

**MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA**



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DCA 7-4

**GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO DECEA**

2013

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



TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO

DCA 7-4

**GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO DE TECNOLOGIA
DA INFORMAÇÃO NO ÂMBITO DO DECEA**

2013



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

PORTARIA DECEA Nº 58/DGCEA, DE 24 DE MAIO DE 2013.

Aprova a edição da Diretriz que estrutura a gerência de configuração de tecnologia da informação no âmbito do Departamento de Controle do Espaço Aéreo (DECEA).

O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE DO ESPAÇO AÉREO, no uso das atribuições que lhe confere o inciso IV do art. 195 do Regimento Interno do Comando da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 1049/GC3, de 11 de novembro de 2009, e o inciso IV do art. 10 do Regulamento do DECEA, aprovado pela Portaria nº 369/GC3, de 9 de junho de 2010, resolve:

Art. 1º Aprovar a edição da DCA 7-4 “Gerência de Configuração de Tecnologia da Informação no âmbito do DECEA”, que com esta baixa.

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

(a)Ten Brig Ar RAFAEL RODRIGUES FILHO
Diretor-Geral do DECEA

(Publicado no BCA nº 132, de 12 de julho de 2013.)

SUMÁRIO

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES	9
1.1 <u>FINALIDADE</u>	9
1.2 <u>ÂMBITO</u>	9
1.3 <u>GRAU DE SIGILO</u>	9
2 CONCEITUAÇÃO E SIGLAS	10
2.1 <u>CONCEITOS</u>	10
2.2 <u>SIGLAS</u>	13
3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS	15
3.1 <u>INTRODUÇÃO</u>	15
3.2 <u>SISTEMA DE GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO</u>	16
3.3 <u>ATIVIDADES DA GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO</u>	17
4 A GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO NO SISCEAB	21
4.1 <u>GENERALIDADES</u>	21
4.2 <u>LIMITAÇÕES DE ESCOPO E DE APLICABILIDADE</u>	21
4.3 <u>ESTRUTURA</u>	21
4.4 <u>CONTROLE DE ATIVOS FÍSICOS</u>	22
4.5 <u>REPOSITÓRIO DE CÓDIGO-FONTE</u>	23
4.6 <u>BIBLIOTECA DE SOFTWARE</u>	24
4.7 <u>PROCEDIMENTOS</u>	25
4.8 <u>PESSOAS</u>	26
5 VERIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DO PROCESSO	29
5.1 <u>VERIFICAÇÃO PERIÓDICA</u>	29
5.2 <u>VERIFICAÇÕES EXTRAORDINÁRIAS</u>	29
6 ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES	30
6.1 <u>DECEA (SDTE)</u>	30
6.2 <u>CISCEA</u>	30
6.3 <u>PAME-RJ</u>	30
6.4 <u>CGTEC</u>	30
6.5 <u>ÓRGÃOS REGIONAIS, SRPV-SP, ICEA, ICA, CGNA E DESTACAMENTOS</u>	30
6.6 <u>DEMAIS ORGANIZAÇÕES NO ÂMBITO DO DECEA</u>	31
7 PROJETOS E AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS	32
7.1 <u>PLANEJAMENTO</u>	32
7.2 <u>INSTALAÇÃO E RECEBIMENTO</u>	33
7.3 <u>ATUALIZAÇÕES E SUBSTITUIÇÕES</u>	33
8 DISPOSIÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35

PREFÁCIO

O grande número de equipamentos e sistemas de Tecnologia da Informação empregados no Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro requer um processo como o de Gerência de Configuração. Tal processo é previsto em qualquer guia de boas práticas de governança de Tecnologia da Informação, como a Biblioteca de Infraestrutura de Tecnologia da Informação (ITIL – *Information Technology Infrastructure Library*) e os Objetivos de Controle para Tecnologia da Informação e correlatas (Cobit – *Control Objectives for Informations and related Technology*).

Embora previsto em documentos normativos do DECEA, o processo de Gerência de Configuração de Tecnologia da Informação não está estruturado. As OM possuem alguns procedimentos relacionados a este processo, realizados de forma individualizada, mas não há uma padronização e um controle centralizado, tornando-os, muitas vezes, ineficientes.

A edição desta Diretriz pretende estruturar o processo de Gerência de Configuração de Tecnologia da Informação, servindo de alicerce para a elaboração e execução das atividades que o compõem.

1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

1.1 FINALIDADE

A presente Publicação tem por finalidade apresentar as diretrizes gerais para a estruturação do processo de Gerência de Configuração de Tecnologia da Informação no âmbito do DECEA, processo este doravante denominando simplesmente Gerência de Configuração.

1.2 ÂMBITO

As diretrizes presentes neste documento se aplicam ao DECEA e a todas as OM a ele Subordinadas.

1.3 GRAU DE SIGILO

Este documento é classificado como OSTENSIVO.

2 CONCEITUAÇÃO E SIGLAS

Os termos e expressões empregados nesta Diretriz têm seu significado consagrado no vernáculo, no MCA 10-4 “Glossário da Aeronáutica”, no MCA 10-3 “Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica”, ou conforme explicitado a seguir.

2.1 CONCEITOS

2.1.1 ABORDAGEM *TOP-DOWN*

Metodologia de análise de um equipamento ou sistema que consiste em, primeiramente, considerar o equipamento como um todo e, gradativamente em fases posteriores, considerar as suas divisões e detalhamentos. Com esta metodologia consegue-se, por exemplo, abstrair as complexidades em etapas iniciais de um projeto e considerá-las gradativamente em etapas posteriores, cada vez com mais detalhamento.

2.1.2 ARQUIVO EXECUTÁVEL

Um arquivo executável, em informática, é um arquivo em que seu conteúdo deve ser interpretado como um programa por um computador. Normalmente, eles possuem a representação binária das instruções de máquina de um processador específico, mas podem conter também uma forma intermediária que pode demandar serviços de um interpretador para executar.

2.1.3 ATIVO FÍSICO

Equipamento de TI (Computador, Monitor, Servidor, Roteador, *Switch*, *Hub* etc.) que esteja sendo utilizado em um Sistema de uso Operacional, Sistema de Suporte Operacional, Sistema de Controle ou Sistema Embarcado empregado no SISCEAB. Todo ativo físico é um Item de Configuração.

2.1.4 *BASELINE*

É a versão de um Item de Configuração (IC) ou de um conjunto de Itens de Configuração que, por algum motivo, tenha sido considerado completo o suficiente e formalmente aprovado para utilização, seja ela operacional ou como base para o desenvolvimento de algum outro sistema.

2.1.5 BIBLIOTECA ITIL

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) é um conjunto de conceitos e técnicas para gerenciamento da infraestrutura, desenvolvimento e operações de TI. (Fonte: PCA 7-4 “Plano de Implantação da Governança de TI no STI”)

2.1.6 COBIT

Control Objectives for Information and related Technology (Cobit) é um conjunto das melhores práticas para gestão de tecnologia da informação desenvolvido pela *Information Systems Audit and Control Association* (ISACA) e pelo *IT Governance Institute* (ITGI) e proporciona métricas, indicadores e processos para otimizar os benefícios derivados do uso de TI. (Fonte: PCA 7-4 “Plano de Implantação da Governança de TI no STI”)

2.1.7 CÓDIGO-FONTE

Código escrito em linguagem, como a linguagem *assembly* ou outra linguagem de alto nível, na forma de entrada para um compilador ou montador. (Fonte: ICA 800-2 “Validação de Sistemas de *Software* Comunicação, Navegação e Vigilância do SISCEAB”)

2.1.8 CONEXÃO SEGURA

Conexão entre equipamentos via rede de dados que utiliza soluções de criptografia em *software* e/ou *hardware* para garantir a confidencialidade das informações trafegadas.

2.1.9 DISCO RÍGIDO

Dispositivo de armazenamento de dados não volátil, considerado o principal dispositivo de memória secundária (não volátil), dada a grande capacidade de armazenamento que geralmente possui.

2.1.10 FLASH DRIVE

Dispositivo portátil de memória não volátil (*flash*) com capacidade de armazenar arquivos. Normalmente possuem interface USB e, no Brasil, são também conhecidos como *pen-drives*.

2.1.11 GARANTIA

Período de tempo no qual o fornecedor de um serviço, equipamento ou sistema atesta o correto funcionamento do item fornecido, atuando na solução de eventuais problemas ocorridos.

2.1.12 GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

Processo que registra e atualiza de forma detalhada as informações que descrevem o *hardware* e *software* de uma empresa, estabelecendo e mantendo a consistência no uso de um produto, além de prover informações que apoiam a tomada de decisão e o gerenciamento do negócio. (Fonte: Biblioteca ITIL)

2.1.13 GERÊNCIA DE INCIDENTES

Processo para lidar com todos os incidentes, incluindo falhas, questionamentos e consultas requisitadas pelos usuários, pela equipe técnica, ou detectados automaticamente por ferramentas de monitoramento. (Fonte: Biblioteca ITIL)

2.1.14 GERÊNCIA DE PROBLEMAS

Processo responsável por gerenciar o ciclo de vida de todos os problemas que são as causas dos incidentes e falhas. Os objetivos primários da Gerência de Problemas são: prevenir problemas e incidentes de acontecerem, eliminar a recorrência de incidentes e minimizar o impacto de incidentes que não podem ser evitados. (Fonte: Biblioteca ITIL)

2.1.15 ITEM DE CONFIGURAÇÃO

São todos os componentes de TI e os serviços prestados com eles. Podem incluir computador, *software*, componentes de rede, servidores, documentação, procedimentos e todos os outros componentes de TI que a Organização utiliza.

2.1.16 MATRIZES DE INSTALAÇÃO

Arquivos executáveis e de configuração que, independentemente do meio de armazenamento (DVD-ROM, *Flash Drives*, Discos Rígidos etc.), são utilizados para a instalação de sistemas de *software* nos equipamentos de TI (computadores).

2.1.17 OPERAÇÃO PARALELA

Situação na qual um novo sistema ou equipamento coexiste com outro sistema ou equipamento anteriormente utilizado para o mesmo propósito do novo. O novo sistema ou equipamento é utilizado e, conseqüentemente, testado, enquanto o antigo sistema ou equipamento serve de contingência imediata para os casos em que o novo sistema ou equipamento apresente problemas.

2.1.18 SERVIÇO

Um mecanismo que possibilita o acesso a uma ou mais capacidades, no qual o acesso é fornecido utilizando uma interface definida de forma consistente com as limitações e políticas especificadas pela descrição do serviço. (Fonte: *OASIS Reference Model for Service Oriented Architecture*)

2.1.19 SISTEMA DE CONTROLE

O Sistema de Controle apresenta interface para comandar, controlar ou ajustar a si mesmo ou outro sistema.

2.1.20 SISTEMA EMBARCADO

O Sistema Embarcado apresenta um processamento interno completamente encapsulado ou dedicado ao dispositivo ou sistema que ele controla.

2.1.21 SISTEMA DE SUPORTE OPERACIONAL

Sistema que apoia a missão do DECEA no que se refere à tomada de decisões estratégicas e aos processos e operações que buscam atender ao gerenciamento das atividades de controle e proteção do espaço aéreo de forma integrada, trazendo maior transparência, rapidez e confiabilidade para as informações. A informação fornecida não é utilizada diretamente para prestação dos serviços associados à missão do DECEA.

2.1.22 SISTEMA DE USO OPERACIONAL

Sistema que apoia diretamente a missão do DECEA, provendo informações e processos cruciais para o controle e proteção do espaço aéreo, para o serviço de busca e salvamento do COMAER e para o provimento do serviço AIS.

2.1.23 SOFTWARE

Conjunto composto pelos arquivos executáveis de um aplicativo, sua documentação de operação, manutenção e instalação, seu código-fonte e sua documentação de projeto (concepção, planejamento, arquitetura interna etc.).

2.1.24 SOFTWARE LIVRE

É qualquer programa de computador cujo código-fonte deve ser disponibilizado para permitir o uso, a cópia, o estudo e a redistribuição.

2.1.25 SOLID STATE DRIVE (SDD)

Disco rígido de estado sólido. Não é sensível a choque, altitude, vibração, magnetismo e não possui partes mecânicas como os discos rígidos magnéticos.

2.1.26 SUBVERSION

Sistema de controle de versão e revisão de *software*, distribuído sob uma licença de código aberto. Os desenvolvedores usam o *Subversion* para manter as versões correntes e o histórico de versões de arquivos como código-fonte, páginas *web* e documentação.

2.2 SIGLAS

BDGC	- Banco de Dados de Gerência de Configuração
CGTEC	- Centro de Gerenciamento Técnico do SISCEAB
COBIT	- <i>Control Objectives for Information and Related Technology</i>
COMAER	- Comando da Aeronáutica
DCA	- Diretriz do Comando da Aeronáutica
DECEA	- Departamento de Controle do Espaço Aéreo
DVD-ROM	- <i>Digital Versatile Disc – Read Only Memory</i>
IC	- Item de Configuração
ICA	- Instrução do Comando da Aeronáutica
ISACA	- <i>Information Systems Audit and Control Association</i>
ITGI	- <i>IT Governance Institute</i>
ITIL	- <i>Information Technology Infrastructure Library</i>
MCA	- Manual do Comando da Aeronáutica
NOP	- Necessidade Operacional
NPA	- Norma Padrão de Ação
OM	- Organização Militar
SDTE	- Subdepartamento Técnico do DECEA
SGC	- Sistema de Gerência de Configuração
SILOMS	- Sistema de Logística e Material da Aeronáutica

SISCEAB	- Sistema de Controle do Espaço Aéreo Brasileiro
SISGTEC	- Sistema de Gerenciamento Técnico do SISCEAB
STI	- Sistema de Tecnologia da Informação do COMAER
TI	- Tecnologia da Informação
TIOP	- Tecnologia da Informação Operacional
USB	- <i>Universal Serial Bus</i>

3 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Nesta seção são brevemente apresentadas as boas práticas descritas na Biblioteca ITIL (versão 3) para o processo de Gerência de Configuração, que servirão de base para a estruturação deste processo no SISCEAB, no âmbito do DECEA. Esta apresentação não pretende ser completa. Para uma referência mais completa, consultar o Volume de Transição de Serviços da Biblioteca ITIL (versão 3).

3.1 INTRODUÇÃO

As Organizações precisam acompanhar as frequentes mudanças e a incorporação de novas tecnologias, principalmente aquelas que lidam diariamente com os serviços de TI e com aplicações operacionais críticas. Desta forma, no âmbito do SISCEAB, é necessária a adoção, de forma proativa, de boas práticas para fazer frente à complexidade e à demanda de ferramentas, bem como garantir o nível aceitável de segurança operacional nesta área de atuação.

A Biblioteca ITIL é um conjunto de boas práticas para o gerenciamento de serviços de TI que visa alinhar serviços de TI com as necessidades do negócio. Ela teve sua origem no Reino Unido, na década de 80, quando a Agência de Telecomunicações e Computação daquele governo, em face da crescente dependência de TI, criou um conjunto de recomendações. Em sua versão corrente (versão 3), é composta por cinco publicações principais, cada uma cobrindo um estágio do ciclo de vida do gerenciamento de serviços (Estratégia de Serviços, Desenho de Serviços, Transição de Serviços, Operação de Serviços e Melhoria Contínua de Serviços). A Figura 1 apresenta estes estágios e respectivas publicações de maneira ilustrativa, evidenciando a continuidade presente neste gerenciamento.

O enfoque da Biblioteca ITIL está no cliente e na qualidade dos serviços de TI entregues a ele, apresentando um conjunto de processos e procedimentos gerenciais, organizados em disciplinas, com os quais uma organização pode fazer sua gestão para alcançar o alinhamento estratégico com os negócios.

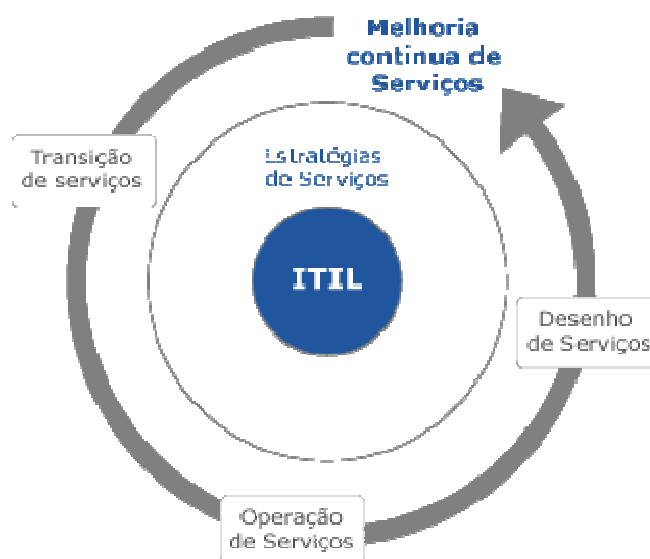


Figura 1 - O ciclo de vida do gerenciamento de serviços de TI da Biblioteca ITIL (Fonte: baseado em *ITIL v3 – Service Transition*)

O volume de Estratégias de Serviços provê orientações quanto à definição e priorização de investimentos em serviços de TI de uma empresa, servindo de base para os outros estágios. Já o volume de Desenho de Serviços orienta a empresa na construção dos serviços e dos processos que dele fazem parte. As definições e os controles das necessidades (requisitos) da empresa estão contidos neste estágio.

As orientações previstas no volume que trata da Transição de Serviços estão relacionadas com a efetiva entrega dos serviços que são necessários para que um negócio se torne operacional, abrangendo também os aspectos de projetos de TI. O volume de Operação de Serviços, por sua vez, visa orientar o provedor de serviços de TI a atingir os níveis de serviços acordados, tanto para usuários quanto para seus clientes, realizando, por exemplo, o devido controle dos problemas verificados. Por fim, a Melhoria Contínua de Serviços visa alinhar e realinhar os serviços de TI às mudanças nas necessidades de um negócio, identificando e implementando melhorias nos serviços de TI que suportam os processos de negócio.

O processo de Gerência de Configuração é inserido dentro da Biblioteca ITIL como um processo da Gerência de Serviços de TI, descrito em detalhes na etapa de Transição de Serviços. Essa etapa é responsável pela correta execução das ações planejadas nas etapas anteriores, criando efetivamente os serviços de TI, de forma organizada e documentada.

O foco principal da Gerência de Configuração é criar e manter registros atualizados sobre Itens de Configuração (IC), necessários para a entrega de um serviço de TI, considerando inclusive os relacionamentos entre estes IC e evolução deles ao longo do tempo.

Como Item de Configuração (IC), considera-se qualquer item (*software*, parte de um *software*, *hardware* ou parte dele, configurações, mapas descritivos etc.) que seja crucial para a entrega de um serviço de TI e sua efetiva manutenção, e que deva ser controlado pela Gerência de Configuração.

Os registros da Gerência de Configuração apoiam as tomadas de decisão de uma organização, acerca, por exemplo, da aquisição de novos sistemas ou equipamentos. Ainda, com eles obtém-se um maior controle sobre a situação atual dos sistemas, facilitando a identificação de problemas e as correções necessárias. As informações mantidas pelo processo de Gerência de Configuração apoiam a execução dos serviços de TI de uma organização durante todo o seu ciclo de vida.

3.2 SISTEMA DE GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

Para gerenciar grandes e complexos serviços e infraestruturas de TI, a Gerência de Configuração requer a utilização de um sistema de suporte conhecido como Sistema de Gerência de Configuração (SGC).

O SGC mantém todas as informações sobre IC dentro de um determinado escopo. No nível de dados, normalmente é composto por um conjunto de bases de dados que juntas constituem o Banco de Dados de Gerência de Configuração (BDGC). Além dessa, outras bases são utilizadas pelo SGC, tal como a Biblioteca de *Software*.

Sempre que possível, devem existir processos automatizados para inserir dados e atualizar o BDGC, de forma a reduzir erros e otimizar custos. Ferramentas já existentes de

controles de ativos, de topologia de redes e outros também podem ser considerados partes do SGC.

É prevista também no SGC a manutenção da Biblioteca de *Software*. Nela são armazenadas as versões definitivas dos *softwares* adquiridos e/ou desenvolvidos por ela juntamente com informações sobre o licenciamento destes *softwares* e versões eletrônicas de documentação. Usualmente a Biblioteca de *Software* é composta de uma ou mais áreas de armazenamento de arquivos, com acesso controlado.

3.3 ATIVIDADES DA GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO

A Gerência de Configuração é composta de cinco atividades principais: Planejamento, Identificação, Controle, Registro de *Status* e Verificação e Auditoria.

3.3.1 PLANEJAMENTO

Todo projeto que venha a acarretar mudanças em IC ou, ainda, que venha a criar novos IC deve prever em sua etapa inicial a criação e aprovação de um Plano de Gerência de Configuração específico. Nesse plano devem estar descritas as atividades e padrões que se propõe utilizar dentro do projeto, e que posteriormente serão disponibilizadas para integração ao universo de sistemas e equipamentos já existentes.

3.3.2 IDENTIFICAÇÃO

O objetivo principal desta atividade é definir e documentar os parâmetros para seleção, classificação e agrupamento de IC, bem como selecionar os itens que satisfazem estes parâmetros.

Cada IC deve ser identificado de forma unívoca através de um identificador, e os atributos relevantes deste IC devem ser registrados. Ainda, deve ser registrado quem é o responsável por aquele IC.

Sempre que possível, os IC devem ser identificados e selecionados por uma abordagem *top-down*, considerando se é necessário dividir aquele item em subcomponentes (outros IC). A correta escolha do nível de um IC consiste em encontrar o equilíbrio entre a disponibilidade de informação, o correto nível de controle e os recursos e esforço necessários para suportá-lo. O mesmo se aplica à escolha dos parâmetros a serem controlados sobre cada IC.

É recomendável que se revise regularmente o nível em que os IC são armazenados, para confirmar se as informações que estão sendo disponibilizadas são realmente necessárias ou se não há a falta de alguma informação.

Assim como os IC armazenados de forma eletrônica, os IC físicos (CD, DVD, computadores, ativos de rede, livros etc.) devem possuir identificação única e possuir um padrão de nomenclatura.

A determinação dos parâmetros e a maneira como um IC é armazenado no SGC dependem de como a organização considera aquele bem. Ativos físicos como *mouse*, por exemplo, podem ser considerados itens de consumo, os quais são descartados quando não funcionam. Já podem existir situações em que se exige um controle, inclusive com informações específicas do equipamento, dada as diferentes versões existentes.

3.3.2.1 Atribuindo nomes a IC

Devem existir convenções sobre os nomes a serem utilizados para IC, assim como para mudanças e documentos correlatos, *baselines*, versões etc.

Cada IC deve ser unicamente identificado por meio de seu identificador e de sua versão. As versões identificam as diversas instâncias de um IC que podem existir. Mais de uma versão de um IC pode existir ao mesmo tempo.

Quanto a documentos, a utilização de *templates* é recomendada, sendo estes também controlados por um identificador único e versão.

Deve-se considerar, durante a definição dos padrões a serem utilizados para identificadores de IC e de suas versões, a quantidade e o crescimento no número de versões ou mesmo de IC. Ainda, a terminologia utilizada deve ser única e mantida consistente sobre todos os IC e suas versões.

3.3.2.2 Atributos de IC

Os atributos descrevem as características de um IC que são importantes o suficiente para serem armazenadas no SGC, suportando os diversos serviços de TI presentes na organização.

São atributos comumente utilizados para IC:

- a) Identificador único;
- b) Tipo de IC;
- c) Nome e descrição;
- d) Versão (arquivo, *baseline* etc.);
- e) Localização;
- f) Data de entrada;
- g) Detalhes de licenciamento;
- h) Responsável;
- i) *Status*;
- j) Fornecedor ou Fonte;
- k) Documentos relacionados;
- l) *Softwares* relacionados;
- m) Dados históricos; e
- n) Acordo de níveis de serviço aplicáveis.

3.3.2.3 Relacionamentos

Os relacionamentos descrevem como os IC trabalham juntos para entregar os serviços e servem para prover informações de dependência. Exemplos de relação são: um IC é parte de outro IC, um IC está conectado a outro IC, um IC usa outro IC, um IC está instalado em outro IC, dentre outros.

Os relacionamentos são o mecanismo utilizado para associar um registro de incidente, de problema ou de mudança a um IC, de forma que fique identificado a quais IC aqueles registros se aplicam.

3.3.2.4 Identificação de *baselines* de configuração

As *baselines* de configuração devem ser estabelecidas por um acordo formal em pontos específicos no tempo e usadas como ponto de partida para o controle formal de uma configuração. As mudanças aprovadas, somadas às *baselines* de configuração, constituem a configuração que está atualmente aprovada.

Podem existir, ao mesmo tempo, *baselines* diferentes correspondendo a diferentes estágios de um IC. Por exemplo, uma aplicação que pode possuir um *baseline* em produção, pode possuir outro *baseline* que era o anteriormente utilizado, ou o próximo *baseline* que será utilizado, ainda em teste.

As *baselines* são adicionadas ao SGC conforme são desenvolvidas. Mudanças em *baselines* são sistematicamente controladas e monitoradas pelo controle de configuração, pelo processo de Gerência de Mudanças e por funções de auditoria do processo de Gerência de Configuração.

3.3.3 CONTROLE

O controle da configuração garante que existem mecanismos de controle adequados sobre os IC durante a manutenção dos registros de mudanças, versões, localizações e responsabilidades. Sem o devido controle, as informações armazenadas não refletem a realidade e de nada servem.

Nenhum IC deve ser adicionado, modificado, substituído ou removido sem a devida documentação de controle ou sem seguir os procedimentos padrões criados especificamente para este propósito.

Quando existirem diferentes ferramentas de gerência de configuração durante as diferentes fases do ciclo de vida de um sistema, deverá existir no planejamento deste sistema um plano para que todas as informações necessárias sejam corretamente passadas, quando assim necessário.

3.3.4 REGISTRO DE *STATUS*

Cada IC possuirá, durante o seu ciclo de vida, um ou mais estados discretos. A significância destes estados, a maneira como o IC sai de um estado e entra em outro, o estado atual do item, o histórico de evolução de estados, todas essas informações devem ser corretamente registradas e relacionadas com o IC em questão, de forma que seja possível rastrear as mudanças ocorridas e o motivo delas.

3.3.5 VERIFICAÇÃO E AUDITORIA

O objetivo destas atividades é garantir que existe uma conformidade entre as *baselines* documentadas no SGC e o ambiente real. É verificado ainda se existem os IC documentados, bem como se todos os itens passíveis de controle pelo SGC estão sendo efetivamente controlados.

Além de refletir a realidade, deve-se assegurar que os IC estão sendo modificados somente quando os registros assim refletirem e tenha existido uma aprovação para tal mudança.

As verificações e auditorias devem ser planejadas e executadas de forma periódica, garantindo assim a integridade e validade das informações constantes no SGC.

Sempre que alguma não conformidade tenha sido identificada, seja no SGC, seja no ambiente controlado, ela deve ser devidamente documentada e investigada, bem como a realização de ações corretivas.

4 A GERÊNCIA DE CONFIGURAÇÃO NO SISCEAB

4.1 GENERALIDADES

O SISCEAB possui atualmente um grande número de ativos e sistemas de *software* que são utilizados para a efetiva execução das atividades necessárias para o cumprimento de sua missão, atividades estas de responsabilidade do DECEA e de suas OM subordinadas.

Ocorre que, embora existam controles e procedimentos de gerência de configuração realizados de forma isolada em algumas OM, não existe uma coordenação e integração entre eles. Essa integração é fundamental para a eficiência do SISCEAB em sua evolução contínua e necessária.

Esta Seção visa estabelecer a linha base para a estruturação do processo de Gerência de Configuração, do Sistema de Gerência de Configuração (SGC) que o apoiará, as atribuições e responsabilidades de cada Organização neste processo e, ainda, quais as interfaces que este processo possui com outros processos pertinentes ao contexto, tais como o de Gerência de Incidentes, de Gerência de Problemas e o de Gerência de Requisitos.

A base para esta estruturação, conforme já descrito na Seção 3, está na Biblioteca ITIL (versão 3) e nas boas práticas ali descritas.

4.2 LIMITAÇÕES DE ESCOPO E DE APLICABILIDADE

4.2.1 As orientações, ao mencionarem IC, tais como ativos físicos, sistemas e *softwares*, referem-se àqueles classificados como ou pertencentes a Sistemas de uso Operacional, Sistemas de Suporte Operacional, Sistemas de Controle ou Sistemas Embarcados.

4.2.2 As condições presentes nesta Publicação que resultam na redação de cláusulas específicas em contratos com provedores de equipamentos e serviços, provedores de sistemas, e/ou desenvolvedores de sistemas aplicar-se-ão àqueles que forem assinados após a publicação desta Diretriz, incluindo os aditivos aos contratos preexistentes, devendo ocorrer a inclusão das cláusulas pertinentes.

4.2.3 Requisitos Operacionais, Requisitos de Sistemas e Requisitos de *Software*, embora façam parte do processo de Gerência de Configuração como IC e devam ser controlados, terão diretrizes e recomendações quanto ao seu armazenamento, controle e utilização em Publicação específica, que tratará da Gerência de Requisitos no SISCEAB.

4.2.4 Os processos de Gerência de Incidentes e de Gerência de Problemas possuem estreito relacionamento com a Gerência de Configuração, e as interações entre esses processos, quando oportuno, são mencionadas nesta Publicação. Contudo, a estruturação e as orientações para esses processos comporão Publicações específicas.

4.3 ESTRUTURA

4.3.1 O processo de Gerência de Configuração no SISCEAB, no âmbito do DECEA, será composto pelos serviços de Controle de Ativos Físicos, pelo Repositório de Código-Fonte, pela Biblioteca de *Software*, por Procedimentos que definirão como cada um desses serviços deve ser utilizado e controlado, e por um conjunto de funções que serão desempenhadas por Pessoas dentro das Organizações participantes. Tal estrutura está ilustrada na Figura 2.

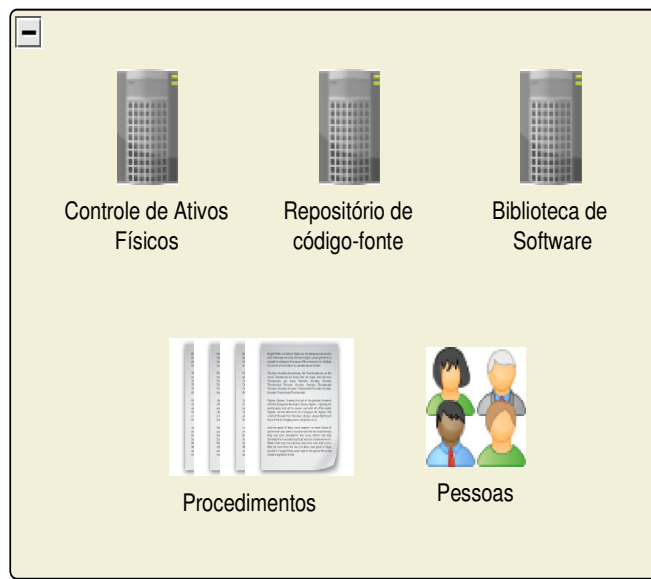


Figura 2 - Gerência de Configuração no SISCEAB

4.3.2 As Organizações atuantes no processo de Gerência de Configuração no SISCEAB no âmbito do DECEA são:

- a) DECEA, como Órgão Normativo e Fiscalizador, no nível estratégico;
- b) PAME-RJ, como Órgão Gestor, no nível tático;
- c) CGTEC, quando da sua operacionalização, como Órgão Gestor, no nível tático;
- d) Regionais e OM que operam e/ou mantêm Sistemas Operacionais de emprego no SISCEAB, no nível operacional; e
- e) CISCEA e OM que adquirem e/ou desenvolvem Sistemas Operacionais de emprego no SISCEAB.

4.3.2.1 Pode ocorrer que uma OM atue em mais de um nível, como ocorre, por exemplo, com o PAME-RJ, que atuará como Órgão Gestor e Adquirente, quando for o caso.

4.3.2.2 As responsabilidades e atribuições estão definidas em detalhes na Seção 6.

4.3.3 Todos os serviços componentes do processo de Gerência de Configuração deverão contar com procedimentos de *backup* específicos, documentados e com evidências de sua execução, de forma a garantir a disponibilidade necessária.

4.4 CONTROLE DE ATIVOS FÍSICOS

4.4.1 O Controle de Ativos Físicos tem como objetivo fornecer, de maneira íntegra e completa uma visão situacional dos equipamentos em utilização pelos sistemas utilizados no âmbito do DECEA.

4.4.2 O controle de ativos físicos será realizado por meio do Sistema Integrado de Logística de Material e de Serviços (SILOMS) e, posteriormente, quando da sua total implantação e operacionalização, se assim determinado, pelo Sistema de Gerenciamento Técnico do SISCEAB (SIGTEC).

4.4.3 Todos os ativos físicos utilizados por e/ou partes de Sistemas de uso Operacional, Sistemas de Suporte Operacional, Sistemas de Controle e Sistemas Embarcados devem estar registrados no sistema informatizado citado no item 4.4.2, com todas as informações pertinentes para sua correta logística.

4.4.4 A utilização de sistemas informatizados adicionais que auxiliem no controle e gerenciamento de ativos físicos do SISCEAB é permitida, desde que fique garantida a atualização e integridade do sistema informatizado oficial para tal controle, citado em 4.4.2.

4.4.5 A inserção do equipamento sob o controle de ativos físicos e do sistema informatizado que o apoia é de responsabilidade da OM que o está adquirindo, devendo ocorrer antes da sua operacionalização.

4.4.6 Durante a fase operacional de um IC, o controle de ativos físicos, assim como a correta atualização de suas informações e *status*, é de responsabilidade da OM detentora de sua carga.

4.4.7 A gestão sobre o controle de ativos físicos é de responsabilidade do PAME-RJ, com apoio dos Regionais. Com a operacionalização do CGTEC, este receberá a responsabilidade sobre a gestão do controle de ativos físicos de que trata esta seção.

4.4.8 Qualquer sistema que venha a substituir o SILOMS ou o SISGTEC no controle de ativos físicos do SISCEAB deverá permitir o acesso a todas as Organizações envolvidas, com a gestão centralizada pelo PAME-RJ, que poderá acessar todas as informações acerca dos ativos físicos existentes no SISCEAB, de forma rápida e integrada.

4.4.9 Os procedimentos de inserção e atualização dos ativos físicos no sistema informatizado deverão ser elaborados pelo PAME-RJ e submetidos ao SDTE para aprovação e publicação em forma de Instrução.

4.5 REPOSITÓRIO DE CÓDIGO-FONTE

4.5.1 O Repositório de Código-Fonte é parte crucial na Gerência de Configuração de *Software*, pois fornece a *baseline* para a evolução dos sistemas utilizados, bem como informações técnicas sobre o produto entregue em muitos contratos de desenvolvimento de *software*.

4.5.2 O Repositório de Código-Fonte deverá ser estruturado e mantido pelo PAME-RJ, com o uso de um servidor *Subversion*, devendo os projetos de *software* ficar armazenados em repositórios separados dentro deste servidor.

4.5.3 Deverão ser armazenados com o código-fonte os procedimentos para criar o ambiente de desenvolvimento necessário para compilação e construção do mesmo, bem como documentos de arquitetura e funcionamento do *software* e casos de teste automatizados, caso existam.

4.5.4 O PAME-RJ deverá criar e documentar, através de Norma Padrão de Ação ou documento normativo similar, a estrutura de projetos dentro do Repositório de Código-Fonte, bem como definir qual será a sua política de acesso e atualização.

4.5.5 O acesso ao Repositório de Código-Fonte deverá ficar restrito ao PAME-RJ, que controlará as contas de usuário que terão acesso aos projetos ali armazenados.

4.5.6 Poderá ser concedido acesso restrito a áreas específicas do Repositório de Código-Fonte para empresas terceiras que estejam trabalhando para o SISCEAB sob contratos que envolvam o desenvolvimento de *software*, de forma que elas mesmas possam realizar a inserção do *software* desenvolvido no repositório adequado, desde que utilizados os procedimentos e políticas vigentes.

4.5.7 A concessão de que trata o item 4.5.6 deverá ser registrada com informações sobre o contrato relacionado e o período de vigência da permissão de acesso, devendo ser verificada periodicamente pelas políticas internas de Segurança da Informação da Organização responsável e do DECEA.

4.6 BIBLIOTECA DE SOFTWARE

4.6.1 A Biblioteca de *Software* propiciará ao SISCEAB, no âmbito do DECEA, o controle das matrizes de instalação dos sistemas de *software* utilizados, bem como dos procedimentos utilizados para esta instalação e para a manutenção do sistema, disponibilizando-as de forma organizada para as diversas Organizações que necessitam destas informações para realizar a devida manutenção.

4.6.2 O PAME-RJ deverá criar e documentar, através de Norma Padrão de Ação ou documento normativo similar, como ocorrerá a entrada, a saída e o controle das matrizes de instalação de *software* da Biblioteca de *Software*.

4.6.3 Deverão constar na Biblioteca de *Software* todas as matrizes de instalação dos Sistemas de uso Operacional, dos Sistemas de Suporte Operacional, dos Sistemas de Controle e dos Sistemas Embarcados.

4.6.4 As inclusões e alterações no *status* de uma matriz de instalação da Biblioteca de *Software* deverão ser registradas com informações, sendo o mínimo:

- a) Nome do *software*;
- b) Versão;
- c) Fornecedor; e
- d) *Status* no SISCEAB (em teste, em operação, desativado etc.).

4.6.4.1 O sistema informatizado que suporta os processos de Gerência de Problemas ou o de Gerência de Incidentes poderá armazenar estes registros, desde que utilizando classes de problemas específicas para este fim.

4.6.5 A Biblioteca de *Software* deverá prover meios de permitir e negar aos usuários o acesso às matrizes de instalação dos *softwares*, conforme a necessidade, identificada pela Organização Gestora da Biblioteca de *Software*.

4.6.6 A Biblioteca de *Software* deverá ser acessada em todas as OM que atuam no SISCEAB no âmbito do DECEA, de forma controlada pelo Gestor da Biblioteca de *Software*.

4.6.6.1 O acesso de cada usuário deve ser controlado pelo Gestor da Biblioteca de *Software*, que determinará que pastas e quais arquivos poderão ser acessados.

4.6.7 Cada Órgão Regional poderá criar, com a devida aprovação do Gestor da Biblioteca de *Software*, a replicação local de partes específicas da Biblioteca de *Software* que contenham os

softwares que este Regional utilize, para que fique garantida a pronta disponibilidade das matrizes de instalação em situações de emergência.

4.6.7.1 A replicação deverá levar em consideração a quantidade de dados a ser trafegado pela rede no momento da cópia, bem como o grau de sigilo desses dados. É recomendado que se crie rotinas de replicação que sejam executadas durante a noite, por meio de conexões seguras.

4.6.7.2 O Órgão Regional que armazenar réplica local de partes da Biblioteca de *Software* deverá se assegurar de que todos os controles de segurança e acesso sejam implantados.

4.6.8 O Gestor da Biblioteca de *Software* deverá estruturar o arquivamento físico de mídias como DVD-ROM, *Flash Drives*, Discos Rígidos ou SSD que contenham matrizes de instalação.

4.6.8.1 O Gestor da Biblioteca de *Software* deverá criar e documentar os procedimentos para processar as mídias recebidas, catalogá-las e disponibilizá-las na Biblioteca de *Software*, quando necessário.

4.6.8.2 O Gestor da Biblioteca de *Software* poderá fazer uso de sistema informatizado para o controle de mídias.

4.6.8.3 Cada mídia deverá receber um identificador único, com referência à matriz de instalação ali contida, e a ordem de instalação, quando couber.

4.6.8.4 O armazenamento destas mídias deverá ser feito em local seguro, com controle de acesso, livre de poeira e de iluminação direta.

4.6.8.5 O Gestor da Biblioteca de *Software* deverá, a seu critério, determinar a geração das imagens dos discos recebidos e a disponibilização na Biblioteca de *Software* em meio eletrônico para acesso remoto.

4.6.9 A disponibilização de matrizes de instalação às Organizações que as necessitem deverá ser prioritariamente feita por meio do acesso controlado à Biblioteca de *Software*, evitando assim que cópias físicas sejam enviadas.

4.7 PROCEDIMENTOS

4.7.1 Os procedimentos são primordiais para que se mantenha a padronização dos serviços componentes do processo de Gerência de Configuração e a garantia da eficiência nas manutenções.

4.7.2 A responsabilidade pela criação e publicação de um procedimento dependerá do nível ao qual ele se aplica.

4.7.2.1 Os procedimentos de utilização dos serviços, que devem ser seguidos por várias OM de uma maneira padronizada, devem ser aprovados e publicados pelo SDTE, em formato de ICA ou MCA, podendo ser produzidos pelo próprio SDTE, por grupos de trabalho específicos, ou enviados ao SDTE para revisão e aprovação por outras OM.

4.7.2.2 A criação e publicação dos procedimentos de manutenção dos serviços são de responsabilidade das Organizações Gestoras do Processo de Gerência de Configuração e devem ser publicadas em forma de Norma Padrão de Ação (NPA).

4.8 PESSOAS

De nada serve a estruturação do processo de Gerência de Configuração se não houver quem o execute, quem o controle e quem o mantenha. Desta forma, são elencados perfis que serão posteriormente atribuídos às OM do SISCEAB.

4.8.1 **NORMATIZADOR**

4.8.1.1 É responsável pela criação e publicação de diretrizes gerais e procedimentos de abrangência geral para o processo de Gerência de Configuração e de seus serviços.

4.8.1.2 Deve auxiliar as outras Organizações na criação dos seus procedimentos internos referentes à Gerência de Configuração, sempre que solicitado.

4.8.1.3 Deve orientar as outras Organizações e, quando necessário, aprovar a execução de procedimentos que não estejam descritos ou que não sigam as diretrizes emanadas.

4.8.1.4 Deve auxiliar o Fiscalizador quanto à criação e/ou atualização dos protocolos de verificação.

4.8.2 **FISCALIZADOR**

4.8.2.1 É responsável pela verificação do cumprimento das diretrizes e procedimentos de abrangência geral do processo de Gerência de Configuração.

4.8.2.2 Deve coordenar a criação e/ou atualização dos protocolos de verificação e disponibilizá-los para as Organizações envolvidas, consultando o Normatizador, quando necessário.

4.8.2.3 Concluídas as verificações, deve elaborar relatório contendo o resultado e todas as não conformidades encontradas.

4.8.3 **GESTOR DO CONTROLE DE ATIVOS FÍSICOS**

4.8.3.1 É responsável pelo gerenciamento das atividades do serviço de Controle de Ativos Físicos, devendo constantemente realizar verificações sobre os registros de ativos físicos do SISCEAB no âmbito do DECEA, e as suas atualizações.

4.8.3.2 Deve coordenar a criação de procedimentos para cadastramento e atualização dos ativos físicos no sistema informatizado determinado no item 4.4.2.

4.8.3.3 Deve orientar as OM quanto ao correto cadastramento de ativos quando existirem projetos que contemplem a aquisição de equipamentos.

4.8.4 **GESTOR DO REPOSITÓRIO DE CÓDIGO-FONTE**

4.8.4.1 É responsável pela criação do Repositório de Código-Fonte e sua estrutura interna.

4.8.4.2 Deve elaborar documentação que descreva detalhadamente como é a estrutura interna do Repositório.

4.8.4.3 Deve elaborar procedimentos documentados que regulem a incorporação de novos projetos e novas versões de projetos já existentes no Repositório.

4.8.4.4 Deve orientar Organizações e/ou empresas que realizem ou planejem realizar o desenvolvimento e manutenção de *software* para uso no SISCEAB, no âmbito do DECEA, de maneira que as entregas possam ser facilmente inseridas no Repositório.

4.8.4.5 Deve elaborar políticas de acesso para o Repositório, considerando o caráter sigiloso das informações ali contidas, devendo conter regras para a disponibilização do acesso.

4.8.4.6 Deve estabelecer rotinas de *backup* do Repositório, promovendo a disponibilidade das informações em caso de problemas.

4.8.5 GESTOR DA BIBLIOTECA DE SOFTWARE

4.8.5.1 É responsável pela criação da Biblioteca de *Software* e de sua estrutura interna.

4.8.5.2 Deve elaborar documentação que explique como é a estrutura interna da Biblioteca de *Software*.

4.8.5.3 Deve elaborar procedimentos documentados que regulem a incorporação de novas matrizes de instalação à Biblioteca de *Software*.

4.8.5.4 Deve registrar todas as alterações feitas na Biblioteca de *Software*.

4.8.5.5 Deve elaborar políticas de acesso para a Biblioteca de *Software*, considerando o caráter sigiloso das informações ali contidas, com regras para a disponibilização do acesso.

4.8.5.6 Deve estabelecer rotinas de *backup* da Biblioteca de *Software*, promovendo a disponibilidade das informações em caso de problemas.

4.8.5.7 Deve controlar e coordenar as Réplicas Locais dos Regionais, promovendo o acesso restrito a áreas da Biblioteca de *Software* que forem de interesse para aquela OM.

4.8.6 MANTENEDORES

4.8.6.1 São os responsáveis pela manutenção dos diversos equipamentos e sistemas do SISCEAB no âmbito do DECEA.

4.8.6.2 Devem seguir os procedimentos determinados pelo Normatizador e pelos Gestores dos diversos serviços componentes do processo de Gerência de Configuração.

4.8.6.3 Devem indicar ao Normatizador e aos Gestores as deficiências em procedimentos ou documentação, de forma que o processo seja sempre aprimorado.

4.8.7 ADQUIRENTES

4.8.7.1 Para o constante nesta Publicação, são os responsáveis por adquirir equipamentos e sistemas, ou gerenciar contratos que contenham o desenvolvimento de algum sistema

classificado como Sistema de uso Operacional, Sistema de Suporte Operacional, Sistema de Controle ou Sistema Embarcado, conforme ICA 7-22.

4.8.7.2 Devem seguir os procedimentos determinados pelo Normatizador e pelos Gestores dos diversos serviços componentes do processo de Gerência de Configuração.

4.8.7.3 Devem seguir as orientações desta Publicação quanto ao gerenciamento de atividades que possuam relacionamento com os serviços do processo de Gerência de Configuração.

4.8.7.4 Devem adequar seus procedimentos internos de contratação para que se incluam cláusulas que facilitem a Gerência de Configuração no SISCEAB.

5 VERIFICAÇÃO E MONITORAMENTO DO PROCESSO

Para que se tenha a garantia de que o processo de Gerência de Configuração está sendo aplicado e as orientações desta Diretriz seguidas, é necessário que se faça um acompanhamento periódico das atividades envolvidas e das respectivas evidências de execução.

5.1 VERIFICAÇÃO PERIÓDICA

5.1.1 O Fiscalizador, por meio de auditorias técnicas, realizará a verificação do cumprimento das orientações emanadas pela presente Diretriz.

5.1.2 O Fiscalizador deverá atualizar os protocolos das Auditorias Técnicas de forma a abranger as orientações desta Diretriz e mantê-los atualizados com os novos procedimentos e diretrizes que venham a ser criados.

5.1.3 A Organização Gestora do processo de Gerência de Configuração poderá estabelecer, a seu critério, outras rotinas de verificação, de forma a verificar a correta execução de procedimentos.

5.2 VERIFICAÇÕES EXTRAORDINÁRIAS

5.2.1 Em situações que exijam tal procedimento, como implantações de novos sistemas, verificações extraordinárias poderão ocorrer, desde que devidamente formalizadas com as demais Organizações envolvidas.

5.2.2 As verificações extraordinárias farão uso de protocolo de verificação específico, que deverá ser enviado antecipadamente às Organizações envolvidas, para conhecimento.

5.2.3 O resultado de uma verificação extraordinária deverá ser consolidado no formato de relatório, que apontará as inconsistências, caso existam. Esse relatório deverá ser encaminhado às Organizações envolvidas.

6 ATRIBUIÇÕES E RESPONSABILIDADES

6.1 DECEA (SDTE)

6.1.1 O DECEA atuará como Normatizador.

6.1.2 O DECEA atuará como Fiscalizador.

6.1.3 Caso seja o responsável por contratos e aquisições de equipamentos e sistemas, o DECEA atuará como Adquirente.

6.2 CISCEA

6.2.1 Dentro do processo de Gerência de Configuração, a CISCEA tem o papel de Adquirente.

6.3 PAME-RJ

6.3.1 O PAME-RJ atuará como Gestor do Controle de Ativos Físicos.

6.3.2 O PAME-RJ atuará como Gestor do Repositório de Código-Fonte.

6.3.3 O PAME-RJ atuará como Gestor da Biblioteca de *Software*.

6.3.4 O PAME-RJ atuará como Mantenedor.

6.3.5 Caso seja o responsável por contratos e aquisições de equipamentos e sistemas, o PAME-RJ atuará como Adquirente.

6.4 CGTEC

6.4.1 Quando da operacionalização do CGTEC, se assim determinado, este passará a atuar como Gestor do Controle de Ativos Físicos.

6.4.2 Quando da operacionalização do CGTEC, se assim determinado, este passará a atuar como Gestor do Repositório de Código-Fonte.

6.4.3 Quando da operacionalização do CGTEC, se assim determinado, este passará a atuar como Gestor da Biblioteca de *Software*.

6.4.4 Quando da operacionalização do CGTEC, se assim determinado, este passará a atuar como Mantenedor.

6.5 ÓRGÃOS REGIONAIS, SRPV-SP, ICEA, ICA, CGNA E DESTACAMENTOS

6.5.1 Os Órgãos Regionais, SRPV-SP, ICEA, ICA, CGNA e Destacamentos atuarão como Mantenedores.

6.5.2 Caso sejam os responsáveis por contratos e aquisições de equipamentos e sistemas, os Órgãos Regionais, SRPV-SP e Destacamentos atuarão como Adquirentes.

6.6 DEMAIS ORGANIZAÇÕES NO ÂMBITO DO DECEA

6.6.1 Outras Organizações no âmbito do DECEA que possuam equipamentos ou sistemas de que trata esta Diretriz atuarão como Mantenedores.

6.6.2 Qualquer organização no âmbito do DECEA que seja a responsável por contratos e aquisições de equipamentos e sistemas deve atuar como Adquirente.

7 PROJETOS E AQUISIÇÕES DE EQUIPAMENTOS E SISTEMAS

As Organizações responsáveis pela aquisição e implantação de equipamentos e sistemas para o SISCEAB no âmbito do DECEA são pontos-chave para o sucesso na execução do processo de Gerência de Configuração e na obtenção dos benefícios que estes processos proporcionam. Esta Seção orienta a execução de tarefas específicas de um projeto e de seu gerenciamento, de forma a alinhá-las com a condução do processo de Gerência de Configuração.

7.1 PLANEJAMENTO

7.1.1 Os projetos que envolvam aquisição de equipamentos devem possuir, durante a sua fase de planejamento, um documento intitulado Plano de Gerência de Configuração.

7.1.1.1 No Plano de Gerência de Configuração devem constar, no mínimo:

- a) lista de todos os equipamentos a serem instalados para uso no SISCEAB, com quantidade;
- b) proposta de identificador único para cada item da lista, seguindo padronizações impostas pelo responsável do controle de ativos físicos; e
- c) descrição das características relevantes de cada item.

7.1.1.2 Os projetos que envolvam desenvolvimento ou customização de *software* devem possuir seção específica no Plano de Gerência de Configuração que explicita como será feito dentro da empresa contratada a gerência de configuração dos elementos componentes do *software*, tais como o código-fonte, informações sobre o *baseline* de trabalho, a documentação, os manuais e os procedimentos relacionados. As orientações constantes na ICA 800-2 “Validação de Sistemas de *Software* de Comunicação, Navegação e Vigilância para o SISCEAB” se aplicam a este caso.

7.1.1.3 Nos casos em que haja a entrega do código-fonte e da documentação de projeto relacionada, o Plano de Gerência de Configuração deve conter a estratégia que será adotada para a passagem dos itens criados para o Repositório de Código-Fonte do SISCEAB, com a criação da *baseline* final, de maneira que atividades posteriores de desenvolvimento possam utilizar esta *baseline* para a *evolução* do sistema. A estratégia adotada deve estar de acordo com os procedimentos e políticas do Repositório de Código-Fonte.

7.1.2 Sempre que houver algum planejamento para o desenvolvimento de sistemas de *software* com entrega de código-fonte, o Gestor do Repositório de Código-Fonte deve ser envolvido, para que o mesmo possa orientar sobre os procedimentos a serem seguidos para a inserção do *software* no Repositório.

7.1.3 O delineamento e o cadastro no Sistema de Controle de Ativos Físicos dos equipamentos a serem entregues por um projeto são de responsabilidade da Organização que realiza a aquisição e deverão constar em atividades específicas do cronograma de implantação, devendo ser controladas pelo gerente de projeto responsável.

7.1.4 O planejamento do projeto deve considerar a etapa de entrega das matrizes de instalação ao Gestor da Biblioteca de *Software*, seja esta entrega diretamente feita na Biblioteca ou através da atuação do Gestor. A entrega deve ocorrer antes da operacionalização do equipamento ou sistema, mesmo que em garantia ou operação paralela.

7.2 INSTALAÇÃO E RECEBIMENTO

7.2.1 Durante a instalação de equipamentos e sistemas para utilização no SISCEAB, a organização responsável pelo recebimento deverá realizar a verificação entre o material instalado, o constante no Plano de Gerência de Configuração e o constante no Controle de Ativos Físicos da Gerência de Configuração. Qualquer não conformidade deverá ser apontada em relatório específico, podendo justificar a não aceitação do equipamento.

7.2.2 Os procedimentos utilizados para a instalação deverão estar devidamente detalhados em documento feito pelo fornecedor, que será verificado durante todo o processo de instalação. Esse documento fará parte do pacote a ser entregue, em versão eletrônica, à Organização responsável pelo controle de ativos físicos e/ou ao responsável pela Biblioteca de *Software*, quando for o caso.

7.2.2.1 O nível de detalhamento deste documento dependerá do equipamento ou sistema em instalação, mas deve conter todas as informações necessárias para a sua correta configuração e operacionalização.

7.2.3 Quando for o caso, as mídias de instalação em formato eletrônico, bem como toda a documentação pertinente e necessária para a correta instalação do sistema, deverão ser disponibilizadas ao responsável pela Biblioteca de *Software* antes da operacionalização do sistema em questão, de maneira que a equipe técnica já possua acesso a todo o aparato técnico para os procedimentos de manutenção.

7.2.4 Os contratos de desenvolvimento de *software* que contemplem a entrega de código-fonte e documentação de projeto deverão realizá-la juntamente ou previamente à entrega das mídias de instalação, que por sua vez deve ser feita antes da operacionalização do sistema.

7.2.4.1 A critério do responsável pela Biblioteca de *Software*, as entregas de código-fonte provenientes de contratos de desenvolvimento de sistemas para uso no SISCEAB poderão ser feitas diretamente no Repositório de Código-Fonte.

7.3 ATUALIZAÇÕES E SUBSTITUIÇÕES

7.3.1 A substituição de qualquer ativo físico de um Sistema que esteja sob controle da Gerência de Configuração só poderá ser feita após a devida inserção do novo ativo dentro do Controle de Ativos Físicos.

7.3.2 A atualização de versão de um sistema em operação no SISCEAB no âmbito do DECEA deverá seguir a entrega das mídias de instalação e documentação pertinente dessa nova versão, em formato eletrônico, ao responsável pela Biblioteca de *Software*, de maneira que já estejam ali disponibilizadas antes da operacionalização do sistema.

8 DISPOSIÇÕES FINAIS

8.1 Esta Diretriz deve ser revisada, no mínimo, a cada 36 (trinta e seis) meses, a contar a partir da data de publicação.

8.2 Os casos não previstos nesta Diretriz devem ser submetidos ao Exmo. Sr. Diretor-Geral do DECEA, através da cadeia de comando.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Comando-Geral de Apoio. *Plano de Implantação da Governança de TI no STI: PCA 7-4*. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Classificação de Sistemas de Tecnologia da Informação do SISCEAB: ICA 7-22*. Rio de Janeiro, RJ, 2013.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Diretriz de Reestruturação das Atividades e Infraestrutura de TI no âmbito do DECEA: DCA 21-1*. Rio de Janeiro, RJ, 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Diretriz para a Implantação do Centro de Gerenciamento Técnico do SISCEAB: DCA 21-2*. Rio de Janeiro, RJ, 2009.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Controle do Espaço Aéreo. *Preceitos de Segurança da Informação para o Departamento de Controle do Espaço Aéreo: ICA 7-19*. Rio de Janeiro, RJ, 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. *Glossário da Aeronáutica: MCA 10-4*. Brasília, DF, 2001.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Estado-Maior da Aeronáutica. *Manual de Abreviaturas, Siglas e Símbolos da Aeronáutica: MCA 10-3*. Brasília, DF, 2003.

ESTADOS UNIDOS AMÉRICA. Information Systems Audit and Control Association (ISACA). *COBIT 4.1*. USA, 2007.

REINO UNIDO. The Stationery Office. *ITIL v3 Service Transition*. UK, 2007.