de extrema utilidade para a FA, ao permitir esse alinhamento com a estratégia¹⁵. A sua implementação em coordenação com os SGQ e a integração da Qualidade no SGFA, poderá potenciar ainda mais as capacidades da FA.

Nas UB, AM e UVD deverá ser considerado a implementação de Sistemas de Gestão Integrados (Qualidade, Ambiente e Higiene e Segurança no Trabalho).

A sua abrangência deverá excluir os meios da Componente Operacional do Sistema de Forças Nacional, incidindo apenas nas actividades das UB, AM e UVD. As UA deverão ser entendidas como seus Clientes, usufruindo dos serviços disponibilizados, não fazendo parte do sistema.

As UA, devido às actividades que executam e que se inserem na esfera de dois Comandos, devem subordinar essas actividades aos SGQ de cada um deles. Quando ainda executem actividades na esfera do CIFFA, devem estas também estar incluídas na esfera do seu SGQ. Esta situação é de elevada complexidade e deverá constituir uma nova investigação.

Nas FFAA, existem diversos elementos com conhecimentos importantes na área. Poderá procurar utilizar-se a experiência, catalisando a partilha de conhecimentos, através de encontros e seminários. Poderá inclusivamente, em casos pontuais, elaborar-se parcerias para a formação, implementação ou auditoria aos sistemas.

Conclusões

“Far better it is to dare mighty things, to win glorious triumphs, even though checkered by failure, than to rank with those poor spirits who neither enjoy much nor suffer much, because they live in that grey twilight that knows neither victory nor defeat.”

Theodore Roosevelt

Este é o culminar do percurso que foi trilhado ao seguir o procedimento de investigação científica desenvolvido por Quivy e Campenhoudt. Trouxe o entendimento da problemática no Capítulo um, apresentou o Modelo de Análise no Capítulo dois e, no Capítulo três, orientou a procura das respostas às Questões Derivadas, permitindo efectuar

¹⁵ À semelhança da abordagem *Strategy-toTask*.

o teste das Hipóteses enunciadas. Este percurso termina com a apresentação, no Capítulo quatro, de um conceito que integra a Qualidade no SGFA e aumenta a competitividade da Organização, respondendo à Pergunta de Partida.

Constatações

Verificou-se a existência de oito Vertentes para a Missão da FA: a Sobrevivência do Estado, a Independência Nacional, a Política Externa, a Segurança Interna, a Protecção Civil, o Interesse Público, o Potencial Humano e a Defesa Militar.

Contudo, as FFAA justificam-se para garantir a Defesa Militar de Portugal, visando a manter a Soberania e a Independência Nacional.

Quer em Conflito, quer em Paz, este propósito deverá orientar todas as decisões tomadas. Porém será uma mais-valia a criação de sinergias no uso da estrutura, meios e capacidades da FA, nas outras Vertentes da Missão.

Cumprindo o ensejo de dar resposta à segunda Questão Derivada, verificámos que a Visão futura da FA é a de uma Força Aérea Modular, Interoperável e Projectável, sendo que este desiderato deve catalisar a Transformação da Organização.

Identificaram-se nove clientes externos para quem as actividades da FA são dirigidas: o Estado, a Sociedade, as Organizações Internacionais, os Países Amigos, as Forças e Serviços de Segurança, a Protecção Civil, o CEMGFA, a Marinha e o Exército. Esta constatação dá resposta à terceira Questão Derivada e permite refutar a hipótese veiculada inicialmente de que “*O Cliente da FA é o Estado.*”.

Na senda de obter a resposta à quarta Questão Derivada, fruto das várias Vertentes da Missão, tornou-se necessário distinguir entre Produto Principal, Produtos Associados e Produtos de Oportunidade.

No decurso da investigação, concluiu-se que *O Produto Principal da FA é gerar Efeitos através do emprego do Poder Aéreo*, refutando a segunda Hipótese enunciada, “*O Produto da FA é realizar missões operacionais.*”.

Contudo reconhece-se que é uma tarefa de elevada complexidade quantificar e medir esses efeitos.

A capacidade de gerar efeitos, para além do emprego dos meios aéreos, está intimamente relacionada com a capacidade de comando e controlo, e com os processos de recolha e tratamento de informações e dos ciclos de *targeting*, *weaponering* e *tasking*.

Estas constatações motivaram a criação do Mapa de Processos da FA, que difere da abordagem actual da FA, a qual deverá ser revista tendo por base as conclusões deste TII.

Ao procurar identificar-se as características da FA que podem influenciar o modelo de implementação de um SGQ, foi necessário percorrer duas dimensões distintas: Os Valores e Princípio e A Estrutura Organizacional.

Na primeira dimensão, relevaram-se quatro Valores ou Princípios: Respeito pela Hierarquia, Disciplina, Espírito de Corpo e Dedicção. Qualquer deles deverá ser encarado como vantagem competitiva da FA e posto a bom uso.

Na segunda dimensão, a Estrutura Organizacional, foi necessário detalhar quatro vertentes: as Dependências Hierárquicas, o Núcleo da Gestão de Topo, a existência de Unidades de Negócio Independentes e eventuais Unidades Clonadas entre si.

Relevou-se a existência de três tipos de autoridade que determinam a complexidade das relações formais entre órgãos e unidades da FA: Autoridade Hierárquica, Autoridade Funcional e Autoridade Técnica.

Identificou-se a constituição do Núcleo da Gestão de Topo da FA. Deste núcleo fazem parte: o CEMFA, o VCEMFA, o EMFA, a IGFA, o CSFA, o CS DFA, a CHCFA, a JSSFA e a DFFA.

Verificou-se a existência de oito Unidades de Negócio Independentes. Porém, somente o CPESFA, o CIFFA, o CLAF A, o CA e a AAN estão directamente relacionados com as Vertentes da Missão da FA.

A identificação de várias Unidades de Negócio Independentes demonstrou que, a existência de um único SGQ abrangente a toda a FA, não é viável, pelas especificidades próprias e elevada autonomia que cada uma possui.

Esta conclusão refutou a terceira hipótese enunciada “*O modelo mais adequado à FA é um SGQ único, que abrange toda a organização e cuja gestão fica centralizada ao nível da IGFA.*”.

Identificaram-se também cinco conjuntos de Unidades Clonadas entre si: as UB, os AM, as UVD, as UA e os pólos formativos da FA.

As respostas obtidas para cada uma das dimensões permitiram responder à quinta Questão Derivada formulada.

Constatou-se que o SGQ deve estar vocacionado para atingir os objectivos relacionados com a Eficácia, a Eficiência, a Transformação, a Melhoria Contínua e a Adaptação.

Para garantir o sucesso de um projecto desta envergadura, a FA terá que investir na Liderança, no Empenho das Chefias, na Envolvência das Pessoas, na adopção de uma Abordagem Processos, através de uma implementação faseada do SGQ e da criação de uma Equipa de Implementação capaz.

As constatações e conclusões, mais do que um fim em si, determinam o início de uma iniciativa estratégica para a FA: a integração da Qualidade no SGFA.

O conceito desenvolvido deverá fazer parte de um Objectivo Estratégico a prosseguir pela FA, em que o conjunto de órgãos que constituem o Núcleo da Gestão de Topo, liderados pelo CEMFA, é o motor desta iniciativa. O ímpeto revela-se principalmente no envolvimento ao emanar os objectivos e participar activamente nas revisões ao sistema.

Para a implementação do projecto será necessária a constituição de uma equipa permanente, dedicada em exclusivo ao desenvolvimento e implementação do modelo proposto, e que dependerá directamente do CEMFA para estes assuntos. Esta será ainda responsável por formar todos os elementos da FA no sistema desenvolvido.

A existência de Unidades de Negócio Independentes, pela autonomia que possuem, bem como decorrente das suas especificidades, implica o desenvolvimento e implementação de SGQ independentes para cada uma. Assim a adequada integração da Qualidade no SGFA será efectuada através da constituição de um SGQ para o CPESFA, o CIFFA, o CLAFSA, o CA e a AAN.

Cada um destes SGQ terá como responsável primário pelo sistema o seu Comandante e possuirá as ferramentas necessárias para que possa ser gerido, mantido e continuamente desenvolvido.

A IGFA regularmente deverá aferir e continuamente supervisionar os SGQ, mantendo uma vigilância permanente ao fecho e à recorrência de Não Conformidades. Complementarmente deverá controlar os indicadores de desempenho de cada Unidade de Negócio Independente, de forma a detectar desvios aos objectivos e catalisar as acções de análise e mitigação dos mesmos.

Deverá ser criado um ranking de aferição do estado do SGQ, divulgado internamente que permita a cada Unidade de Negócio Independente efectuar o *benchmarking* relativo a todas as outras.

Na estrutura de cada SGQ e na IGFA, deverá existir um conjunto de auditores, que executarão quer as auditorias ao sistema de acordo com a NP/EN/ISO19011:2000.

O projecto deverá ser implementado faseadamente. A existência de Unidades Clonadas entre si pode auxiliar a catapultar o ímpeto do projecto, ao decidir-se optar pela implementação numa delas.

Para garantir a sincronização de esforços, é essencial que os objectivos da organização estejam perfeitamente alinhados. A metodologia do *Balaced ScoreCard*, poderá ser de extrema utilidade para a FA, ao permitir esse alinhamento com a estratégia e potenciar ainda mais as capacidades da FA.

Nas UB, AM e UVD deverá ser considerada a implementação de Sistemas de Gestão Integrados, de forma a potencializar as sinergias e melhorar os resultados.

As UA, pelo facto de executarem actividades que se inserem na esfera de dois Comandos, devem subordinar, essas actividades, aos SGQ de cada um deles. Quando ainda executem actividades na esfera do CIFFA, devem estar também incluídos na esfera do seu SGQ. Esta situação é de elevada complexidade e deverá ser aprofundada num novo estudo.

É ainda preciso discernir a métrica utilizada para aferir a realização do Produto Principal e permitir medir o desempenho da FA.

É necessário aprofundar a especificidade do HFA, do CMA e do CPSIFA, para verificar a pertinência de os organizar num SGQ próprio, sob tutela do CPESFA.

Recomendações

No sentido de permitir a aplicação do modelo vertido neste trabalho, importa recomendar as primeiras acções para o tornar uma realidade.

Ao CEMFA:

- A determinação da implementação do modelo apresentado como Objectivo Estratégico da FA;
- A nomeação de uma equipa permanente, liderada pelo SUBCEMFA e dedicada em exclusivo, para desenvolver e implementar o modelo definido.

Ao EMFA/DIVOPS:

- A revisão do mapa de processos actual, de forma a alinhá-los com o modelo desenvolvido neste trabalho;
- A coordenação das acções decorrentes da Directiva do CEMFA 02/2009 com a Equipa de Implementação, de forma a contemplar as exigências para a integração da Qualidade no SGFA, conforme definidas neste modelo.

O conceito proposto neste trabalho é um desafio complexo e difícil. Porém, é crença profunda do Autor que, trará um novo patamar de desempenho.

Ao ser abraçado com a mesma dedicação com que a FA está ao serviço de Portugal, converter-se-á em mais uma “Missão Cumprida” e um caso de estudo nas FFAA.

“Quality is never an accident; it is always the result of high intention, sincere effort, intelligent direction and skillful execution; it represents the wise choice of many alternatives.”

William A. Foster

Referências Bibliográficas

- AIRES, Jorge (2008). *À procura da Excelência no apoio à Missão da Força Aérea*. IESM.
- ANTÓNIO, Nelson, TEIXEIRA, António (2009). *Gestão da Qualidade. De Deming ao modelo de excelência da EFQM*. Lisboa: Sílabo.
- ANTUNES, Maria, (2009). *Qualidade para Principiantes*. 2ª Ed. Edições Sílabo.
- APCER (2003). *Guia Interpretativo ISO 9001:2000*. APCER.
- BANDSTRA, Robert (2008). *The AFSO21 Toolbox's Missing Tactical Tool*. Alabama: AIR COMMAND AND STAFF COLLEGE.
- BARROS, Armando (2000). *Gestão da Qualidade na Força Aérea*. DIAEFA 108-19, Sintra: IAEFA.
- BRAFMAN, Ori, BECKSTROM, Rod (2006). *The starfish and the spider: the unstoppable power of leaderless organizations*. Penguin Group.
- BROOKES, Jonh (2003). *ISO 9001:2000 - Guia Interpretativo*. SGS ICS.
- CABRAL, Teresa (2009). *Certificação da Manutenção das Aeronaves da Força Aérea de acordo com a EASA Parte 145*. IESM.
- CASIMIRO, Rui (2009). *O Balanced Scorecard e a sua aplicação às Forças Armadas Portuguesas*. IESM.
- CEM (2003). *Conceito Estratégico Militar CEM 2003*. Conselho de Chefes de Estado-Maior.
- CEMA (2005a). Directiva do ALM CEMA 03/2005 - *Documentação Estruturante da Estratégia Naval*.
- CEMA (2005b). Separata à Directiva do ALM CEMA 03/2005 - *Documentação Estruturante da Estratégia Naval*.
- CEMA (2006). Directiva do ALM CEMA 01//06 - Política Naval.
- CEMFA (2007a). *Despacho do GEN CEMFA 101/2007 – Grupo de Trabalho para Acompanhamento do Plano e Relatório de Actividades da Força Aérea no âmbito do Sistema Integrado de Gestão*.
- CEMFA (2007b). *Despacho do GEN CEMFA 113/2007 – Rectificação do Despacho do CEMFA nº 69/2007 de 20 de Setembro*.
- CEMFA (2007c). *Despacho do GEN CEMFA 34/2007 – Dispositivo de Forças*.
- CEMFA (2007d). *Despacho do GEN CEMFA 39/2007 – Objectivos Estratégicos da Força Aérea – Biénio 2008/2009*.

- CEMFA (2007e). *Despacho do GEN CEMFA 69/2007 – Organização da Força Aérea.*
- CEMFA (2008a). *Despacho do GEN CEMFA 24/2008 – Organização do CLAFA.*
- CEMFA (2008b). *Despacho do GEN CEMFA 52/2008 – Ciclo Anual de Planeamento e Orçamento.*
- CEMFA (2008c). *Directiva do GEN CEMFA 01/2008 – Directiva de Planeamento da Força Aérea.*
- CEMFA (2008d). *Directiva do GEN CEMFA 02/2008 – Objectivos de Gestão para 2008.*
- CEMFA (2008e). *Directiva do GEN CEMFA 03/2008 – Módulos de Pessoal para a Operação e Manutenção dos Sistemas de Armas.*
- CEMFA (2008f). *Directiva do GEN CEMFA 08/2008 - Normativo das Publicações Operacionais da Força Aérea.*
- CEMFA (2009a). *Despacho do GEN CEMFA 35/2009 – Grupo de Trabalho para a Aeronavegabilidade.*
- CEMFA (2009b). *Despacho do GEN CEMFA 44/2009 – Alteração à Organização da Força Aérea.*
- CEMFA (2009c). *Directiva do GEN CEMFA 01/2009 – Objectivos de Gestão para 2009.*
- CEMFA (2009d). *Directiva do GEN CEMFA 02/2009 – Execução das acções subsequentes à Directiva 3/08.*
- CEMFA (2010). *Directiva do GEN CEMFA 01/2010 – Objectivos de Gestão para 2010.*
- COLLINS, Jim (2009). *De Bom a Excelente.* 4ª Ed., Casa das Letras.
- CONTRADA, Michael (2009). *Transforming Operational Planning and Review into an Operating Strategy System.* In *Balanced Scorecard Report March April 2009 Volume 11 Number 2*, Harvard Business School Publishing.
- DASHÖFER, Verlag (2009). *Balanced ScoreCard.* Dashöfer Holding Lt.
- DELOITTE (2005). *Lean Manufacturing Six Sigma Strategy and Operations Excellence: The right approach to generating value.* Deloitte.
- DGAEP (2007). *Estrutura Comum de Avaliação: Melhorar as Organizações Públicas através da auto-avaliação.* CAF 2006. Direcção Geral da Administração e Emprego Público.
- DIXON, Norman (2005). *A psicologia da incompetência dos militares.* 2ª Ed., Lisboa: Dom Quixote.
- DREIKORN, Michael (1995). *Aviation Industry Quality Systems: ISO 9000 and the federal aviation regulations.* Milwaukee: American Society for Quality.

- DUQUE, Ana, QUINTAS, António, SILVA, Bibiana, TEIXEIRA, Margarida (2006). *O Desafio da Qualidade na Administração Pública, a Norma ISO 9001:2000 e Análise de Case-Study*. INA.
- EASA (2003). *Regulamento (CE) N° 2042/2003 da Comissão de 20 de Novembro de 2003 relativo à aeronavegabilidade continuada das aeronaves e dos produtos, peças e equipamentos aeronáuticos, bem como à certificação das entidades e do pessoal envolvidos nestas tarefas*. Jornal Oficial da União Europeia.
- FA (2002). *RFA 401-1(A) - Regulamento de Manutenção de Aeronaves (REMAFA) VOL I – Sistema de Gestão da Qualidade*. FA.
- FAUSTINO, Marina (2009). *Preparando para o Futuro: Gestão Estratégica na Academia da Força Aérea*. ISEG.
- FERNANDES, António (2009). *Sistema da Qualidade para a Formação no Centro de Formação Militar e Técnica da Força Aérea*. IESM.
- GLADWELL, Malcolm (2008). *Outliers: A História do Sucesso*. Alfragide: Dom Quixote.
- GOLEMAN, Daniel, BOYATZIS, Richard, McKEE, Annie (2007) *Os novos líderes: A inteligência emocional nas organizações*. 3ª Ed., Lisboa: Gradiva.
- GYGI, Craig, DECARLO, Neil, WILLIAMS, Bruce (2005). *Six Sigma for Dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- HAMMER, Michael (2001). *The Superefficient Company*. Harvard Business Review.
- HANNABARGER, Chuck, BUCHMAN Rick, ECONOMY Peter (2007). *Balanced Scorecard Strategy for Dummies*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- HBS (2002). *Balanced Scorecard Report – Insight, Experience & Ideas for Strategy-Focused Organizations – Mapping Strategy*. Harvard Business School Publishing.
- HBS (2006). *The Strategy Map as a Visual Representation of Organizational Strategy*. Boston: Harvard Business School Press.
- HOYLE, David (2001). *ISO 9000 Quality Systems Handbook*. 4ª Ed., Oxford: Elsevier.
- IAF (2001). *IAF Guidance on the Application of ISO 9001:2000*. IAF.
- IESM (2007). *NEP 218/2007 – Trabalhos de Investigação*.
- ISO (2000). *NP/EN/ISO 9004:2000 – Sistemas de gestão da qualidade – Linhas de orientação para a melhoria de desempenho*. IPQ.
- ISO (2001). *The ISO Survey of ISO 9000 and ISO 14000 Certificates – The Tenth Cycle*. ISO.

- ISO (2003). *NP/EN/ISO 19011:2003 – Linhas de orientação para auditorias a sistema de gestão da qualidade e/ou de gestão ambiental*. IPQ.
- ISO (2005a). *NP/EN/ISO 10012:2005 – Sistemas de gestão da medição – Requisitos para processos de medição e equipamento de medição*. IPQ.
- ISO (2005b). *NP/EN/ISO 9000:2005 – Sistemas de gestão da qualidade – Fundamentos e vocabulário*. IPQ.
- ISO (2005c). *NP/EN/ISO/IEC 17025:2005 – Requisitos gerais de competência para laboratórios de ensaios e calibração*. IPQ.
- ISO (2006). Guest View - Admiral Thad W. Allen. In *ISO FOCUS July/August 2006*. ISO.
- ISO (2007). *The ISO Survey of Certifications 2006*. ISO.
- ISO (2008a). *Implementation Guidance for ISO 9001:2008*. ISO.
- ISO (2008b). *The ISO Survey of Certifications 2007*. ISO.
- ISO (2008c). *NP/EN/ISO 9001:2008 – Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos*. IPQ.
- ISO (2009). *ISO/TS 16949:2009 Quality management systems -- Particular requirements for the application of ISO 9001:2008 for automotive production and relevant service part organizations*. ISO.
- JCS (2002). *JP 3-60 - Joint Doctrine for Targeting*. Joint Chiefs of Staff.
- JCS (2003). *JP 2-01.1 - Joint Tactics, Techniques, and Procedures for Intelligence Support to Targeting*. Joint Chiefs of Staff.
- JERICÓ, Pilar (2009). *Medo Zero Na empresa e na vida*. Alfragide: Lua de Papel.
- KAPLAN, Robert (2008). Resource Capacity Planning in the Strategy Execution System. In *Balanced Scorecard Report September/October 2008 Volume 10 Number 5*. Harvard Business School Publishing.
- KAPLAN, Robert (2009a). Managing Strategy with External Partners. In *Balanced Scorecard Report January/February 2009 Volume 11 Number 1*. Harvard Business School Publishing.
- KAPLAN, Robert (2009b). Risk Management and the Strategy Execution System. In *Balanced Scorecard Report November/December 2009 Volume 11 Number 6*. Harvard Business School Publishing.
- KAPLAN, Robert, NORTON, David (1992). *Balanced Scorecard: Measures that drive performance*. Harvard Business Review.
- KAPLAN, Robert, NORTON, David (1996). *Translating Strategy into action: The Balanced Scorecard*. Boston: Harvard Business School Press.

- KAPLAN, Robert, NORTON, David (2009). *Prémio de Execução: Concretize a estratégia do seu negócio com eficácia e reforce a sua vantagem competitiva*. Lisboa: Actual Editora.
- KLEMM, William. *Leadership: Creativity and Innovation In Concepts for Air Force Leadership*. USAF. [referência de 28 de Novembro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/au-24/>>.
- LANDES, David (2002). *A riqueza e a pobreza das nações: Por que são algumas tão ricas e outras tão pobres*. 6ª Ed., Lisboa: Gradiva.
- LUNDE, Morten (2007). *Agility in a Medium/Small Air Force*. In *Air Power: the Agile Air Force*. Royal Air Force.
- MARR, B., GREGORY, A. (2008). *Mapping, measuring and managing capabilities for strategic benefit: The Case of AWE plc*. In *Management Case Study*. The Advanced Performance Institute.
- MARR, B., KNOX, K., WATKINS, M. (2009). *Performance Management in Not-For-Profit Organizations: Best Practice at the Motor Neurone Disease Association*. In *Management Case Study*. The Advanced Performance Institute.
- MARR, B., SHORE, I. (2007) *Measuring and Managing Performance in the Royal Air Force*. In *Management Case Study*. The Advanced Performance Institute.
- MARR, B., SHORE, I. (2008). *Cascading Balanced Scorecards: Using Strategic Maps to make Performance Relevant to RAF Stations*. In *Management Case Study*. The Advanced Performance Institute.
- MASON, R. *Innovation and the Military Mind*. USAF. [referência de 28 de Novembro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.au.af.mil/au/awc/awcgate/au-24/>>.
- MATOS, Maria (2007). *Sistema da Qualidade para o Ensino na AFA*. IESM.
- MCGOWAN, Catherine (2007). *Air Force Smart Operations for the 21st Century: Does the Air Force need to change its culture?* Maxwell AFB: Air War College.
- MEILINGER, Philip (2007). *Paradoxes and Problems of Airpower*. In *Air Power: the Agile Air Force*. Royal Air Force.
- MIFA (2004). *Missões Específicas das Forças Armadas MIFA 04*. Conselho Superior Militar.
- NATO (2002). *AJP-3.3 Change 1 - Joint Air and Space Doctrine*. NATO.
- NATO (2006a). *AJP-01 (C) – Allied Joint Doctrine*. NATO.
- NATO (2006b). *AJP-03 (A) – Allied Doctrine for Joint Operations*. NATO.

- NATO (2006c). *AQAP2110 (Edition2) - NATO Quality Assurance Requirements for Design, Development and Production*. NATO.
- NATO (2006d). *AQAP2120 (Edition2) - NATO Quality Assurance Requirements for Production*. NATO.
- NATO (2006e). *AJP-3.3.5(A) – Doctrine for Joint Airspace Control*. NATO.
- NATO (2008). *AJP-3.9 – Allied Joint Doctrine for Joint Targeting*. NATO.
- NOGUEIRA, João (2007). *O Sistema de Gestão da Qualidade na Manutenção dos Sistemas de Armas*. IESM.
- NORTON, David (2008). What is your Strategy Management Philosophy? In *Balanced Scorecard Report November/December 2008 Volume 10 Number 6* Harvard Business School Publishing.
- NORTON, David (2009). How a Management System Helps You Cope with a Recession. In *Balanced Scorecard Report May June 2009 Volume 11 Number 3*, Harvard Business School Publishing.
- NORTON, David, RUSSEL, Randall (2009a). Linking Strategy to Operations: Process Models and Innovation. In *Balanced Scorecard Report July August 2009 Volume 11 Number 4*, Harvard Business School Publishing.
- NORTON, David, RUSSEL, Randall (2009b). Linking Strategy to Operations: Part II – Theme Teams and IT Infrastructure. In *Balanced Scorecard Report September October 2009 Volume 11 Number 5*, Harvard Business School Publishing.
- OSCHMAN, Jacobus (2004). *A Framework for the implementation of Total Quality Management in the South African Air Force*. University of South Africa.
- PERRY, Debra (2008). *Operationalize AFSO 21 On USAF Flight Lines With AS 9100 Certification*. Alabama: AIR COMMAND & STAFF COLLEGE AIR UNIVERSITY.
- QUIVY, Raymond, CAMPENHOUDT, Luc van (2008). *Manual de Investigação em Ciências Sociais*. 5ª Ed., Lisboa: Gradiva.
- SAE (2004). *AS 9100 B - Quality Management Systems – Aerospace – Requirements*. SAE International.
- SAP (2008). Royal Norwegian Air Force: The Royal Norwegian Air Force enhances its mission readiness with the balanced scorecard capabilities of SAP® strategic enterprise management. In *SAP Customer Success Story*. SAP.
- SFN (2004). *Sistema de Forças Nacional. Componente Fixa. (SFN 04-CF)*. Conselho Superior da Defesa Nacional.

- SHALAMANOV, Velisar (2007). 2020 Air Force Mission Capabilities Packages From Operational Analysis Perspective. In *Information & Security International Journal Vol21*.
- SHRADER, Dale (1995). What TQM is Not: TQM and the Selfless Nature of Quality. In *Program Manager March/April 1995*.
- SPRINGS, Bruce (1998). *Contemporary Quality Leadership Principles: Do They Fit The Air Force Model?* Alabama: AIR COMMAND AND STAFF COLLEGE.
- USAF (2008). *AFD 070205-088 - AFSSO21 Concepts And Playbook*. USAF.
- USAF (2008). *Air Force Smart Operations for the 21st Century Playbook*. USAF.
- VARN, George *Let's Air Force-Cize TQM: George Patton on Quality*. Air & Space Power Journal Online Chronicles. [referência de 28 de Novembro de 2009]. Disponível na Internet em: <<http://www.airpower.maxwell.af.mil/airchronicles/cc.html>>.
- VINSON, James (2008). *Reinventing The Wheel: AFSSO 21 And The Air Force's Century-Long Quest For Continuous Process Improvement*. Alabama: AIR COMMAND & STAFF COLLEGE AIR UNIVERSITY.
- VIVEIROS, Cláudio (2007). *Fatores de comando e controle aplicáveis nas operações combinadas. O sistema militar de comando e controle*. Escola de Guerra Naval, Rio de Janeiro.
- VONBERGE, Gerald (1995). *Empowerment: Quality Airforce's biggest hurdle*. Maxwell AFB: Air War College.
- WELCH, Jack, WELCH, Suzie (2009). *Vencer*. 15ª Ed., Actual Editora.

LEGISLAÇÃO PORTUGUESA

- LOFA (2009). *Decreto de Lei 232/2009 de 15 de Setembro de 2009 - Lei Orgânica da Força Aérea*
- LOMAR (2009). *Decreto de Lei 233/2009 de 15 de Setembro de 2009 - Lei Orgânica da Marinha*
- LOEMGFA (2009). *Decreto de Lei 234/2009 de 15 de Setembro de 2009 – Lei Orgânica do Estado-Maior General das Forças Armadas*.
- LOMDN (2009). *Decreto-Lei n.º 154-A/2009 de 6 de Julho de 2009 – Lei Orgânica do Ministério da Defesa Nacional*.

- EMFAR (2007). *Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de Junho de 1999 (com as alterações e rectificações introduzidas pela Declaração de Rectificação n.º 10-BI/99, de 31JUL, Lei n.º 25/2000, de 23AGO, Decreto-Lei n.º 232/2001, de 25AGO, Decreto-Lei n.º 197-A/2003, de 30AGO, Decreto-Lei n.º 70/2005, de 17MAR, Decreto-Lei n.º 166/2005, de 23SET e Decreto-Lei n.º 310/2007, de 11 SET) – Estatuto dos Militares das Forças Armadas.*
- LOBOFA (2009). *Lei 1-A/2009 de 07 de Julho de 2009 - Lei Orgânica de Bases da Organização das Forças Armadas.*
- LDN (2009). *Lei 31-A/2009 de 07 de Julho de 2009 - Lei de Defesa Nacional.*
- CEDN (2009). *Resolução do Conselho de Ministros de 6 de 2003- Conceito Estratégico da Defesa Nacional.*

LIÇÕES

- IESM, (2009). *Lições da Unidade Curricular de Comando e Controlo.* IESM.
- IESM, (2009). *Lições da Unidade Curricular de Emprego do Poder Aéreo.* IESM.
- IESM, (2009). *Lições da Unidade Curricular de Seminário Metodológico.* IESM.
- IESM, (2010). *Lições da Unidade Curricular de Enquadramento Legislativo das Forças Armadas e da Guarda Nacional Republicana.* IESM.
- IESM, (2010). *Lições da Unidade Curricular de Estratégia Militar.* IESM.
- IESM, (2010). *Lições da Unidade Curricular de Gestão das Organizações.* IESM.

ENTREVISTAS

- Eng.^a Cristina Effertz (2009).
- Eng.º João Feijoo (2009).
- Eng.º Amílcar Contente – Autoeuropa (2010).
- Eng.º António Quintas – Instituto Hidrográfico (2010).
- COR/ENGEL Barroso (2009).
- COR/PILAV Borrego (2010).
- TCOR/NAV Páscoa (2009), (2010).
- TCOR/PILAV Vicente (2009).
- CAP/ENGEL Pimentel (2009).
- TEN/ENGAER Moreira (2010).
- ALF/TMMA Dias (2010).

ANEXO A

CORPO DE CONCEITOS E MAPA CONCEPTUAL

A1. CORPO DE CONCEITOS

“Life's too short to sell things you don't believe in.”

Patrick Dixon

No percurso de entendimento da problemática que origina este trabalho de Investigação Individual, duas expressões surgem continuamente e de forma incontornável. A expressão Integrar e a expressão Qualidade.

Integrar

Fenómeno muito diferente de forçar, encaixar ou tolerar, significa imiscuir duas entidades de tal forma que se confundam uma com a outra, de forma indistinta, e que, apesar de nos fundamentos poderem existir diferenças entre elas, estas mantêm-se unidas para atingir um objectivo comum.

Significa criar dependências positivas, entre ambas as partes, para obter a independência do conjunto, no respeito dos valores e características próprias de cada entidade.

Significa criar simbioses que produzem mais, no total, do que a soma dos esforços individuais.

Integrar - Imiscuir duas entidades, para que se tornem indistintas e unidas, na busca de um objectivo comum, criando dependências positivas, no respeito dos valores e características próprias, numa simbiose que produz mais do que a soma dos esforços individuais.

Qualidade

A Qualidade, por muitos, é entendida como vocacionada apenas para o produto realizado pela Organização, e é comumente centrada apenas no cliente e na satisfação das suas expectativas.

Reconhecendo a importância de desenvolver produtos que vão de encontro às expectativas do cliente, o sucesso das Organizações define-se muito para além disso, num contexto de maior abrangência do que apenas o produto ou o cliente.

Hoje entende-se que as Organizações devem centrar-se nas expectativas das partes interessadas, os clientes, os accionistas, os colaboradores, a comunidade e os fornecedores¹⁶ e que a Qualidade deve incluir, na sua esfera, a responsabilidade de contribuir para a sustentabilidade, a mudança e o crescimento da Organização.

A Qualidade mantém a identidade da Organização, fomentando o envolvimento de todos em torno de uma Missão, bem como de um conjunto de Valores. Identifica as fragilidades e as potencialidades de uma Organização, criando mecanismos que as transformam em capacidades, para ir ao encontro das expectativas das partes interessadas, na senda para o sucesso - seja qual for a métrica desse sucesso!

A Qualidade é um sistema que permite auxiliar a gestão na tomada de decisão, para conduzir a Organização à sua própria visão de futuro, o seu sucesso.

Qualidade – Um sistema, constituído por um conjunto de mecanismos e ferramentas de apoio à gestão, que garantem a Continuidade e impelem à Mudança, para conduzir a Organização para o sucesso.

Ao longo do trabalho, surgiu a necessidade de desenvolver o significado de outras noções.

Produto Principal

O Produto Principal é o fulcro da existência da Organização. Sem realizar devidamente este produto, a Organização ou se reconverte, ou morre. É a sua prioridade e os recursos devem ser canalizados primariamente para a sua realização.

Produto Principal - Produto associado à missão fundamental e ao propósito basilar da Organização.

Produtos Associados

Os Produtos Associados não constituem o fulcro da Organização, porém a mesma poderá obter capitalização na realização dos mesmos. Os recursos empregues não podem ser retirados daqueles que servem para realizar o Produto Principal. Em determinados

¹⁶ Este entendimento está já expresso em norma internacionais como a NP/EN/ISO 9004:2000 ou no modelo de Excelência da *European Foundation for Quality Management* (EFQM).

momentos e contextos, estes produtos podem aumentar ou decrescer a sua importância ou interesse, quer para os clientes, quer para a Organização.

Produtos Associados - Produtos que podem ser realizados pela utilização das capacidades desenvolvidas para o produto principal, e que estão associados a vertentes da missão não fundamentais.

Produtos de Oportunidade

Os Produtos de Oportunidade são identificados à medida que as oportunidades surgem. Porém, não podem por em causa a capacidade de realizar, na plenitude, o Produto Principal, ou impedir a realização dos Produtos Associados. Os Produtos de Oportunidade devem ser desenvolvidos quando existe uma clara capacidade para capitalizar vantagens para a Organização ou para os seus clientes. O empenho da Organização, e dos seus recursos, para a realização destes produtos deve ser feito caso a caso.

Produtos de Oportunidade - Produtos desenvolvidos para responder a oportunidades, que surgem complementarmente à missão, e feitos com a capacidade sobrança da Organização.

Núcleo da Gestão de Topo

O Núcleo da Gestão de Topo é o vértice da Organização e aglomera os órgãos decisores e aqueles necessários para auxiliar a tomada de decisão.

Núcleo da Gestão de Topo – Conjunto dos órgãos que constituem o vértice decisor da Organização e aqueles que auxiliam a tomada de decisão destes.

Unidade de Negócio Independentes

São entidades da Organização que possuem um elevado grau de autonomia, desenvolvem um produto específico e distinto (para clientes internos ou externos) e possuem uma estrutura própria. Dependem directamente do vértice da Organização.

Unidades de Negócio Independentes – Órgãos dependentes do vértice da Organização que possuem um elevado grau de autonomia, uma estrutura própria e desenvolvem um produto específico e distinto.

Unidades Clonadas

Unidades Clonadas - Órgãos cuja estrutura e organização é idêntica e cujos produtos e serviços são similares e indistintos, entre si.

Melhoria Contínua

Melhoria Contínua – Processo de mudança da Organização que visa a melhoria do desempenho através de ganhos de eficácia e/ou eficiência.

Transformação

Transformação – Processo de mudança da Organização iniciado, pela Gestão de Topo, e sustentado na aspiração da Visão de futuro.

Adaptação

Adaptação – Processo de mudança da Organização com vista a superar a sua competição, através da procura de vantagens competitivas.

Cliente

De acordo com a NP/EN/ISO9000:2005, é a Organização ou pessoa que recebe um Produto.

Mas, quando as nossas forças são empregues no exterior, ao abrigo de uma Organização Internacional (OI), quem é o Cliente? O Estado é quem determina o empenho das FFAA em face às razões da sua política externa. Porém, a OI usufrui das forças que são postas à sua disposição, para a prossecução dos objectivos expressos no mandato. Acresce ainda, a comunidade local que recebe a acção directa das tarefas executadas pelas forças nacionais.

É entendimento do Autor que todos estes elementos deverão ser considerados como Clientes. A complexidade aumenta, porém, potencia o correcto entendimento de todas as partes interessadas, aumentando a capacidade da Organização de ir ao encontro das expectativas de todos.

Cliente – Entidade que solicita, custeia ou usufrui do Produto realizado pela Organização.

Missão

Missão – Propósito existencial da Organização. *La raison d'être*.

Visão

Visão – Concretiza a aspiração futura que a Organização tem para si própria. É o motor que catalisa a Transformação.

A2. MAPA CONCEPTUAL

“Motion or change, and identity or rest, are the first and second secrets of nature: Motion and Rest. The whole code of her laws may be written on the thumbnail, or the signet of a ring.”

Ralph Waldo

Ao efectuar-se o jogo mental da livre associação ao significado de Qualidade para uma Organização, distinguem-se dois focos. A Continuidade e a Mudança.

Quando se aprofunda o foco da Continuidade identificam-se os dois pilares: a Missão e as Características da Organização.

Da Missão poder-se-á derivar para quem existimos, quem servimos. O Cliente. Da mesma forma, utilizando como ponto de partida a Missão e o Cliente pode inferir-se o Produto.

Relativamente às Características pode-se relevar os Valores e Princípios bem como a Estrutura Organizacional da organização.

Ao detalhar-se a Mudança, denota-se como catalisadores a Visão, a Melhoria Contínua e os Competidores.

A Visão reporta-se para a Transformação através de projectos ou iniciativas que vão em busca de um Objectivo que traduz as aspirações que a Organização tem para si própria.

A Melhoria Contínua procura o aumento do desempenho, quer na eficácia, quer na eficiência, impondo Objectivos de desempenho crescente.

Os Competidores continuamente se alteram e se transformam. Procuram propositadamente, degradar as nossas capacidades de forma directa e brutal, concebendo modalidades de acção que incessantemente explorem as nossas fraquezas e mitiguem as nossas potencialidades. É por isso necessário que a organização se adapte para manter a vantagem competitiva.

A Qualidade garante a Continuidade, impele a Mudança prosseguindo o Sucesso.

Tabela 1 – Quadro Conceptual

Conceito	Dimensão	Variáveis	Indicador
Qualidade	Continuidade	Missão	Vertente Fundamental
			Vertentes Secundárias
		Cliente	Externo
			Interno
		Produto	Produto Principal
			Produto Associado
			Produto de Oportunidade
		Organização	Valores e Princípios
			Dependências Hierárquicas
			Núcleo da Gestão de Topo
	Unidades de Negócio Independentes		
	Unidades Clonadas		
	Mudança	Objectivos	Eficácia
			Eficiência
			Melhoria Contínua
			Transformação
			Adaptação
Visão		Estado	
		CEMFA	

ANEXO B

MISSÃO DA FA

B1. MISSÃO DA FA

“Mission is at the heart of what you do as a team. Goals are merely steps to its achievement. Mission has an eternal quality. Goals are time bound and once achieved, are replaced by others.”

Patrick Dixon

A dedução da Missão da FA foi efectuada a partir da análise dos documentos que regulam e enquadram a Defesa Nacional, em particular:

- A LDN;
- O CEDN;
- O CEM;
- A LOBOFA;
- A LOFA;
- As MIFA.

A primeira fase desta análise consistiu em relevar, em cada um dos documentos, as actividades¹⁷ que são atribuídas às FFAA e à FA.

Na segunda fase da análise, aglomeraram-se as actividades relevadas em conjuntos similares, procurando atribuir uma denominação racional a cada conjunto. Cada conjunto foi entendido como uma das Vertentes da Missão da FA.

Na terceira fase da análise, congregou-se, num texto comum, as diferentes actividades, com vista a eliminar as redundâncias.

No final da análise foi produzida a Tabela 2, que apresenta as várias Vertentes da Missão da FA, bem como as actividades que as concretizam¹⁸.

Para cada uma das actividades estão referenciados os documentos que as determinam.

¹⁷ As actividades constituem a materialização, em tarefas mais ou menos concretas, do propósito da Organização, a sua Missão.

¹⁸ Da tabela 2 foram retiradas as informações provenientes do CEM e das MIFA, estando as células correspondentes traçadas a vermelho para referência. Contudo, o conteúdo do CEM e das MIFA foram fontes para a elaboração da análise plasmada na mesma Tabela.

Tabela 2 – Vertentes da Missão da FA

Documento	LDN	CEDN	CEM	LOBOFA	LOFA	MIFA
Missões						
Sobrevivência do Estado						
Garantir a soberania do Estado	nº1 art1º	4+8.1		al.a) nº1 art4º		
Assegurar a liberdade de acção dos órgãos de soberania.	al.c) art5º	4+8.1				
Assegurar o regular funcionamento das instituições democráticas	al.c) art5º	4+8.1				
Assegurar a possibilidade de realização das funções e tarefas essenciais do Estado	al.c) art5º	4+8.1				
Garantir a protecção dos valores fundamentais da ordem constitucional	nº1 art1º	4+8.1				
Independência Nacional						
Garantir a independência nacional	nº1 art1º	4+8.1		al.a) nº1 art4º		
Garantir a integridade territorial de Portugal	nº1 art1º	4+8.1		al.a) nº1 art4º		
Assegurar a liberdade e segurança das populações	nº1 art1º	4+8.1				
Política Externa						
Assegurar o cumprimento dos compromissos internacionais do Estado no domínio militar, incluindo missões humanitárias e de paz.	nº2 art2º + al.b) art1º24	4.3+7.1+7.2+7.3+7.4+7.5+7.6		al.b) nº1 art4º	al.a) nº2 Art1º	
Promover a valorização de Portugal nas instâncias internacionais.			4			
Executar missões no exterior do território nacional para salvaguardar interesses nacionais (de forma autónoma ou multinacional), incluindo NEO.	al.c) art24º	4.2		al.c) nº1 art4º	al.b) nº2 Art1º	
Executar as acções de cooperação técnico -militar, no quadro das políticas nacionais de cooperação.	al.d) art24º	7.5		al.d) nº1 art4º	al.c) nº2 Art1º	
Interesse Público						
Garantir a protecção do património nacional	al.b) artº5					
Contribuir para o desenvolvimento das capacidades morais da comunidade nacional	al.e) art5º	4+8.1				
Contribuir para o desenvolvimento das capacidades materiais da comunidade nacional.	al.e) art5º	4+8.1				
Defesa da coesão nacional e valorização das comunidades portuguesas.			4			
Assegurar o cumprimento de missões particulares aprovadas. (Para a FAP - Colaborar no levantamento cartográfico do território nacional e pesquisa e preservação dos recursos. Garantir a segurança da navegação aérea, em colaboração com as entidades civis. Garantir a capacidade de verificação e calibração de ajudas à navegação.)				Art14º	nº3 Art1º	
Organizar resistência em caso de agressão.		6.1				
Assegurar a manutenção ou o restabelecimento da paz de acordo com os interesses nacionais.	al.d) art5º	4+8.1				
Segurança						
Cooperar com as forças e serviços de segurança em missões de combate a agressões ou ameaças transnacionais.	al.e) art24º	8.1		al.e) nº1 art4º	al.d) nº2 Art1º	
Prevenção e combate ao terrorismo.		1.1				
Prevenção, combate e protecção às armas de destruição massiva (NBQR)		1.1				
Cooperar com as forças e serviços de segurança em missões de segurança interna.		6.1				
Participar na definição e segurança dos pontos estratégicos.		6.1				

Protecção Civil						
Colaborar em missões de protecção civil.						
	al.f) art24º	8.1		al.f) nº1 art4º	al.e) nº2 Art1º	
Colaborar em tarefas relacionadas com a satisfação das necessidades básicas e a melhoria da qualidade de vida das populações.	al.f) art24º	8.1		al.f) nº1 art4º	al.e) nº2 Art1º	
Articular-se com o planeamento civil de emergência para permitir a utilização dos meios.		6.1				
Defesa Militar						
Assegurar a defesa militar da República.	nº1 art22º	8.1		Art14º	nº1 Art1º	
Articular as capacidade e serviços entre o EMGFA e os Ramos, complementando-se, para evitar as duplicações, garantir a flexibilidade e explorar as pontencialidades conjuntas.				al.b) nº2 Art6º	al.b) nº1 Art4º	
Optimizar a relação entre a componente operacional e a componente fixa.				al.a) nº2 Art6º	al.a) nº1 Art4º	
Gerar e preparar de forma eficiente forças credivéis, modulares, interoperáveis, flexíveis e projectáveis, para emprego conjunto e combinado, no cumprimento das missões atribuídas, quer no quadro de actuação colectiva quer de forma autónoma, em paz crise ou guerra.				nº1 Art6º + Art14º	nº1 Art1º + nº3 Art1º	
Empregar operacionalmente de forma eficaz as forças no cumprimento das missões atribuídas.				nº1 Art6º		
Transitar para o estado de guerra com o mínimo de alterações possível.				nº3 Art6º	nº2 Art4º	
Defesa Militar - Especificas						
Potencial Humano						
Optimizar a utilização do potencial humano nas diferentes formas de serviço.				al.c) nº2 Art6º	al.c) nº1 Art4º	

Foram identificadas as seguintes Vertentes da Missão da FA:

- Sobrevivência do Estado;
- Independência Nacional;

- Política Externa;
- Interesse Público;
- Segurança Interna;
- Protecção Civil;
- Defesa Militar;
- Potencial Humano.

Após a dedução das Vertentes da Missão da FA, procurou discernir-se quais as prioridades entre elas, tendo por base o contexto envolvente.

Pode inferir-se que existem dois contextos que condicionam a Missão da FA, o Conflito¹⁹ ou a Paz²⁰.

As Vertentes Independência Nacional e Sobrevivência do Estado estão presentes em qualquer contexto, constituindo o desiderato maior de todos os sectores do Estado.

Apesar dos objectivos últimos do Estado serem a garantia da Segurança e promoção do Bem-Estar, estes objectivos ganham importância diferente em função do contexto envolvente.

Em contexto de Conflito, a Segurança ganha primazia, pois está em causa a independência do Estado e talvez até, a sua própria existência. Sendo que a Segurança e o Bem-Estar estão intimamente relacionados, é condição para promover o Bem-Estar a existência de um grau de Segurança mínimo.

Neste contexto a Vertente de Defesa Militar do Estado assume a prioridade máxima, e todos os sectores do Estado deverão contribuir para esse fim.

¹⁹ Para o Autor, Conflito designa a condição em que se exerce a vertente da Defesa Militar contra uma agressão efectiva ou eminente, declarada ou não.

²⁰ Para o Autor, entende-se Paz todos os contextos em que não existe uma agressão efectiva ou eminente a Portugal. As operações militares exercidas no âmbito de um mandato de uma OI, no exterior, são entendidas neste contexto.

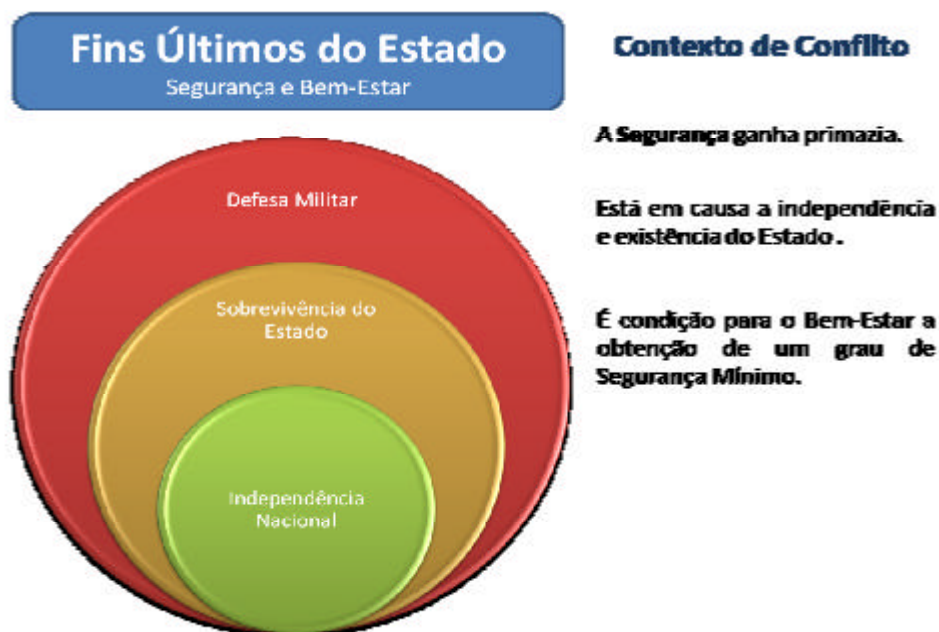


Figura 2 – Vertentes da Missão em contexto de Conflito

Em Conflito, a missão fundamental é a Defesa Militar de Portugal. Neste contexto, todas as capacidades das FFAA são canalizadas para a resolução do Conflito no termos mais favoráveis a Portugal. As FFAA estão centradas exclusivamente na prossecução desta Vertente, relegando, todas as outras, para um patamar irrelevante.

Também neste contexto, todas as valências da Nação são canalizadas para sustentar o esforço militar necessário.

Em contexto de Paz, as Vertentes da Missão da Política Externa, Segurança Interna crescem de importância. Estas vertentes contribuem para o fim último do Estado de garantir a Segurança.

Além destas, também as vertentes associadas à Protecção Civil, Interesse Público e Potencial Humano ganham relevância. Assim, a Vertente da Defesa Militar está latente. Porém, são as capacidades que as FFAA geraram, para garantir a Defesa Militar, que irão permitir a participação nas outras Vertentes da Missão.



Figura 3 – Vertentes da Missão em contexto de Paz

Retira-se directamente destes documentos enquadradores que, a passagem de um contexto de Paz para o Conflito se deverá fazer com o mínimo de alterações possíveis FA. (LOFA, 2009) Este desiderato implica que a estrutura, meios e capacidades, devem ser geradas e desenvolvidas para enfrentar as ameaças que se colocam a Portugal, no âmbito das relações de Conflito.

Infere-se então que, a Vertente fundamental da Missão é preparar-se para a Defesa Militar de Portugal, mesmo em contexto de Paz. Porém, em contexto de Paz, deve utilizar-se as valências desenvolvidas para a Defesa Militar de Portugal para apoiar as restantes Vertentes da missão da Força Aérea²¹.

²¹ Esta abordagem também existe na Marinha e está expressa no princípio da Marinha de duplo uso. “(...)Marinha de «duplo uso», materializado numa actuação militar e numa actuação não militar, privilegiando uma lógica de economia de esforço e de escala, bem como o desenvolvimento de sinergias, por partilha de conhecimentos e recursos.” (LOMAR, 2009)

ANEXO C

MAPA DE PROCESSOS

C1. MAPA DE PROCESSOS

“The complexity of a system is no guarantee of its accuracy.”

John Packard Jordan

O Produto Principal da FA foi identificado como a produção de efeitos através do emprego do Poder Aéreo.

Esta abordagem, contrária à crença inicial do Autor, permite a revisão da estrutura de processos e a construção de um novo Mapa de Processos para a FA. Assim, o foco da Organização tem que ser endereçado quer para a produção das capacidades, quer para a orientação de emprego das mesmas, com vista à criação de efeitos.

Este Mapa de Processos irá focar os processos de topo da FA que concorrem directamente para a criação de efeitos através do emprego do Poder Aéreo.

É uma abordagem que se baseia na lógica da operacionalidade, vocacionada para executar o produto e para realizar resultados.

Esta será um primeiro passo na árdua tarefa de identificar, mapear e relacionar os processos da FA. Essa tarefa não se insere no âmbito deste trabalho.

A produção dos efeitos consegue-se através da execução de uma Acção. No caso da FA, essa acção é executada através do Emprego do Poder Aéreo.

Assim, é necessário Gerar Missões para empregar as Capacidades Operacionais geradas.

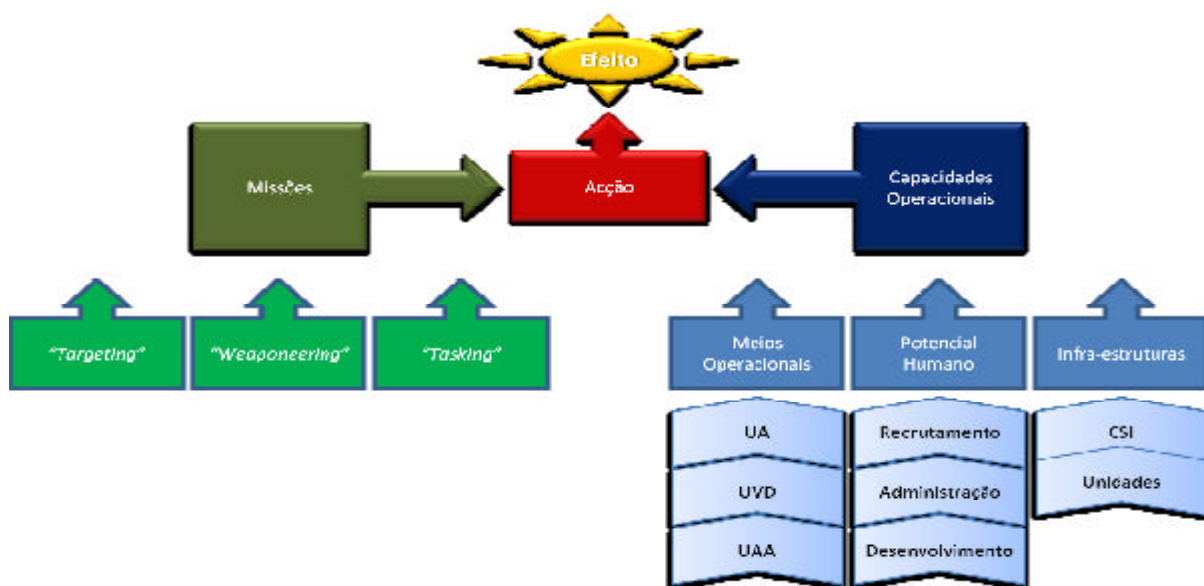


Figura 4 – Mapa dos Processos de Topo

A geração de missões orienta o emprego das capacidades operacionais da FA e constitui-se como um dos Processos de Topo.

Para Gerar Missões, de acordo com os princípios doutrinários da OTAN adoptados pelas FFAA Portuguesas, é necessário determinar os alvos (Processo de *Targeting*), determinar os meios a ser empregues (Processo de *Weaponering*) e atribuir a missão (Processo de *Tasking*).

Gerar Capacidades Operacionais, que materializam o processo de geração das missões e o transformam em acções, constitui-se também como um Processo de Topo.

Para gerar as capacidades operacionais é necessário ter meios aptos (Processo Gerar Meios Operacionais), é necessário ter as pessoas (Processo Criar Potencial Humano), que junto com os meios produzem os Sistemas de Armas. Para além destes dois processos, é necessário ainda garantir outras condições para operar (Processo Gerar Infra-estruturas).

Processo Gerar Capacidades Operacionais

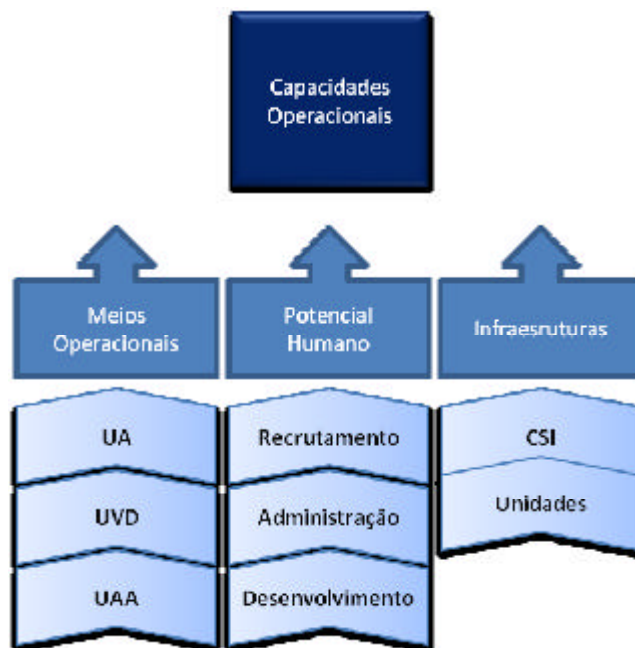


Figura 5 – Decomposição do Processo Gerar Capacidade Operacionais

O Processo Gerar Capacidades Operacionais é alimentado por meios operacionais, por recursos humanos e infra-estruturas diversas. Estas entradas são o Produto de três Processos: Gerar Meios Operacionais, Criar Potencial Humano e Gerar infra-estruturas.

O Processo Gerar Capacidades Operacionais está assente numa tríade: os meios, as pessoas e as infra-estruturas.

Processo Gerar Missões

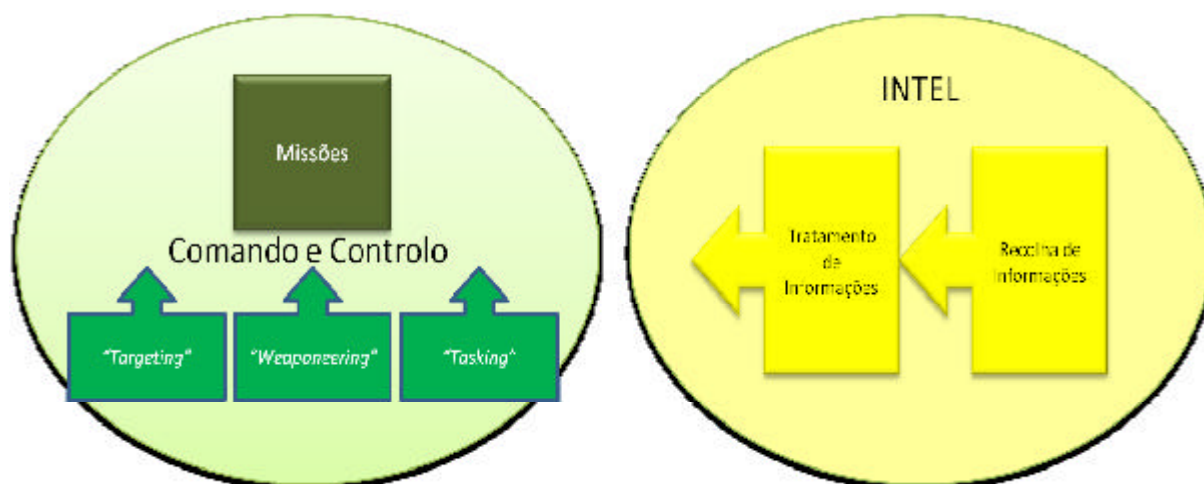


Figura 6 – Decomposição do Processo Gerar Missões

O Processo de Gerar Missões enquadra-se na função de Comando e Controlo e, como se mostrou anteriormente, baseia-se nos Processos de *Targeting*, *Weaponering* e *Tasking*.

Porém, este processo, necessita de ser alimentado pelos resultados da função Intel, constituída por dois processos distintos, mas relacionados. O Processo de Recolha de Informações e o Processo de Tratamento de Informações.

O seu resultado permite a execução da função de Comando e Controlo, sendo uma entrada para o Processo Gerar Missões. Porém, por sua vez, a necessidade destes Processos, Recolha e Tratamento de Informações pode por sua vez desencadear missões operacionais através de meios diversos.

Processo Gerar Meios Operacionais

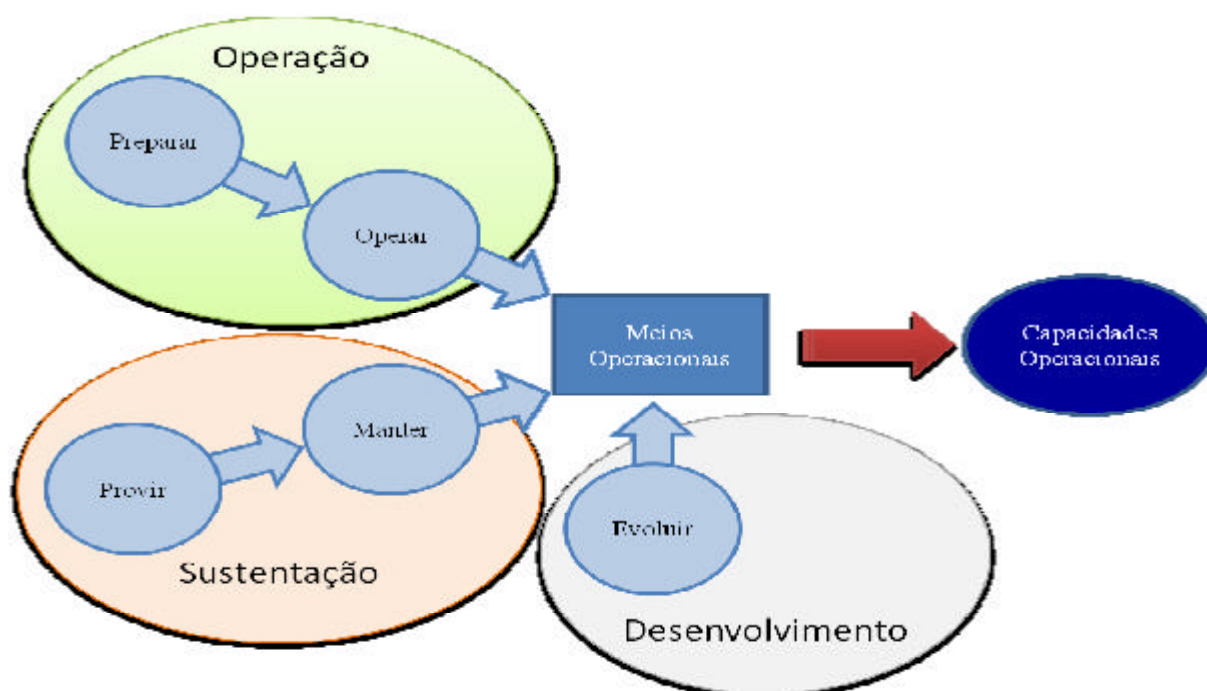


Figura 7 – Decomposição do Processo Gerar Meios Operacionais

O Processo Gerar Meios Operacionais compõe-se de três funções, a Operação, a Sustentação e o Desenvolvimento.

A Operação é sustentada pelo Processo de Preparar os Meios e o Processo Operar os Meios. Estes dois permitem a tradução dos meios em Capacidades Operacionais.

A sustentação é composta pelo Processo de Provir, relacionado com o Abastecimento e cadeia logística, e o Processo Manter, relacionado com as actividades de manutenção.

O Processo Evoluir, associado à função Desenvolvimento, é que permite a Mudança através da Melhoria Contínua, da Transformação e da Adaptação e incide nos Processos mencionados anteriormente.

A tradução de Meios Operacionais em Capacidades Operacionais só é possível quando se realiza de forma síncrona com os Processos de Criar Potencial Humano e Gerar Infra-estruturas. Estes Processos têm como entradas os requisitos do Processo Gerar Meios Operacionais (requisitos de elementos qualificados e infra-estruturas) e os seus resultados alimentam-no.

Processo Criar Potencial Humano

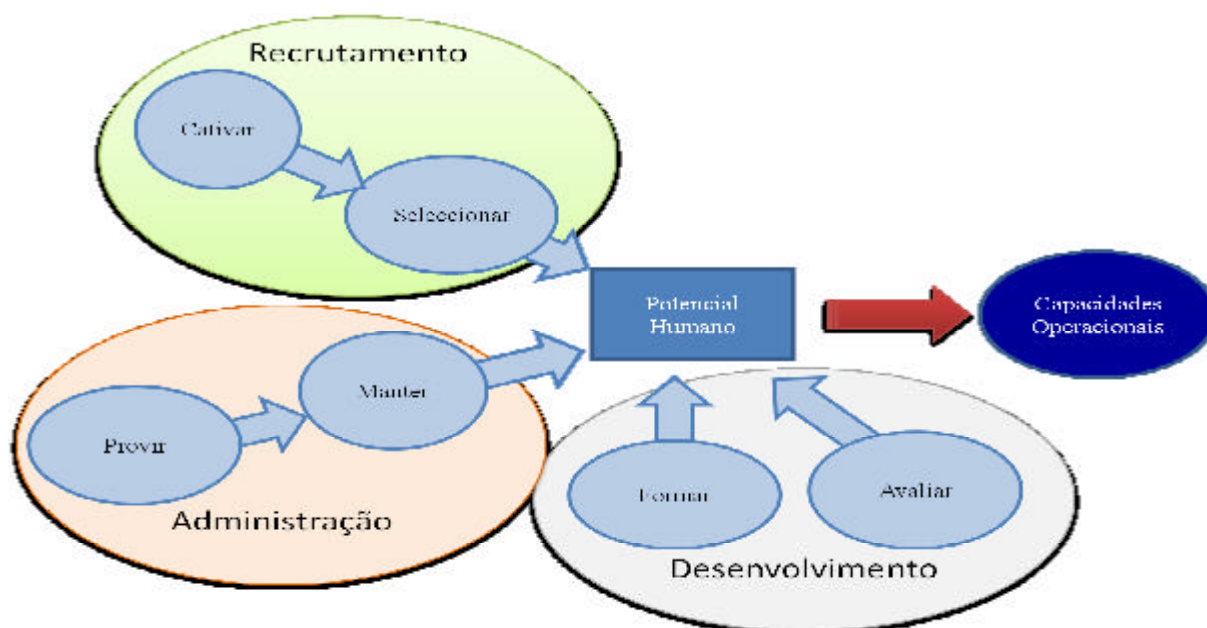


Figura 8 – Decomposição do Processo Criar Potencial Humano

O Processo Criar Potencial Humano possui três funções: O recrutamento, a administração e o desenvolvimento.

Na função Recrutamento, os Processos de Cativar e Selecionar, vão providenciar a matéria-prima do Processo, os recursos humanos.

A função administração pretende disponibilizar os recursos humanos adequados nos locais onde são necessários. Além disso gere a carreira do Militar. É constituído pelos Processos de Provir e Manter.

No desenvolvimento pretende-se a capacitação dos recursos humanos e a sua contínua evolução. Para isso concorrem dois Processos, Formar e Avaliar.

Processo Gerar Infra-estruturas

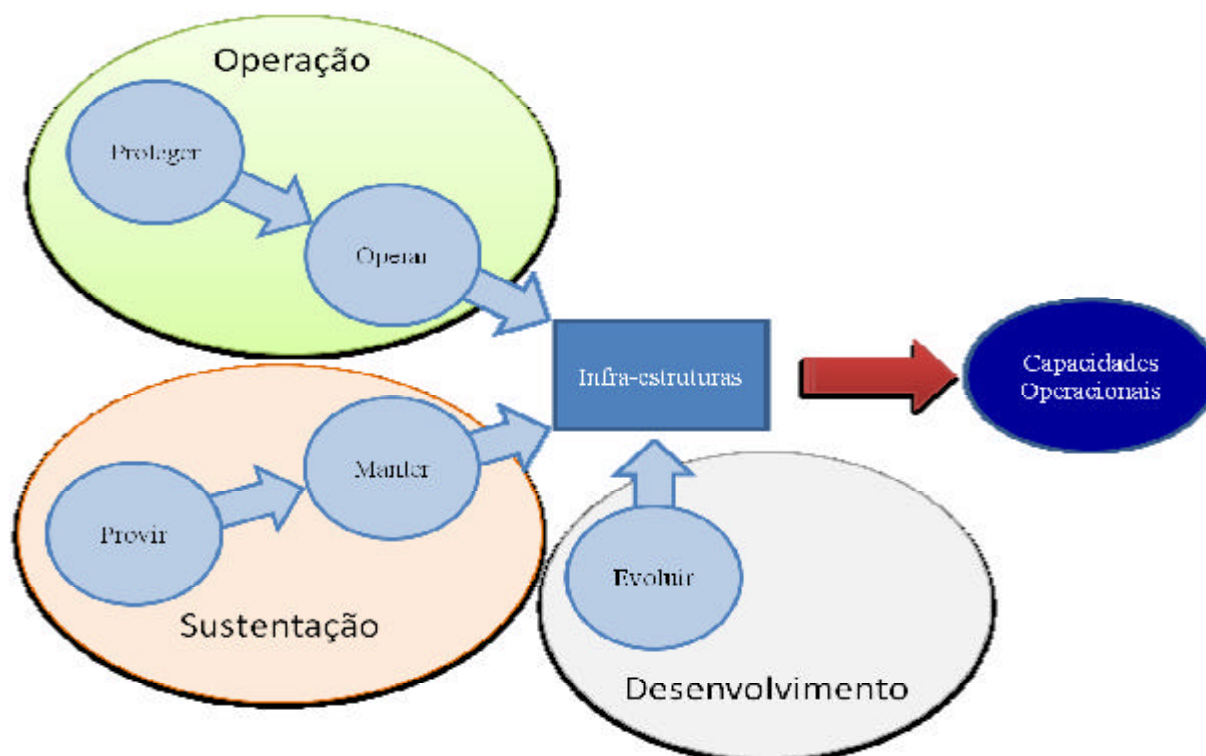


Figura 9 – Decomposição do Processo Gerar Infra-estruturas

O Processo de Gerar Infra-estruturas compreende, à semelhança dos anteriores, três funções: a Operação, a Sustentação e o Desenvolvimento.

A Operação compreende os Processos de Proteger e Operar, garantido a concretização das suas actividades em qualquer dos contextos, Paz ou Conflito.

Os Processos Provir e Manter, concorrem para a função Sustentação e garantem o Abastecimento a cadeia logística adequada, bem como a manutenção das capacidades.

O Processo Evoluir permite a Mudança das Infra-estruturas, bem como dos outros Processos, e cumpre a função Desenvolvimento.

Este Mapa de Processos é a abordagem de topo, baseada nas constatações verificadas no decurso deste trabalho. Esta abordagem foca-se nos resultados e vocaciona a lógica de processos para garantir a produção de efeitos através do emprego do Poder Aéreo. A partir destes, poderão ser mapeados todos os processos da FA.

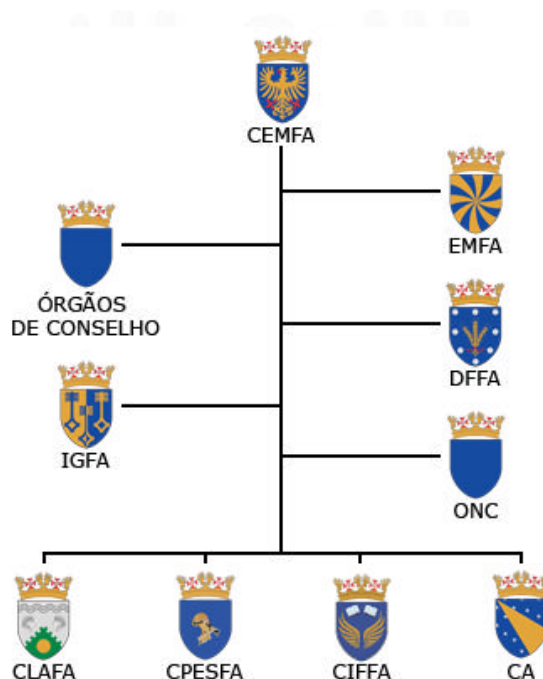
ANEXO D**ANÁLISE À ESTRUTURA ORGANIZACIONAL**

Figura 10 - Estrutura Organizacional da FA (Fonte: www.emfa.pt)

A FA é constituída genericamente por quatro Comandos Funcionais - Comando da Logística (CLAFSA), Comando do Pessoal (CPESFA), Comando da Instrução e Formação (CIFFA), Comando Aéreo (CA) - os Órgãos de Natureza Cultural (ONC), A Inspeção Geral (IGFA), A Direcção de Finanças (DFFA), os Órgãos de Conselho (OC), o Estado-Maior (EMFA) e, naturalmente, é encimada pelo CEMFA.

Dependências Hierárquicas

Existem três tipos de ligações formais entre os diversos órgãos e unidades da FA:

- A Autoridade Hierárquica, que corresponde genericamente ao comando completo e define as dependências hierárquicas entre órgãos.
- A Autoridade Funcional, que corresponde à autoridade para controlar processos no âmbito da respectiva área ou actividade específica. Exclui a competência disciplinar.
- A Autoridade Técnica, que corresponde à autoridade para fixar e difundir normas de natureza especializada. Exclui a competência disciplinar.

Núcleo da Gestão de Topo

Existe um conjunto de Órgãos cujo propósito é auxiliar o CEMFA na tomada de decisão ou na supervisão e controlo da Organização. Esse conjunto de Órgãos, juntamente com o CEMFA e o seu gabinete, constitui o Núcleo da Gestão de Topo da FA.

Este núcleo determina os objectivos para a FA, concebendo a estratégia que permitirá concretizar a Visão futura da Organização. Efectua também a supervisão e controlo da actuação e do desempenho dos restantes Órgãos da FA.

O Núcleo da Gestão de Topo é constituído pelas seguintes entidades:

- CEMFA
- VCEMFA
- EMFA
- IGFA
- DFFA
- CSFA
- CSDFA
- CHCFA
- JSSFA

Unidades de Negócio Independentes

Procurou-se identificar na estrutura da FA, órgãos cujas características pudessem classificá-los como Unidades de Negócio Independentes.

Como naturais candidatos, surgem os quatro Comando Funcionais.

O CPESFA tem por missão assegurar a administração dos recursos humanos.

O CIFFA tem atribuída a missão de assegurar o recrutamento e as actividades de instrução e formação.

O CLAFa tem como missão administrar os recursos materiais, de comunicações e sistemas de informação e infra-estruturas. Tem ainda acometida a responsabilidade de garantir o cumprimento dos requisitos de certificação de navegabilidade das aeronaves militares.

O CA está incumbido de apoiar o exercício de comando do CEMFA para a preparação, aprontamento e sustentação das forças e meios da componente operacional do sistema de forças, para o cumprimento das missões particulares aprovadas, para garantir a articulação operacional permanente com o Comando Operacional Conjunto, para planear,

comandar e controlar as operações aéreas e para assegurar a segurança militar das unidades e órgãos de FA.

Cada um destes Comandos tem uma missão definida que é distinta dos restantes. O CPESFA e o CIFFA, porém, trabalham sobre o mesmo “recurso”, as pessoas, sendo que o CPESFA tem a missão de os administrar enquanto o CIFFA tem que efectuar o recrutamento e desenvolvimento dos mesmos.

Todos eles dependem directamente do CEMFA, possuem a sua estrutura, adequada à sua missão, e um elevado grau de autonomia. Sendo assim podemos considerá-los como Unidades de Negócio Independentes.

Foram também analisados os órgãos que integram sistemas que se regem por legislação própria, o Serviço de Busca e Salvamento Aéreo e a AAN.

O SBSA é dirigido pelo CEMFA, porém, para cumprir a sua missão utiliza os recursos do CA. Sendo assim, não se configura como uma Unidade de Negócio Independente.

A AAN, apesar da legislação que a rege ainda não ter sido emitida nem estar ainda constituída, tem uma missão própria, e deverá estar independente de outros órgãos para garantir a necessária separação à sua actividade. A sua autonomia reger-se-á pela legislação que for emitida. Estes pressupostos permitem concluir que será uma Unidade de Negócio Independente.

Para além destes anteriormente analisados, surgem os ONC que têm um produto distinto, estão dependentes da estrutura superior da FA e possuem um certo grau de autonomia. São assim Unidades de Negócio Independentes.

Então, e de forma resumida, apresentam-se as entidades consideradas Unidades de Negócio Independentes:

- CPESFA
- CIFFA
- CLAFSA
- CA
- AAN
- MuSAR
- BMFA
- RMA

Todas estas Unidades de Negócio Independentes interagem entre si, mas cada uma pode considerar-se um sistema por si próprio. Por vezes, o resultado de uma Unidade de

Negócio Independentes é o ponto de partida para outra. Cada uma delas poderá considerar as outras como clientes ou fornecedores.

Unidades Clonadas

Ao analisar-se a estrutura organizacional da FA, verificou-se a existência de entidades que possuem um produto indistinto e uma estrutura e organização similares, e que se classificou como Unidades Clonadas.

Surgiram cinco grupos de Unidades Clonadas.

As Unidades Base garantem a actividade aérea e o apoio logístico e administrativo às unidades e órgãos aí sediados. A sua estrutura e organização é semelhante²²,

Assim, as UB constituem-se como Unidades Clonadas entre si:

- BA1
- BA4
- BA5
- BA6
- BA11

Aos Aeródromos de Manobra compete fornecer apoio logístico às unidades destacadas, possuindo uma estrutura e organização semelhantes e por esses motivos consideraram-se como Unidades Clonadas entre si.

- AM1
- AM3

As três unidades de vigilância e detecção (UVD) constituem-se, entre si, também como Unidades Clonadas, em particular:

- ER1
- ER2
- ER3
- ER4

Os dois pólos de formação, têm como missão formar recursos humanos para a FA. Apesar das diferenças específicas dos cursos, podem ser considerados como Unidades Clonadas entre si. São elas:

- AFA

²² Existem algumas diferenças entre a organização da cada uma da UB, porém, estas não são significativas e são particularmente associadas às características das unidades aí sediadas.

– CFMTFA

Naturalmente, as Unidades Aéreas, apesar dos meios, as suas capacidades e as missões operacionais que desempenham serem diferentes, na realidade o produto é o mesmo e a sua estrutura e organização é quase mimética, são então Unidades Clonadas entre si. São elas:

- Esquadra 101
- Esquadra 103
- Esquadra 201
- Esquadra 301
- Esquadra 401
- Esquadra 501
- Esquadra 502
- Esquadra 504
- Esquadra 552
- Esquadra 601
- Esquadra 751
- Esquadra 752
- Esquadra 802

As Unidades Clonadas, pelas semelhanças que possuem, podem ser multiplicadores de força de um projecto de implementação de um SGQ. Pode implementar-se numa das Unidades Clonadas e servir como experiência de aprendizagem, capitalizando as lições aprendidas na implementação para as unidades seguintes.

ANEXO E**ENTREVISTAS REALIZADAS****E1. SR.^a ENG.^a CRISTINA EFFERTZ**

Entidade	Funções	Temas abordados
Eng. ^a Cristina Effertz	<ul style="list-style-type: none">- Consultora da Qualidade- Auditora da Qualidade- Formadora- Auditora da APCER	<ol style="list-style-type: none">1. A pertinência da implementação de um SGQ.2. Os Objectivos do SGQ.3. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ.4. Os factores críticos para a implementação de um SGQ.5. O desenvolvimento e implementação de um SGQ.6. A equipa de implementação.7. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso.8. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ.9. Limitações ao SGQ.10. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou.

E2. SR.º ENG.º JOÃO FEIJOO

Entidade	Funções	Temas abordados
Eng.º João Feijoo	<ul style="list-style-type: none"> – Consultor da Qualidade – Auditor da Qualidade – Formador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. A pertinência da implementação de um SGQ. 3. Os Objectivos do SGQ. 4. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 5. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 6. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 7. A equipa de implementação. 8. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso. 9. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 10. Limitações ao SGQ. 11. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou. 12. O <i>Balanced Scorecard</i> e outras ferramentas. A sua ligação com a Qualidade. 13. A hierarquia e a abordagem por processos. 14. O mapeamento de processos. 15. Estrutura do SGQ: único ou constituído por subsistemas. Vantagens e desvantagens. Razões para a escolha. 16. Qualidade e Certificação. 17. Gestão da mudança. 18. Produto da FA. 19. Clientes da FA. 20. A implementação do SGQ como Objectivo Estratégico. 21. O SGQ e a competitividade: uma ferramenta de criação de valor?

E3. SR.º ENG.º AMÍLCAR CONTENTE

Entidade	Funções	Temas abordados
Eng.º Amílcar Contente AUTOEUROPA	<ul style="list-style-type: none"> – Director do Departamento da Qualidade da Autoeuropa – Auditor da Qualidade 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. A pertinência da implementação de um SGQ na AutoEuropa. 3. Os Objectivos do SGQ na AutoEuropa. 4. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 5. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 6. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 7. A equipa de implementação. 8. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso. 9. Limitações ao SGQ. 10. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou. 11. A hierarquia e a abordagem por processos. 12. O mapeamento de processos. 13. Estrutura do SGQ da Autoeuropa. 14. Qualidade e Certificação. 15. Gestão da mudança. 16. A implementação do SGQ como Objectivo Estratégico. 17. O SGQ e a competitividade: uma ferramenta de criação de valor? 18. Como medir e quantificar as mais-valias.

E4. SR.º ENG.º ANTÓNIO QUINTAS

Entidade	Funções	Temas abordados
Eng.º António Quintas INSTITUTO HIDROGRÁFICO	<ul style="list-style-type: none"> – Adjunto do Director do Departamento da Qualidade do IH – Auditor da Qualidade – Formador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. A pertinência da implementação de um SGQ no IH. 3. Os Objectivos do SGQ do IH. 4. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 5. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 6. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 7. A equipa de implementação. 8. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso. 9. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 10. Limitações ao SGQ. 11. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou. 12. O <i>Balanced Scorecard</i> e outras ferramentas. A sua ligação com a Qualidade. 13. A hierarquia e a abordagem por processos. 14. O mapeamento de processos. 15. Estrutura do SGQ: único ou constituído por subsistemas. Vantagens e desvantagens. Razões para a escolha. 16. Qualidade e Certificação. 17. Gestão da mudança. 18. Produto da FA. 19. Clientes da FA. 20. A implementação do SGQ como Objectivo Estratégico. 21. SGQ e a competitividade: uma ferramenta de criação de valor? 22. Como medir e quantificar as mais-valias.

E5. SR.º COR/ENGEL JOSÉ BARROSO

Entidade	Funções	Temas abordados
COR/ENGEL José Barroso FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Chefe do Programa C-295 – Ex-Chefe do DQAA da DEP 	<p>1ª Parte – o militar.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O Produto da FA. 2. O Cliente da FA. 3. Planeamento da realização do produto. 4. Objectivos da Organização: decomposição na cadeia hierárquica. 5. Interacções e relações entre os órgãos e entidades da FA. 6. A Melhoria Contínua na FA. <p>2ª Parte – o Chefe do Programa C-295</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Os programas e as lições aprendidas. 8. Objectivos a atingir. 9. Formação e função. 10. Ferramentas da Qualidade no Programa. 11. A Qualidade e os Programas da FA: uma mais-valia? <p>3ª Parte – Ex-Chefe do DQAA</p> <ol style="list-style-type: none"> 12. A Qualidade. 23. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 13. Gestão do SGQA. 14. Supervisão do SGQA. 15. Autoridade e autonomia da Qualidade. 16. As pessoas e a Qualidade. 17. Gestão da Mudança. 18. A equipa do DQAA: quantidade e qualificações. 19. Dificuldades na implementação do SGQA. 20. Quais os factores de sucesso para a implementação.

E6. SR.º COR/PILAV JOAQUIM BORREGO

Entidade	Funções	Temas abordados
COR/PILAV Joaquim Borrego FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Aluno do CPOG – Ex-Comandante da BA5 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A Qualidade. 2. As funções do Comandante da UB. 3. As ferramentas da Qualidade ao seu dispor. 4. A pertinência da Qualidade para as funções do Comandante da UB. 5. Fragilidades na estrutura da Qualidade nas UB. 6. Objectivos da Qualidade.

E7. SR.º TCOR/NAV CARLOS PÁSCOA

Entidade	Funções	Temas abordados
TCOR/NAV Carlos Páscoa	<ul style="list-style-type: none"> – EMFA/DIVOPS 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Competitividade e a FA. 2. Estratégia Organizacional da FA. 3. Modelo de Negócio da FA. 4. Vertentes da Missão da FA. 5. Produto FA. 6. Clientes da FA. 7. Processos da FA. 8. Indicadores e métricas de desempenho. 9. O <i>Balanced Scorecard</i> na FA. 10. A Qualidade e a Competitividade. 11. A Qualidade e a Melhoria Contínua. 12. Os Competidores da FA. 13. As Ferramentas da Qualidade na FA.

E8. SR.º TCOR/PILAV VICENTE

Entidade	Funções	Temas abordados
TCOR/PILAV Vicente FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Docente no IESM – Ex-Piloto da Esq.^a 301 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. As ferramentas da Qualidade nas UA. 3. A pertinência dessas ferramentas. 4. A pertinência da Qualidade na FA. 5. O Produto da FA. 6. O Cliente da FA.

E9. SR.º CAP/ENGEL PEDRO PIMENTEL

Entidade	Funções	Temas abordados
CAP/ENGEL Pedro Pimentel FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Aluno do CPOS – Ex-Chefe do LEMP – Auditor da Qualidade 	<ol style="list-style-type: none"> 1. A pertinência da implementação de um SGQ no LEMP. 2. Os Objectivos do SGQ do LEMP. 3. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 4. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 5. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 6. A equipa de implementação. 7. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 8. A hierarquia e a abordagem por processos. 9. O mapeamento de processos. 10. Estrutura do SGQ: único ou constituído por subsistemas. Vantagens e desvantagens. Razões para a escolha. 11. Qualidade e Certificação. 12. Gestão da mudança. 13. Produto da FA. 14. Clientes da FA. 15. Comando Centralizado e Execução Descentralizada: compatibilidade com a NP/EN/ISO9001:2008.

E10. SR.º TEN/ENGAER CÉLIO MOREIRA

Entidade	Funções	Temas abordados
TEN/ENGAER Célio Moreira FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Coordenador do NGQG – Coordenador do NSGQ – Auditor da Qualidade – Formador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. A pertinência da implementação de um SGQ. 3. Os Objectivos do SGQ. 4. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 5. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 6. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 7. A equipa de implementação. 8. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso. 9. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 10. Limitações ao SGQ. 11. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou. 12. Ferramentas da Qualidade. 13. A hierarquia e a abordagem por processos. 14. O mapeamento de processos. 15. Os processos da Directiva 02/2009. 16. Estrutura do SGQ: único ou constituído por subsistemas. Vantagens e desvantagens. Razões para a escolha. 17. Qualidade e Certificação. 18. Gestão da mudança. 19. Produto da FA. 20. Clientes da FA. 21. A implementação do SGQ como Objectivo Estratégico. 22. SGQ e a competitividade: uma ferramenta de criação de valor? 23. Como medir e quantificar as mais-valias. 24. O DQAA e o SGQA. 25. Formação dos elementos do DQAA. 26. Fragilidades do SGQA. 27. Desafios para o SGQA.

E11. SR.º ALF/TMMA BRUNO DIAS

Entidade	Funções	Temas abordados
ALF/TMMA Bruno Dias FAP	<ul style="list-style-type: none"> – Adjunto do Coordenador do NGQG – Adjunto do Coordenador NSGQA – Auditor da Qualidade – Formador 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Qualidade. 2. A pertinência da implementação de um SGQ. 3. Os Objectivos do SGQ. 4. Os factores que influenciam a implementação de um SGQ. 5. Os factores críticos para a implementação de um SGQ. 6. O desenvolvimento e implementação de um SGQ. 7. A equipa de implementação. 8. Experiências passadas: causas do insucesso e razões para o sucesso. 9. As características da FA e seu impacte na implementação de um SGQ. 10. Limitações ao SGQ. 11. Os obstáculos, presentes nas organizações, à implementação de um SGQ. Como se ultrapassou. 12. Ferramentas da Qualidade. 13. A hierarquia e a abordagem por processos. 14. O mapeamento de processos. 15. Os processos da Directiva 02/2009. 16. Estrutura do SGQ: único ou constituído por subsistemas. Vantagens e desvantagens. Razões para a escolha. 17. Qualidade e Certificação. 18. Gestão da mudança. 19. Produto da FA. 20. Clientes da FA. 21. A implementação do SGQ como Objectivo Estratégico. 22. SGQ e a competitividade: uma ferramenta de criação de valor? 23. Como medir e quantificar as mais-valias. 24. O DQAA e o SGQA. 25. Formação dos elementos do DQAA. 26. Fragilidades do SGQA. 27. Desafios para o SGQA.