



MINISTÉRIO DA DEFESA
COMANDO DA AERONÁUTICA
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA AEROESPACIAL

MODELO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO DO
SISTEMA DE INOVAÇÃO DA AERONÁUTICA

Edição de Abril de 2021.

I- INTRODUÇÃO

São basicamente dois objetivos da Gestão do Conhecimento (GC) no Sistema de Inovação da Aeronáutica (SINAER):

1) estimular o aprendizado organizacional que reduza o impacto pela saída de profissionais que detenham conhecimentos relevantes para a organização e para seus projetos de desenvolvimento tecnológico; e

2) incrementar o macroprocesso de inovação tecnológica incentivando-se, de forma sistemática, a troca de conhecimentos entre profissionais que desenvolvem tecnologias de interesse das ICT do SINAER.

Para atingi-los, no segundo semestre de 2020, o Núcleo de Gestão da Inovação (NGI) convocou todas as ICT para contribuírem na elaboração de um modelo de GC do Sistema que permita visibilidade do direcionamento das ações do Órgão Central do SINAER sobre a GC realizada pelas ICT. Assim, levou-se a cabo a proposta inicial de elaborar um modelo básico, contextualizado na FAB, a partir de partes de modelos de GC de outras instituições, tais como: Sociedade Brasileira de Gestão do Conhecimento (SBGC), Instituto de Pesquisas Econômicas Aplicadas (IPEA), Impactt Consultoria e *Fraunhofer Institute*. O modelo obtido das discussões está representado pela Figura 1.

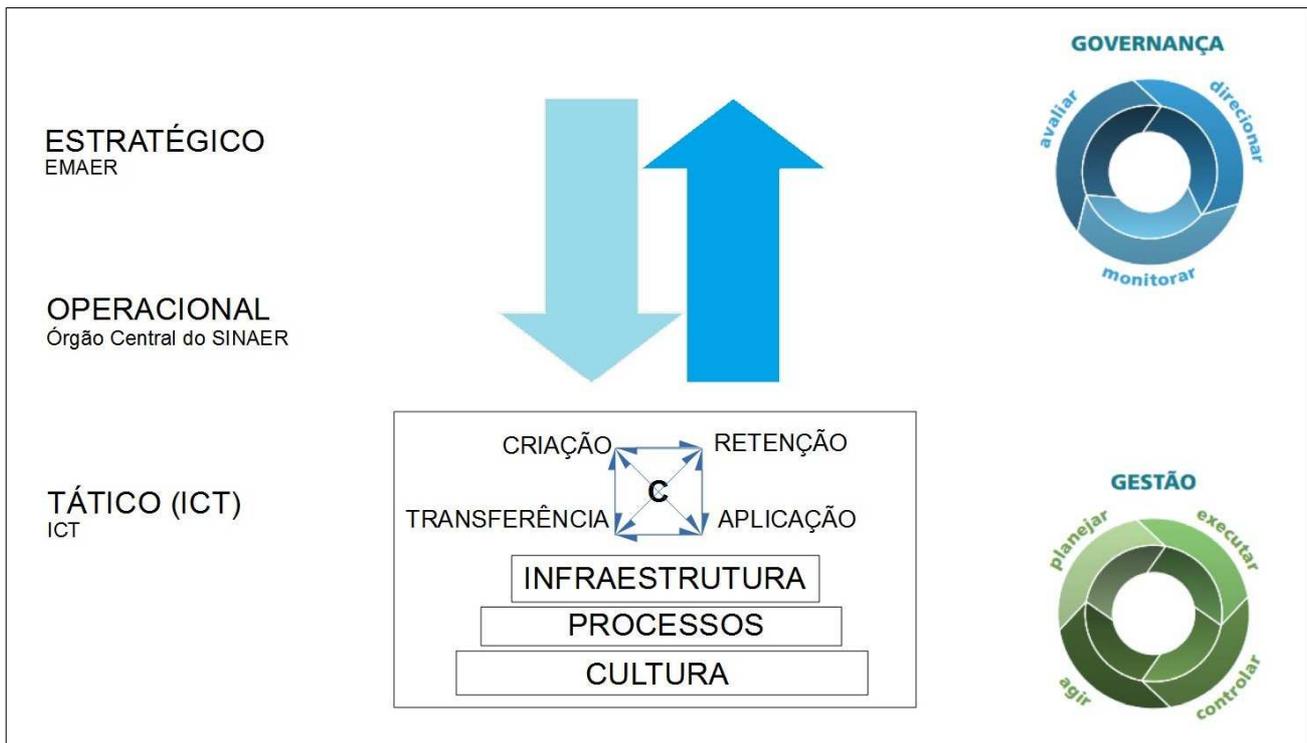


Figura 1: Modelo de GC do SINAER

Dadas as diferentes culturas, missões, processos e normas, flexibiliza-se a cada ICT a adoção de outro modelo de GC que lhe seja mais adequado e mais completo. Porém, para que o Órgão Central tenha condições de acompanhar as dinâmicas das diferentes ICT nas atividades de GC, é obrigatório que os princípios fundamentais presentes no modelo de GC do SINAER sejam observados no modelo que cada ICT escolher.

II - DEFINIÇÃO

Modelo (adaptado da definição da SBGC): representação pictorial que simplifica um processo, mas que conserva elementos basilares suficientes para expressar sua essência.

III-ESTRUTURA DO MODELO E NORMAS BALIZADORAS

Para a estrutura funcional da GC no SINAER, o modelo se compõe de três níveis cujos objetivos estão alinhados ao direcionamento estratégico da FAB para os desenvolvimentos tecnológicos.

No nível estratégico, o COMAER emana as diretrizes estratégicas da FAB por meio de documentos programáticos, tais como o Plano Estratégico da Aeronáutica (PCA 11-47), a Concepção Estratégica Força Aérea 100 (DCA 11-45), e a Diretriz de Planejamento Institucional (DCA 11-118). Ainda, há documentos emitidos pelo EMAER como Sistemática de Planejamento e Gestão Institucional da Aeronáutica (DCA 11-1), o Acompanhamento Institucional do COMAER (DCA 16-4) e o Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação da Aeronáutica (PCA 11-217).

No nível operacional, o DCTA, na condição de Órgão Central do SINAER, traduz as diretrizes e planos estratégicos de alto nível nos documentos Plano de Ciência, Tecnologia e Inovação da Aeronáutica (PCA 11- 217), Plano Setorial do DCTA (PCA 11-53) e, por meio do Núcleo de Gestão da Inovação, se utiliza das normas próprias do SINAER, tais como Norma do Sistema de Inovação da Aeronáutica - SINAER (NSCA 80-1) e Gestão do Conhecimento Voltada à Inovação na FAB (NSCA 80-6).

No nível tático, as ICT desenvolvem os processos tecnológicos e as tecnologias delineadas nos níveis operacional e estratégico e, concomitantemente, executam diretamente ações de GC. Assim, as ICT devem constituir normas para regulamentar os processos do seu modelo de GC e as atividades próprias de GC das quaisse utiliza.

Nas organizações de nível operacional e nas de nível tático, a evolução da sistemática e dos processos de GC na organização se tornam visíveis nas revisões periódicas dos Regimento Interno e a cada edição do Plano de Trabalho Anual e na utilização habitual de suas Normas Padrão de Ação (NPA) para a área de GC.

IV-DINÂMICA DO MODELO

O COMAER emite diretrizes para os desenvolvimentos tecnológicos de interesse da FAB e, nesse contexto, o EMAER pode empregar técnicas de análise sobre dados e informações recolhidas das ICT para produzir conhecimentos úteis à governança e à tomada de decisão do Alto Escalão da FAB.

Para efeito de fomento à inovação tecnológica e com base nos documentos estratégicos do COMAER e do EMAER, o Órgão Central do SINAER monitora, avalia, direciona as atividades de GC das ICT por meio de diretrizes e instruções. Também presta informações e assessoramento em assuntos relacionados aos conhecimentos tecnológicos que devem ser objetos de GC nas ICT.

Como um processo de gestão, cada ICT efetiva, em seu cotidiano de desenvolvimento tecnológico e processos atrelados, os objetivos da GC por meio de práticas de GC direcionadas às necessidades identificadas, num *continuum* de "criação-retenção-aplicação-transferência de conhecimento".

V - BASE DE AÇÕES

As ações de GC podem estar apoiadas em diversas bases. Neste prelúdio da GC pelo SINAER, decidiu-se que as bases mais importante para o acompanhamento são: cultura, processos e infraestrutura.

A cultura da ICT é um aspecto muito importante e a participação dos atores de Média Direção e, principalmente, da Alta Direção, é essencial para alcançar resultados satisfatórios na empreitada. As atividades regulares de GC devem promover atitudes crescentes de compartilhamento, colaboração e cooperação dentro da ICT e também entre ICT e organizações parceiras. Como mudanças que afetam a cultura de um organização geram, normalmente, resistências, ações de gestão de riscos devem acompanhar a implementação da GC na ICT.

Os processos se referem às atividades de GC que atuam sobre o conhecimento explícito e o tácito, principalmente no que se refere aos conhecimentos críticos. Os processos são codificados em normas, mas também podem estar em procedimentos informais que fazem parte da cultura da organização. Fazem parte, também, os processos expressos em normas que regulamentam cada prática da GC e em normas que regulamentam a própria atividade de GC na organização. Os processo não se limitam à existência de norma mas, mormente, na sua aplicação sistemática e regular ou, em outras palavras, à sua efetiva utilização diária pelos membros da ICT.

A infraestrutura se refere a todos os meios que devem ser disponibilizados para as práticas de GC. Incluem: espaços agradáveis, fecundos e propícios à interação humana; salas adequadas e dotadas de mesas reconfiguráveis para Comunidade de Prática (CoP) presencial, para dinâmicas em grupo e para reuniões; painéis e material de escritório úteis às práticas de GC que incitam criticidade; recursos e sistemas em TI próprios para apoio a GC, como, por exemplo: repositório virtual de Lições Aprendidas e Melhores Práticas, CoP virtuais, e controle da gestão.

VI - IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE GC

A ICT deverá elaborar um plano para implementação em etapas. Por exemplo:

- 1) Estabelecer escopo e objetivos da GC para a ICT. Nessa etapa a ICT pode estabelecer que, além do escopo “conhecimentos de natureza tecnológicas frutos de projetos de P&D”, a ICT poderá gerir conhecimentos de outra natureza que lhe sejam críticos ou muito importantes.
- 2) Mapear os conhecimentos, identificar os conhecimentos críticos e analisar a maturidade da GC na ICT. Essas ações são repetidas periodicamente, conforme critério da própria ICT como, por exemplo, anualmente ou a cada substituição de Diretor da ICT. Outrossim, essas ações podem ser repetidas para efeito de atualização quando um novo projeto de desenvolvimento tecnológico é instalado na ICT.
- 3) Definir um projeto piloto, entre os projetos de P&D da ICT, para a implementação da GC.
- 4) Desenvolver um plano e implementar um ciclo do tipo PDCA (*Plan, Do, Check, Act*) prevendo aplicação de práticas de GC, metas e indicadores a fim de alcançar e evoluir continuamente os objetivos de GC.
- 5) Implementar a GC em outros projetos de desenvolvimento tecnológico da ICT, a critério de sua Alta Direção.

VII - CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este é o primeiro modelo de GC para o SINAER o qual será naturalmente incrementado, modificado ou mesmo substituído na proporção do amadurecimento dos Gestores de Inovação nessa área, por meio, principalmente, da própria experiência.

Independentemente de modelos, é importante que a ICT entenda claramente seus próprios motivos para a GC, quais são seus objetivos e os resultados esperados.

Além disso, é fundamental mensurar os efeitos das práticas para visualizar sua influência sobre o resultado alcançado; caso não estejam surtindo o efeito desejado, deve-se pensar e implementar

novas ações que corrijam o curso da gestão. Caso necessário e dentro das possibilidades, o NGI se coloca à disposição para auxiliar as ICT do SINAER, na condição de assessoramento.

O presente modelo de Gestão do Conhecimento foi elaborado pela Divisão de Gestão do Conhecimento e aprovado pelo Núcleo de Gestão da Inovação.

REFERÊNCIAS:

BATISTA, F. F. **Modelo de gestão do conhecimento para a administração pública brasileira: como implementar a gestão do conhecimento para produzir resultados em benefício do cidadão.** IPEA. Brasília, 2012.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Departamento de Ciência e Tecnologia Aeroespacial. **NSCA 80-6/2018 - Gestão do Conhecimento voltada à inovação na FAB.** São José dos Campos, 2018.

SAITO, A., FUKUNAGA, F. **Modelo de Referência SBGC. Guia de referência da Gestão do Conhecimento.** SBGC. São Paulo, 2020.

SAMMER, M. *An Illustrated Guide to Knowledge Management.* Wissensmanagement forum. Graz, 2003. Disponível em: <www.wm-forum.org/wp-content/blogs.dir/2/files/2014/01/An_Illustrated_Guide_to_Knowledge_Management.pdf>. Acessado em 03/03/2021.

Modelo de GC elaborado pela Impakt Consultoria. Disponível em: <<http://impaktconsult.com/blog/blog/aprendizagem-conceitual-ou-mao-na-massa-conectando-educacao-corporativa-e-gestao-do-conhecimento>>. Acessado em 03/03/2021.