

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-39

**GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DECEA
EUROCONTROL (PDE)**

2020

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO**



PROTEÇÃO AO VOO

ICA 63-39

**GERENCIAMENTO DO PROGRAMA DECEA
EUROCONTROL (PDE)**

2020



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO

PORTARIA DECEA Nº 104/DGCEA, DE 15 DE MAIO DE 2020.

Aprova a reedição da ICA 63-39,
que dispõe sobre o
“Gerenciamento do PROGRAMA
DECEA EUROCONTROL
(PDE)”.

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, de conformidade com o previsto no art. 19, inciso I, da Estrutura Regimental do Comando da Aeronáutica, aprovada pelo Decreto nº 6.834, de 30 de abril de 2009, e considerando o disposto no art. 10, inciso IV, do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 2.030/GC3, de 22 de novembro de 2019, resolve:

Art. 1º Aprovar a reedição da ICA 63-39, “Gerenciamento do PROGRAMA DECEA EUROCONTROL (PDE)”.

Art. 2º Esta instrução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 3º Revoga-se a Portaria DECEA nº144/DGCEA, de 21 de agosto de 2017, publicada no Boletim do Comando da Aeronáutica nº 148, de 28 de agosto de 2017.

Ten Brig Ar HERALDO LUIZ RODRIGUES
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº 091, de 27 de maio de 2020)

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 FINALIDADE	9
1.2 ÂMBITO.....	9
2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS.....	10
2.1 DEFINIÇÕES	10
2.2 ABREVIATURAS	11
3 HISTÓRICO.....	13
4 ESCOPO DO PROGRAMA.....	15
5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS DO PDE	17
5.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1	17
5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.1	18
5.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.2	19
5.4 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.3	19
5.5 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.4	20
6 GOVERNANÇA DO PROGRAMA	22
7 NÍVEL ESTRATÉGICO DA GOVERNANÇA	24
8 RESPONSABILIDADES.....	25
8.1 GERENTE DO PROGRAMA	25
8.2 GERENTE DO CONTRATO E AQUISIÇÕES	25
8.3 GERÊNCIAS DAS PFF COM LIGAÇÃO AO PDE	26
8.4 ESCRITÓRIO BRASILEIRO DE LIGAÇÃO (EBL).....	26
9 GOVERNANÇA DO PROGRAMA E PARTICIPAÇÃO DE ENTIDADES EXTERNAS AO DECEA	28
10 DISPOSIÇÕES FINAIS.....	29
REFERÊNCIAS	30
ANEXO.....	31

PREFÁCIO

No Brasil, cabe ao DECEA a implementação de soluções que atendam à crescente demanda, tanto do tráfego aéreo nacional como internacional, e que sigam os mais rigorosos padrões de Segurança Operacional.

Para tal, no Plano de Implementação ATM Nacional (PCA 351-3/2012) orienta-se à integração das tecnologias para o desenvolvimento de soluções e à aplicação de procedimentos que permitam a evolução dos serviços de navegação aérea em todo o espaço aéreo sob responsabilidade brasileira.

Nele destaca-se também a necessidade de priorização para possibilitar: a melhor eficiência do gerenciamento do tráfego aéreo, a redução da emissão dos gases de efeito estufa (GHG), a redução do ruído às comunidades próximas aos aeroportos, a redução da carga de trabalho para controladores e pilotos, a redução dos custos na provisão dos serviços de navegação aérea e a prestação de melhores serviços para os usuários do transporte aéreo.

E, alinhado com essas diretrizes, o coroamento do início de um trabalho em conjunto promissor foram as assinaturas de dois importantes acordos de cooperação entre o DECEA e a EUROCONTROL (Programa DECEA-EUROCONTROL – PDE).

A formalização dessa parceria só foi possível após reunião com todos os países membros da EUROCONTROL, oportunidade em que sua Comissão Permanente concluiu pela aprovação dos acordos com o Brasil.

Esses dois Acordos possuem os seguintes objetivos estratégicos:

- a) aprimorar o planejamento da Mão de Obra aplicada ao Gerenciamento do Tráfego Aéreo (ATM); e
- b) promover a cooperação nas áreas de Medição de Desempenho, Intercâmbio de Dados e Processos Decisórios Colaborativos.

E para atingir os objetivos propostos, torna-se necessário o envolvimento de profissionais de diferentes áreas de atuação de todos os setores envolvidos, pertencentes principalmente ao DECEA e a empresas e organizações do setor aéreo nacional e internacional.

Diante desse fato, considera-se de extrema importância orientar e disciplinar as atividades e aperfeiçoar, continuamente, os processos e relacionamento entre os participantes desse Programa. Assim, esta reedição objetiva, além do mencionado, ressaltar:

- a) a atualização dos objetivos específicos relacionados aos objetivos estratégicos (globais) dos Acordos;
- b) a redefinição da estrutura de Governança do Programa e
- c) a modificação do nível estratégico da Governança; e
- d) a reformulação das Responsabilidades e a inserção das atribuições do Escritório Brasileiro de Ligação para a Segurança da Navegação Aérea (EBL-SNAER).

“Não se gerencia o que não se mede; não se mede o que não se define; não se define o que não se entende; não há sucesso no que não se gerencia.”

William Edwards Deming

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Instrução tem por finalidade orientar e disciplinar as atividades e o relacionamento entre os diversos participantes do PROGRAMA DECEA-EUROCONTROL (PDE).

A presente Instrução tem por finalidade, ainda, definir conceitos básicos e apresentar a metodologia para implantar processos de planejamento, novas ferramentas e a estrutura de governança para que os objetivos do Programa sejam alcançados com sucesso.

1.2 ÂMBITO

Esta Instrução aplica-se a todas as Organizações Militares (OM) e elos pertencentes ao SISCEAB que compõem os Projetos e Atividades do PDE.

2 DEFINIÇÕES E ABREVIATURAS

2.1 DEFINIÇÕES

Na implementação desta Instrução, o entendimento dos termos considerados a seguir possibilitará a aplicação correta dos processos de planejamento do PDE.

BENCHMARKING

Baseia-se na aprendizagem das melhores experiências de instituições similares e ajuda a explicar todo o processo que envolve um excelente desempenho empresarial. Quando a aprendizagem resultante de um processo de *benchmarking* é aplicada de forma correta, ocorre melhoria de desempenho em situações críticas no seio de uma empresa.

ELOS DO SISCEAB

O Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro (SISCEAB) possui em sua constituição elos localizados na estrutura organizacional do COMAER, que têm suas constituições e competências definidas em regulamentos e regimentos internos, bem como entidades públicas e privadas, cujas atividades possam, de alguma forma, contribuir para os serviços prestados em prol do gerenciamento do espaço aéreo e do serviço de navegação aérea.

FRAMEWORK

É uma estrutura conceitual básica que permite o entendimento de diferentes objetos de negócio, além do que permite inferir sobre o escopo, responsabilidades e áreas de atuação.

GOVERNANÇA

É o conjunto de processos, regulamentos e decisões que mostram a maneira pela qual este Programa (PDE) é dirigido ou administrado.

MAASTRICHT UPPER AREA CONTROL CENTRE (MUAC)

O MUAC é um Provedor de Serviços de Navegação Aérea (ANSP), operado pela EUROCONTROL. Localizado em Maastricht, na Holanda, é considerado um escritório da organização e garante que as aeronaves voando no espaço aéreo superior sobre a região do Benelux (Bélgica, Holanda e Luxemburgo) e noroeste da Alemanha possam fazê-lo de forma segura e eficiente.

Para gerenciar esse espaço aéreo movimentado e complexo, o MUAC é organizado de forma multinacional, sendo um exemplo de trabalho de cooperação na Europa, tanto em nível civil como militar, resultando em benefícios em segurança operacional, capacidade e eficiência para todos.

PROGRAMA

“Programa é um grupo de projetos relacionados, gerenciados de uma maneira coordenada, entre grupos multidisciplinares, de forma a obter benefícios e controles que não seriam alcançados se os mesmos fossem empreendidos individualmente.”
(Fonte: *The Standard for Program Management* – PMI ®)

ROSTERING TOOLS

Filosofia e metodologia que utiliza ferramentas para o gerenciamento de recursos humanos relacionados com produtividade do fluxo aéreo.

STAKEHOLDERS

São todos os interessados e envolvidos em um processo com um objetivo definido.

TOTAL ATM

Conceito de gerenciamento de tráfego aéreo (ATM) do futuro criado no MUAC, com visão preparada para o crescimento da demanda, que implica plano de melhoria nas áreas de performance, capacidade e gerenciamento de recursos, resultando na modernização do sistema ATM.

Considera oito importantes áreas que influenciam o processo de prestação de serviços de tráfego aéreo (*core areas*): Orientação para o Cliente, Cultura e Comunicação, Segurança Operacional, Meio Ambiente, Capacidade, Eficiência dos Custos, Resiliência e Recursos Humanos.

2.2 ABREVIATURAS

A-CDM	Processo de Tomada de Decisões Colaborativas em Aeroportos
AGA	Área de Aeródromos
AIM	Gerenciamento da Informação Aeronáutica
AIS	Serviço de Informação Aeronáutica
ANSP	Provedor de Serviços de Navegação Aérea
APLOG	Assessoria de Planejamento, Orçamento e Gestão
ASBU	Sistema de Atualização da Aviação por Blocos
ASEGCEA	Assessoria de Segurança Operacional no Controle do Espaço Aéreo
ASM	Gerenciamento do Espaço Aéreo
ATC	Controle de Tráfego Aéreo
ATCO	Controlador de Tráfego Aéreo
ATFCM	Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo e de Capacidade
ATFM	Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo
ATM	Gerenciamento de Tráfego Aéreo
ATS	Serviço de Tráfego Aéreo
CABE	Comissão Aeronáutica Brasileira na Europa
CAG	Circulação Aérea Geral
CERNAI	Comissão de Estudos Relativos à Navegação Aérea Internacional
CISCEA	Comissão de Implantação de Sistemas do Controle do Espaço Aéreo
COM	Circulação Operacional Militar
CRC	Verificação Cíclica de Redundância
DECEA	Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DO	Divisão Operacional

DPI	Informação de Planejamento de Decolagem
EAD	<i>European AIS Database</i>
EASA	<i>European Aviation Safety Agency</i>
EBL-SNAER	Escritório Brasileiro de Ligação para a Segurança da Navegação Aérea junto à EUROCONTROL
ECAC	<i>European Civil Aviation Conference</i>
ETFMS	Sistema Avançado de Gerenciamento Tático de Fluxo da EUROCONTROL
EUROCONTROL	<i>European Organisation for the Safety of Air Navigation</i>
FAA	<i>Federal Aviation Administration</i>
FSA	Mensagem de Primeira Ativação de Sistema
FUM	Mensagem de Atualização de Voo
GANP	Plano Global de Navegação Aérea
GHG	Gases de efeito estufa
ICA	Instituto de Cartografia Aeronáutica
IFPS	Sistema Inicial de Processamento de Planos de Voo
KPI	Indicadores Chave de Performance
LTMPS	Sistema de Planejamento de Mão de Obra de Longo Prazo
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
OM	Organizações Militares
PDE	Programa DECEA-EUROCONTROL
PMI	<i>Project Management Institute</i>
PRU	Unidade de Revisão de Performance
MAK-C	<i>Maastricht ATM Knowledge Centre</i>
ME	Memorando de Entendimentos
MPP	Planejamento de Mão de Obra
MUAC	<i>Maastricht Upper Area Control Centre</i>
NMOC	Centro de Operações de Gerenciamento de Rede
PCICEA	Plataforma de Compartilhamento de Informações de Controle do Espaço Aéreo
PFF	<i>Performance Framework Form</i>
PLAMTAX	Plano de Missões Técnico-Administrativas no Exterior
RDP	Relatório de Desempenho de Projeto
SDAD	Subdepartamento de Administração do DECEA
SDOP	Subdepartamento de Operações do DECEA
SDTE	Subdepartamento Técnico do DECEA
SESAR	<i>Single European Sky ATM Research</i>
SISCEAB	Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SWIM	Sistema de Gerenciamento da Informação de Todo o Sistema
TI	Tecnologia da Informação
VICEA	Vice-Direção do DECEA
WP	Pacote de trabalho

3 HISTÓRICO

O DECEA, alinhado à estratégia de evolução do Sistema de Gerenciamento de Tráfego Aéreo (ATM) Nacional e Internacional, elaborou o Plano de Implementação ATM Nacional – PCA 351-3, publicado em março de 2012, que prevê o investimento em capacitação e gerenciamento de Recursos Humanos, com o objetivo de obter o máximo rendimento disponível, possibilitando um incremento da Segurança Operacional e da eficiência do controle do espaço aéreo.

Esse cenário é orientado para a melhoria da performance ATC, por meio de tecnologias modernas no desenvolvimento de soluções e a aplicação de procedimentos que permitam a evolução do Sistema ATM Nacional, ou seja, dos serviços de navegação aérea em todo espaço aéreo brasileiro. O PCA 351-3/2012 também aponta a necessidade de planejamento integrado de alocação de ATCO por postos operacionais, de modo a atender às demandas futuras de tráfego aéreo associadas à legislação de segurança operacional.

Nessa linha de raciocínio, uma das áreas que fazem parte do escopo de evolução do Sistema ATM Nacional é a de Recursos Humanos, considerada seu elemento central quanto aos aspectos relacionados ao gerenciamento estratégico de ATCO, estabelecendo como uma das suas metas a qualificação e a otimização do serviço de Controle de Tráfego Aéreo.

Em meados de 2012, após pesquisa com atores envolvidos no gerenciamento estratégico de ATCO, o DECEA encontrou junto à EUROCONTROL a solução LAMPS (*Long Term ATCO Manpower Planning System*), sistema desenvolvido pela entidade, somente de nível estratégico, que teve seu início em 1996 (*EATCHIP - The EUROCONTROL ATC Harmonisation and Integration Programme*), que ora se encontra desativado por obsolescência de tecnologia. O LAMPS foi substituído pelo *ROSTERING TIMEZONE*, novo sistema integrado de *MANPOWER PLANNING* (MPP - Gerenciamento de Pessoal do Controle do Espaço Aéreo), com funcionalidades robustas (corporativas) e tecnologias constantemente atualizadas - que atende aos Níveis Estratégico, Operacional e Tático. Foi desenvolvido pelo MUAC, centro de controle de área gerido pela EUROCONTROL, em atendimento à Bélgica, Alemanha, Luxemburgo e Holanda.

Importante esclarecer que a EUROCONTROL conta com vários centros de excelência das mais diversas áreas do controle do espaço aéreo, além de liderar projetos no estado da arte com os representantes de seus países-membros e também com os não europeus, uma vez que busca permanentemente a integração da Política Estratégica para o Gerenciamento Global do Tráfego Aéreo (Global ATM) com os demais continentes.

Após cenário de cooperação entre a CISCEA e o MUAC, em 31 de outubro de 2014, a CISCEA encerrou, com a entrega de um estudo de viabilidade concluído pelo MUAC, a pesquisa documental sobre as funcionalidades do Sistema *Manpower Planning* (MPP) e seus subsistemas, concluindo que ele atenderá aos objetivos previstos no Plano de Implementação ATM Nacional.

As políticas supracitadas propiciaram a sinergia da realização de trabalhos cooperativos entre as organizações, e o coroamento do início dessa parceria foi a assinatura, em 5 de outubro de 2015, durante o evento ATC Global, em Dubai – Emirados Árabes Unidos, de dois Acordos: *Rostering, Philosophies and Tools Agreement* (LTMPPS - *Long Term ManPower Planning System*) e *Mutual Cooperation in the Field of Air Navigation*, contemplados sob o Programa de Cooperação DECEA-EUROCONTROL (PDE).

Cabe ressaltar que a formalização desse trabalho em conjunto só foi possível após reunião, com todos os países-membros da EUROCONTROL, em 11 de setembro de 2015, oportunidade em que sua Comissão Permanente, por meio das Diretivas 15/90 e 15/91, concluiu pela aprovação dos acordos com o Brasil.

Outra consequência dessa aproximação entre as duas organizações foi a criação, pela portaria nº853/GC3, de 8 de junho de 2017 (publicada no Diário Oficial da União nº 112, de 13 de junho de 2017), do EBL-SNAER, situado na sede da EUROCONTROL, em Bruxelas, na Bélgica, com a finalidade de prestar assessoramento nos assuntos pertinentes aos acordos e contratos celebrados entre o Comando da Aeronáutica, representado pelo DECEA, e a EUROCONTROL, além de assistir e subsidiar o acompanhamento e a participação nas atividades e projetos desenvolvidos na área Global ATM, de interesse do SISCEAB.

Com isso, atualmente, o DECEA conta com um Oficial de Ligação na EUROCONTROL para facilitar a execução do Programa.

4 ESCOPO DO PROGRAMA

Atendendo ao anseio de cooperação mútua no campo da navegação aérea de ambas as instituições, os Acordos estabelecem o suporte da EUROCONTROL ao DECEA no que diz respeito a novas filosofias de alocação dos recursos humanos e o desenvolvimento de ferramentas de apoio à tomada de decisão.

A Tabela 1 define os objetivos específicos relacionados aos objetivos estratégicos (globais) dos Acordos.

Tabela 1 - Escopo dos Acordos

OBJETIVO GLOBAL	OBJETIVO ESPECÍFICO
OBJETIVO GLOBAL 1 – Aprimorar o planejamento e o aproveitamento da mão de obra aplicada ao Gerenciamento do Espaço Aéreo (ASM), de forma inteiramente relacionada a uma alta produtividade na prestação dos serviços de tráfego aéreo. (<i>Rostering and Philosophies Tools Agreement</i>)	OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1: Desenvolver e fornecer uma política e ferramentas de planejamento de mão de obra, dos níveis estratégico ao tático, para atender aos sistemas ATM atual e futuro de modo eficiente.
OBJETIVO GLOBAL 2 – Desenvolver o intercâmbio de informações de navegação aérea, identificar e implementar metodologias para a medição da performance (GANP – OACI) relacionadas ao fluxo operacional de nível tático e implementar a metodologia A-CDM para a melhoria do fluxo de tráfego aéreo e da capacidade aeroportuária (<i>Mutual Cooperation in the Field of Air Navigation Agreement</i>).	OBJETIVO ESPECÍFICO 2.1: Promover o intercâmbio de dados de Navegação Aérea e o SWIM entre DECEA e EUROCONTROL.
	OBJETIVO ESPECÍFICO 2.2: Estabelecer uma metodologia para analisar, entender, comparar e aperfeiçoar o desempenho do serviço de navegação aérea no Brasil, com base na disponibilização de dados associados.
	OBJETIVO ESPECÍFICO 2.3: Aprimorar o Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo e de Capacidade (ATFCM) no SISCEAB e incrementar a capacidade aeroportuária.

Entretanto, após tratativas entre as organizações e com a continuidade dos trabalhos formalizados pelos acordos assinados em 2015, identificaram-se outros objetivos alinhados, cujo alcance contribuirá para se atingir o Objetivo Global 2.

Assim, o quadro de objetivos do Programa passa a ser definido conforme a Tabela 2:

Tabela 2 – Objetivos Atualizados do PDE

OBJETIVO GLOBAL	OBJETIVO ESPECÍFICO
<p>OBJETIVO GLOBAL 1 – Aprimorar o planejamento e o aproveitamento da mão de obra aplicada ao Gerenciamento do Espaço Aéreo (ASM), de forma inteiramente relacionada a uma alta produtividade na prestação dos serviços de tráfego aéreo. (<i>Rostering and Philosophies Tools Agreement</i>)</p>	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1: Desenvolver e fornecer uma política e ferramentas de planejamento de mão de obra, dos níveis estratégico ao tático, para atender aos sistemas ATM atual e futuro de modo eficiente. (Projeto Total ATM)</p>
<p>OBJETIVO GLOBAL 2 – Desenvolver o intercâmbio de informações de navegação aérea, identificar e implementar metodologias para a medição da performance (GANP – OACI) relacionadas ao fluxo operacional de nível tático e implementar a metodologia A-CDM para a melhoria do fluxo de tráfego aéreo e da capacidade aeroportuária. (<i>Mutual Cooperation in the Field of Air Navigation Agreement</i>).</p>	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.1: Promover o intercâmbio de dados de Navegação Aérea definindo processos e responsabilidades entre o DECEA e a EUROCONTROL e colaborar com o desenvolvimento do SWIM no DECEA. (Ligação PFF 026)</p>
	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.2: Desenvolver o intercâmbio de dados AIS entre o DECEA (ICA) e a EUROCONTROL (EAD). (Ligação PFF 017 - Projeto AIM-BR)</p>
	<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.3: Desenvolver o Projeto A-CDM para melhorar o Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo e de Capacidade (ATFCM) no SISCEAB. (Ligação PFF 006)</p>
<p>OBJETIVO ESPECÍFICO 2.4: Estabelecer uma metodologia para analisar, entender, comparar e aperfeiçoar o desempenho do serviço de navegação aérea no Brasil (Medição de Performance). (Ligação PFF 022)</p>	

5 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS OBJETIVOS DO PDE

Cada objetivo específico do Programa está ligado a um projeto do DECEA para planejamento e execução das atividades, preferencialmente dentro da estrutura do Programa SIRIUS Brasil. Maiores detalhamentos de responsabilidades, cronogramas, marcos e entregas, dentre outros, são encontrados nas documentações dedicadas de cada projeto ou empreendimento.

5.1 OBJETIVO ESPECÍFICO 1.1

“Desenvolver e fornecer uma política e ferramentas de planejamento de mão de obra, dos níveis estratégico ao tático, para atender aos sistemas ATM atual e futuro de modo eficiente (Projeto Total ATM).”

A criação deste objetivo específico, inserido no contexto do principal acordo do PDE - *Rostering and Philosophies Tools Agreement*, formalizou-se por meio de Anexo 1 ao Acordo, o qual descreve que o DECEA, como Provedor do Serviço de Navegação Aérea (ANSP), identificou na área de planejamento de mão de obra ATCO, a necessidade de revisão dos processos atuais com o objetivo de proporcionar e garantir a alocação do recurso humano da forma mais eficiente possível.

A parceria firmada no Acordo objetiva:

- a) criar o conceito Total ATM no Brasil, por meio de processos organizacionais e operacionais adequados e fornecer os elementos de gestão do desempenho, gestão da capacidade e planejamento da mão-de-obra;
- b) criar estruturas e procedimentos apropriados para garantir a captura e o tratamento de dados relacionados ao ATM; e
- c) criar o conjunto de ferramentas que utilizarão os dados relacionados ao ATM em apoio aos processos do Total ATM.

O Total ATM é uma visão de gerenciamento de tráfego aéreo preparada para o crescimento da demanda, que implica um plano de melhoria nas áreas de performance, capacidade e gerenciamento de recursos. Ou seja, a expectativa é a modernização do sistema ATM do DECEA.

Assim, para entregar o conceito ao Brasil, o *Maastricht Upper Area Control* (MUAC) da EUROCONTROL, eleito para prover o suporte necessário à implementação, elaborou um Plano de Trabalho (*Work Plan*) para contribuir com a equipe responsável pela gestão do Programa no DECEA, inicialmente no CINDACTA II e, depois disso, em todo o país.

Este documento destina-se a ser um *input* para a Coordenação e Gerência do Projeto, permitindo a criação do primeiro projeto acordado entre as organizações. Nele são descritos seis pacotes de trabalho (*Work package – WP*) com as respectivas entregas e marcos que perpassam as seguintes atividades:

- a) WP 0: Planejamento das missões;
- b) WP1: Pós-operação – Captura de quaisquer dados operacionais relevantes, sua análise, entendimento e realimentação ao processo com as modificações necessárias para otimizá-lo (*Plan-Do-Check-Act*);
- c) WP2: Gestão da Capacidade;

- d) WP3: Gestão dos Recursos Humanos;
- e) WP4: Gestão de Performance – Utilização e Análise de Indicadores; e
- f) WP5: Desenvolvimento do Sistema de Planejamento de Mão de Obra de Longo Prazo (LTMPS).

Segundo o MUAC, a implementação do TOTAL ATM requer um Sistema de TI de Planejamento de Mão de Obra de Longo Prazo, o LTMPS, capaz de fornecer a alocação somente da mão de obra necessária para a demanda de tráfego aéreo requerida, considerando a demanda futura de tráfego, mudanças em infraestrutura, a ocorrência de grandes eventos, o plano de capacidade vigente e a disponibilidade dos recursos humanos.

5.2 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.1

“Promover o intercâmbio de dados de Navegação Aérea, definindo processos e responsabilidades entre o DECEA e a EUROCONTROL e colaborar com o desenvolvimento do SWIM no DECEA (PFF 026).”

O Intercâmbio de Dados AIS entre o DECEA e a EUROCONTROL confirma o desejo de cooperação mútua no campo da navegação aérea, em particular com relação à provisão de troca de dados, à informação atualizada de planos de voo e a informações de chegada e decolagens planejadas (DPI) sobre voos de/para aeroportos no Brasil e de/para aeroportos na zona de Processamento Inicial de Planos de Voo da EUROCONTROL (IFPS).

Conforme detalhado no Anexo 3 do *acordo Mutual Cooperation in the Field of Air Navigation*), deseja-se possibilitar:

- a) o intercâmbio de dados;
- b) a cooperação no entendimento do uso de dados para a predição de quantidade de tráfego na respectiva área de responsabilidade;
- c) a cooperação na produção de dados adicionais que permitam uma melhor previsibilidade de futuros volumes de tráfego;
- d) a cooperação no desenvolvimento de pacotes de dados a serem trocados;
- e) a cooperação no entendimento dos benefícios do intercâmbio de dados com relação à capacidade, pontualidade, meio ambiente e segurança operacional;
- f) a cooperação na exploração dos dados para suporte à realização do ICAO *Global Air Navigation Plan Performance Area 2* – de sistemas e dados globalmente interoperáveis, e o desenvolvimento de procedimentos no contexto de aplicação do Doc 9971 – *Manual on Collaborative Air Traffic Flow Management (ATFM)*; e
- g) a cooperação no desenvolvimento do conceito Global ATFM.

A troca de dados de teste entre o NMOC e o Brasil é feita pelo *System Wide Information Management (SWIM)* e consiste em envios, por parte da gerência de rede (*Network Manager - NM*), de dados de voo públicos subscritos para o Brasil, além do envio, por parte do DECEA, de mensagens de atualização de voo (*First System Activation - FSA*) para o NM. As mensagens de atualização de voo (*Flight Update Messages - FUM*) são acionadas por atualizações de decolagem e em rota (nível, rota e eventos de mudança).

Uma vez que os dados são validados e ativados nas operações do Sistema Avançado de Gerenciamento Tático de Fluxo da EUROCONTROL (ETFMS), todos os participantes envolvidos no ATM receberão informações mais precisas, resultando em benefícios substanciais no tocante à previsibilidade dos voos.

5.3 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.2

“Desenvolver o intercâmbio de dados AIS entre o DECEA (ICA) e a EUROCONTROL (EAD) (Projeto AIM-BR – PFF017).”

Em continuidade ao *Mutual Cooperation in the Field of Air Navigation Agreement*, no contexto de cooperação de fornecimento e intercâmbio de dados, a EUROCONTROL disponibiliza o *European AIS Database* (EAD), como uma fonte única para a necessidade de dados aeronáuticos.

O EAD é um banco de dados de informações aeronáuticas centralizado, com qualidade garantida que oferece os seguintes benefícios:

- a) representa uma fonte confiável de informação aeronáutica em tempo real;
- b) apresenta dados de qualidade, significativamente melhorados, possibilitado pela verificação constante (com base nas recomendações da OACI e da EUROCONTROL), incluindo a validação de NOTAM e a verificação de coerência de dados entre fronteiras;
- c) mantém a integridade dos dados com base em verificações de redundância cíclica (CRC);
- d) atua na verificação adicional da coerência dos dados que cruzam fronteiras;
- e) representa um canal seguro para a distribuição eletrônica oportuna e eficiente da informação aeronáutica a todos os usuários;
- f) redução da carga de trabalho em todo o processo referente ao AIS; e
- g) menores custos de investimento para o desenvolvimento e manutenção de sistemas locais tanto por órgãos AIS quanto por usuários do espaço aéreo.

O Projeto AIM-BR reflete os esforços do Estado em estabelecer um conjunto de práticas de gerenciamento de informações aeronáuticas centrado em dados, visando a qualidade da informação, a rastreabilidade e a disponibilidade ao usuário o mais prontamente possível.

5.4 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.3

“Projeto A-CDM para melhorar o gerenciamento do fluxo de tráfego aéreo e de capacidade (ATFCM) no SISCEAB (PFF 006).”

Contemplada no Artigo 1, item 1.3 do Acordo de Cooperação Mútua, a cooperação na área de Tomada de Decisão Colaborativa em Aeroportos (A-CDM) teve início em junho de 2016, quando o DECEA e a EUROCONTROL definiram o “*Draft Strategic Plan*” do Projeto A-CDM brasileiro.

Segundo a EUROCONTROL, a A-CDM está incorporada no Conceito Operacional ATM e tem como objetivos:

- a) melhorar o compartilhamento de informações entre os parceiros envolvidos;

b) predefinir procedimentos e regras de colaboração; e

c) facilitar o Gerenciamento de Fluxo de Tráfego Aéreo e de Capacidade (*Air Traffic Flow and Capacity Management – ATFCM*) nos aeroportos, reduzindo atrasos, melhorando a previsibilidade dos eventos e otimizando a utilização dos recursos.

Reconhece-se que a implementação do A-CDM transformará muitas das políticas de comunicação e entregará melhorias substanciais para todos os parceiros envolvidos. Ressalta-se que qualquer esforço no sentido A-CDM envolverá, inevitavelmente, o compartilhamento de dados, o qual propiciará uma análise pós-operacional esclarecedora e o registro de tendências operacionais típicas e incomuns que permitirão um melhor planejamento e, como consequência, uma melhor previsibilidade operacional.

Para disponibilizar dados a seus parceiros, o DECEA, no contexto do SWIM, está desenvolvendo uma Plataforma de Compartilhamento de Informações de Controle do Espaço Aéreo (PCICEA) que possui, entre outras funções, referência aos fluxos e movimentações aeroportuárias, que, juntamente com os procedimentos definidos e acordados pelos parceiros, será a ferramenta destinada à consecução dos objetivos de A-CDM.

Assim, a implementação do A-CDM no Brasil trará benefícios já consagrados mundialmente, aprimorando a qualidade e a previsibilidade dos dados, gerando mais eficiência operacional, redução de custos e uma condução mais sustentável para a aviação.

5.5 OBJETIVO ESPECÍFICO 2.4

“Estabelecer metodologia para analisar, entender, comparar e aperfeiçoar o desempenho do serviço de navegação aérea no Brasil (MEDIÇÃO DE PERFORMANCE) (PFF 022).”

O DECEA e a Unidade de Revisão de Performance (PRU) da EUROCONTROL estão trabalhando juntos para produzir um relatório de *benchmarking* de desempenho operacional dos Sistemas de Navegação Aérea brasileiro e europeu.

O objetivo do estudo é desenvolver um entendimento comum sobre as métricas e definições acordadas para comparar, entender e melhorar o desempenho do serviço de navegação aérea no Brasil. Com base na disponibilidade de dados associados, o projeto utiliza um subconjunto dos principais indicadores de desempenho (KPI) coordenados pela OACI, no âmbito da atualização em curso do Plano Global de Navegação Aérea (GANP).

O ideal é que se desenvolvam processos de forma a permitir a coleta de dados de todos os KPIs de forma automatizada, até mesmo para permitir que sejam feitas outras comparações posteriores, utilizando-se outros indicadores.

Este projeto possui interface com o Projeto Total ATM, haja vista a importância da coleta de dados para possibilitar a previsão de demanda de tráfego aéreo de forma confiável, a correlação da consecução dos objetivos estratégicos com aqueles realizados e a efetivação do ciclo *Plan-Do-Check-Act*.

A medição da performance permitirá entender, por meio de uma perspectiva global, por que, onde, quando e, possivelmente, como a performance ATM deve ser melhorada,

por meio do conhecimento sobre quais áreas merecem especial atenção e do aprendizado de sucessos e erros passados.

6 GOVERNANÇA DO PROGRAMA

Visando ao alcance dos objetivos do Programa de forma efetiva, redefiniu-se o *framework* abaixo para nortear a sua gestão, identificando-se os principais papéis necessários à Governança do Programa DECEA-EUROCONTROL, obedecidas as culturas das respectivas organizações.

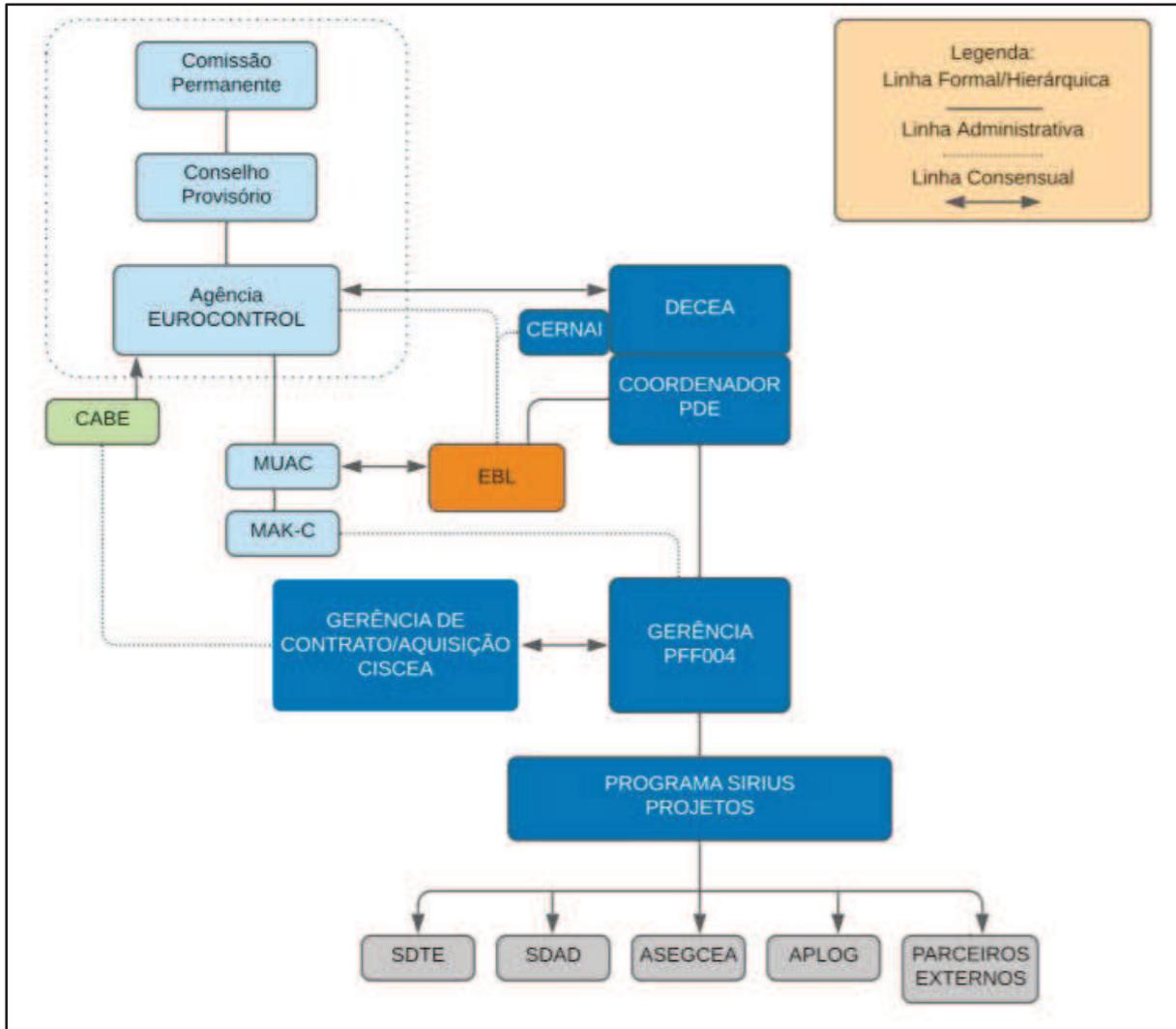


Figura 1 - Nova estrutura de Governança do Programa

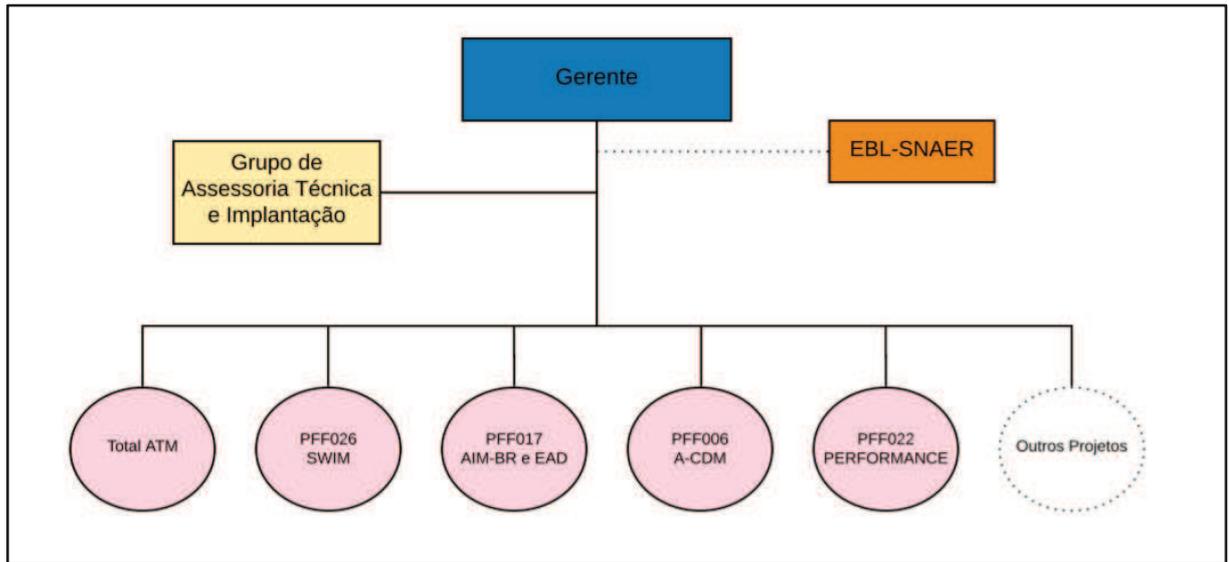


Figura 2 - Estrutura dos Projetos

7 NÍVEL ESTRATÉGICO DA GOVERNANÇA

De forma geral, as decisões estratégicas do Programa serão emanadas pelo DGCEA. Concomitantemente, a Vice-Direção do DECEA, por meio do GT SIRIUS, atuará na governança estratégica proposta pelo Chefe do SDOP.

8 RESPONSABILIDADES

8.1 COORDENADOR DO PROGRAMA

O Coordenador do Programa possui a função de facilitador do PDE entre o DECEA e a EUROCONTROL e deverá ser oficial superior integrante do DECEA **definido pelo Chefe do SDOP**. Suas responsabilidades são:

- a) coordenar a elaboração da documentação necessária à manutenção dos Acordos de Cooperação;
- b) supervisionar o Plano de Missões Técnico-Administrativas no Exterior – (PLAMTAX) relativas ao Programa;
- c) propor eventuais missões EXTRA-PLAMTAX externas ao Programa para a EUROCONTROL;
- d) propor novos projetos;
- e) definir soluções administrativas e operacionais; e
- f) zelar pelo fiel cumprimento de todas as cláusulas do Acordo.

8.1 GERENTE DO PROGRAMA

A Gerente do Programa deverá ter a *expertise* necessária ao cumprimento da missão a ele atribuída e terá apoio dos profissionais dos Subdepartamentos do DECEA, suas Organizações subordinadas, da CISCEA e elos do SISCEAB.

O cargo de Gerente do Programa deverá ser exercido por representante indicado pelo SDOP e possuirá as seguintes responsabilidades:

- a) exercer a gerência do Programa em conformidade com o estabelecido nas regras dos acordos firmados com a EUROCONTROL;
- b) emitir o Relatório de Desempenho de Projeto (RDP), conforme modelo constante do Anexo A;
- c) acompanhar cronogramas, distribuir informações, analisar registro de dados;
- d) propor PLAMTAX específico para o apoio dos projetos do Programa;
- e) gerir os riscos do Programa, com o auxílio dos elos do SISCEAB;
- f) garantir que os Cronogramas de Projetos sejam compatíveis com as atividades acordadas com a equipe da EUROCONTROL;
- g) providenciar reuniões do Empreendimento;
- h) propor alterações na presente ICA, quando necessário; e
- i) apoiar o Escritório Brasileiro de Ligação (EBL-SNAER).

8.2 GERENTE DO CONTRATO E AQUISIÇÕES

O Representante da CISCEA deverá ser oficial superior, aprovado pelo SDOP e possuirá as seguintes responsabilidades:

- a) acompanhar os prazos de entrega dos produtos, se houver;

- b) receber as aquisições ou serviços sob sua responsabilidade;
- c) analisar, conferir e atestar notas fiscais, faturas e congêneres;
- d) manter atualizada a informação de ocorrências relacionadas à execução contratual;
- e) manter controle atualizado dos pagamentos;
- f) encaminhar as notas fiscais ao Gerente do Programa; e
- g) participar das negociações contratuais.

8.3 GERÊNCIAS DAS PFF COM LIGAÇÃO AO PDE

As PFF do Programa SIRIUS, gerenciadas pela VICEA - GT SIRIUS, possuirão as seguintes responsabilidades dentro do escopo do PDE:

- a) Assessorar o Gerente do Programa no tocante à execução dos acordos;
- b) Coordenar e/ou realizar os trabalhos técnicos definidos pelo Coordenador de Grupo;
- c) Implementar a integração dos sistemas existentes no SISCEAB com os desenvolvidos ou adquiridos através deste Programa;
- d) Apresentar ao Gerente do Programa os meios e os recursos financeiros aprovados necessários para a realização dos trabalhos;
- e) Garantir o cumprimento dos cronogramas dos projetos;
- f) Sugerir alterações na ICA, quando necessário;
- g) Gerir os riscos do Programa, com auxílio dos elos do SISCEAB;
- h) Contribuir com a elaboração do RDP; e
- i) Manter o Gerente do Programa informado sobre questões que alterem o planejamento das atividades programadas.

8.4 ESCRITÓRIO BRASILEIRO DE LIGAÇÃO (EBL)

O EBL possuirá as seguintes responsabilidades:

- a) Representar o DECEA nas reuniões dos ANSP na EUROCONTROL;
- b) Prestar assessoramento às delegações aeronáuticas brasileiras por ocasião das missões relativas à EUROCONTROL, suas agências e atividades afins;
- c) Participar das reuniões deliberativas da EUROCONTROL e suas agências quando convidado;
- d) Prestar assessoramento técnico-operacional ao DECEA;
- e) Facilitar junto à EUROCONTROL as atividades dos programas desenvolvidos pelo DECEA;
- f) Compartilhar informações com o DECEA sobre projetos e programas inovadores que apresentem bons resultados e que possam contribuir para o progresso do SISCEAB;

g) Apresentar ao DECEA novos projetos de interesse ou com potencialidade de participação do SISCEAB junto à EUROCONTROL;

h) Acompanhar as atividades do SESAR (*Single European Sky ATM Research*) para os assuntos de interesse do DECEA; e

i) Elaborar relatório de atividades realizadas pelo Escritório a cada exercício.

9 GOVERNANÇA DO PROGRAMA E PARTICIPAÇÃO DE ENTIDADES EXTERNAS AO DECEA

Para o estabelecimento da legitimidade da governança, quando necessário, um Memorando de Entendimentos (ME) ou documento compatível deverá ser assinado entre as partes de um projeto, a fim de envolver as entidades externas ao Comando da Aeronáutica. O ME ou documento compatível deverá estabelecer a governança e a metodologia de trabalho para a execução dos projetos definidos, com os seguintes objetivos:

- a) Criar uma estrutura de cooperação para a execução dos projetos;
- b) Assegurar as condições técnicas para a troca de informações, e
- c) Acordar os mecanismos para o gerenciamento dos projetos.

10 DISPOSIÇÕES FINAIS

Durante a execução deste Programa, poderão ser inseridos novos projetos decorrentes das necessidades e diretrizes do DECEA, desde que acordado previamente com a EUROCONTROL.

Eventualmente, quando os Projetos no âmbito deste acordo forem objeto de Memorando de Entendimentos ou documento compatível, a forma e os critérios de planejamento e execução serão definidos no instrumento correspondente de acordo com os interesses das partes envolvidas.

Os casos não previstos nesta ICA serão submetidos à apreciação do Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA.

REFERÊNCIAS

BÉLGICA. EUROCONTROL. Agreement for Cooperation Between the European Organization for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL) and the Brazilian Department of Airspace Control (DECEA), de 5 outubro de 2015.

BÉLGICA. EUROCONTROL. Agreement for Cooperation between the European Organization for the Safety of Air Navigation (EUROCONTROL) and the Brazilian Department of Airspace Control (DECEA), de 5 outubro de 2015.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 913/GC3, de 21 de setembro de 2009. *Reformula o Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, [Brasília, DF], 22 set 2009.

BRASIL. Portaria nº 839/GC, de 29 de agosto de 2006. *Implantação e Gerenciamento de Sistemas no Comando da Aeronáutica: ICA 700-1*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, [Brasília, DF], 31 ago 2006.

BRASIL. Portaria nº 1.212/GC3, de 27 de dezembro de 2006. *Regulamento do Departamento de Controle do Espaço Aéreo: ROCA 20-7*. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, [Brasília, DF], 02 jan 2007.

BRASIL. Estado-Maior da Aeronáutica. *Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4*. [Brasília, DF], 30 jan. 2001.

BRASIL. Portaria DECEA Nº 29/DGCEA, DE 29 DE JANEIRO DE 2010, Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: **NSCA 351-1**. [Publicada no BCA nº 029, de 11 de fevereiro de 2010].

BRASIL. Portaria Nº R-64/GC3, DE 19 DE JANEIRO DE 2010. Política da Aeronáutica para o Controle do Espaço Aéreo Brasileiro: **DCA 351-1**. [Publicada no BCA Reservado nº 03, de 29 de janeiro de 2010].

ICAO. The Global Air Navigation Plan (GANP, Doc 9750).

BRASIL. DCA 351-2/2011 (Concepção Operacional ATM Nacional)

BRASIL. PCA 351-3/2012 (Plano de Implementação ATM Nacional)

The Standard for Program Management – PMI, 2017

ANEXO

RELATÓRIO DE DESEMPENHO DO PROJETO

RELATÓRIO DE DESEMPENHO DO PROJETO (RDP)		Projeto Nº.:
		Data: 00/00/00
Título do Projeto		
Resumo Executivo do Projeto		
Escopo de Trabalho		
Status do Projeto		
Restrições do Projeto	Comentários do Gerente de Projeto	
Riscos do Projeto Novos Riscos: Probabilidade: Impacto: Solução resposta:		
Gerente de Projeto designado		