



ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA  
COORDENADORIA ACADÊMICA  
CURSO AVANÇADO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

WILLIAM DO CARMO LANNA, TEN CEL INT

**MODERNIZAÇÃO DO PROCESSO DE CONTROLE DE MATERIAL  
PERMANENTE COMO FORMA DE MITIGAÇÃO DE ERROS NA ESCRITURAÇÃO  
DO GAP-CO**

Rio de Janeiro  
2021

ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA  
COORDENADORIA ACADÊMICA  
CURSO AVANÇADO DE COMANDO E ESTADO-MAIOR

WILLIAM DO CARMO LANNA, TEN CEL INT

**MODERNIZAÇÃO DO PROCESSO DE CONTROLE DE MATERIAL  
PERMANENTE COMO FORMA DE MITIGAÇÃO DE ERROS NA ESCRITURAÇÃO  
DO GAP-CO**

Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso Avançado de  
Comando e Estado-Maior da Escola de  
Comando e Estado-Maior da Aeronáutica.  
Linha de Pesquisa: Doutrina de logística da  
FAB.

Orientador: Paulo Cesar de Almeida  
Ferreira.

Rio de Janeiro  
2021

## RESUMO

O objetivo deste trabalho foi discorrer sobre a rotina de controle patrimonial, verificando de que maneira a modernização de procedimentos administrativos e de sistemas de informática no GAP-CO contribuem para a redução das inconsistências na escrituração do material permanente. A pesquisa utilizando o método dedutivo analisou a viabilidade das hipóteses apresentadas utilizando dados extraídos do SILOMS e do SIAFI no período de 2016 a 2020. Foi realizada também uma pesquisa descritiva para descrever as características determinadas pelos gestores, especialistas no assunto. O uso de tecnologias já é amplamente aproveitado na área administrativa, com o uso do Sistema Integrado de Logística de Material e Serviços (SILOMS) no caso do Comando da Aeronáutica, que vem modernizando os processos, transformando-os de físicos em eletrônicos, reduzindo a quantidade de documentação física tramitada e melhorando o fluxo processual. Percebe-se, no entanto, pouca evolução na área de controle patrimonial dos bens permanentes, bens estes que ultrapassam a casa dos bilhões de reais em somatório de valores na FAB. Deste estudo abstrai-se que é necessário que ocorra uma modernização em seus processos para uma melhor gestão patrimonial, aproveitando a tecnologia já existente, necessitando de ajustes, para garantir uma correta automação em seus processos. Assim será possível ter pleno controle durante a paz, podendo ser aproveitado em operações militares e preparando-se para a guerra.

**Palavras-chave:** automação de processos; fluxo processual; gestão patrimonial; SILOMS.

## **ABSTRACT**

*The objective of this work was to discuss the material control routine, verifying how the modernization of administrative procedures and IT systems at GAP-CO contribute to the reduction of inconsistencies in the bookkeeping of permanent material. The research using the deductive method analyzed the viability of the hypotheses presented using data extracted from SILOMS and SIAFI in the period from 2016 to 2020. A descriptive research was also used to describe the characteristics determined by managers, specialists in the subject. The use of technologies is already widely used in the administrative area, with the use of the Integrated Material and Services Logistics System (SILOMS) in the case of the Aeronautics Command, which has been modernizing processes, transforming them from physical to electronic, reducing the amount of physical documentation processed and improving the procedural flow. However, there is little evolution in property control of permanent assets, assets that exceed billions of reais in the sum of values in the FAB. From this study, it is abstracted that it is necessary to modernize its processes for a better asset management, taking advantage of the existing technology, requiring adjustments, so that it is possible to guarantee a correct automation in its processes. Thus, it will be possible to have full control during the peace, being able to be used in military operations and preparing for war.*

**Keywords:** *asset management; procedural flow, process automation; SILOMS.*

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Os sete desperdícios de acordo com Lean .....	14
Figura 2 – Comparativo de diferenças no SIAFI/SILOMS .....	19
Figura 3 – Análise de Valores de Diferenças SIAFI/SILOMS no GAP-CO .....	20
Figura 4 – Existência e Controle das Diferenças SIAFI/SILOMS .....	21
Figura 5 – Telas do Aplicativo Móvel da FAB .....	24
Figura 6 – Uso da câmera de <i>smartphones</i> como leitor de código de barras ....	25
Figura 7 – Fluxograma Movimentação Interna de Material .....	27
Figura 8 – Sugestão de Fluxograma Movimentação Interna de Material .....	28

## **LISTA DE TABELAS**

Tabela 1 – Dados extraídos da Prestação de Contas do GAP-CO de Jan/20..... 17

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ACI – Agente de Controle Interno

AD – Agente Diretor

COMAER – Comando da Aeronáutica

DCA – Diretriz do Comando da Aeronáutica

FAB – Força Aérea Brasileira

GAP-CO – Grupamento de Apoio de Canoas

OE – Objetivo Específico

OM – Organização Militar

PC – Prestação de Contas

RADA - Regulamento de Administração da Aeronáutica

SIAFI – Sistema Integrado de Administração Financeira

SIGPES – Sistema de Gerenciamento de Pessoal

SILOMS – Sistema Integrado de Logística de Material e Serviços

SISPAT – Sistema de Controle Patrimonial (Extinto)

TI – Tecnologia da Informação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>10</b>
<b>3</b>	<b>REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>12</b>
<b>4</b>	<b>APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>16</b>
<b>4.1</b>	<b>Quanto às inconsistências na escrituração do material .....</b>	<b>17</b>
<b>4.2</b>	<b>Quanto à atualização de sistema .....</b>	<b>21</b>
<b>4.3</b>	<b>Quanto à automação e aperfeiçoamento de rotinas administrativas .....</b>	<b>26</b>
<b>5</b>	<b>CONCLUSÃO .....</b>	<b>31</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>33</b>
	<b>Apêndice A - Questionário aplicado aos especialistas.....</b>	<b>35</b>
	<b>Apêndice B - Compilação das respostas do questionário aplicado aos especialistas .....</b>	<b>39</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Verifica-se a todo o momento o surgimento de novas tecnologias que auxiliam na organização do ambiente de trabalho, pois ajudam a controlar melhor o tempo gasto em tarefas rotineiras e a aperfeiçoar a própria execução destas atividades. Assim, a Força Aérea Brasileira (FAB) preocupa-se em manter-se atualizada, pretendendo tornar-se mais eficaz na paz e na guerra, preparando-se para o futuro, por meio de um processo sistemático e contínuo de melhorias.

No âmbito da FAB, muitos processos administrativos de gestão foram aperfeiçoados, reduzindo o tempo de processamento de meses ou semanas, para dias ou horas. Este avanço foi obtido por meio do Sistema Integrado de Logística de Material e Serviços (SILOMS), um sistema do Comando da Aeronáutica (COMAER), criado com um de seus objetivos a padronização de métodos e processos logísticos, abrangendo todas as organizações militares. Dentre os resultados alcançados com essa mudança está a agilização do fluxo de informação, com processos padronizados e automatizados, bem como o controle integrado da movimentação física e contábil dos materiais que tramitam pelas Organizações Militares (OM). Este saldo contábil do SILOMS deve representar com exatidão o valor escriturado no Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI).

O controle do material permanente, apesar de importante, ainda é um trabalho relativamente burocrático na FAB, moroso e não totalmente confiável, uma vez que as movimentações dependem da conclusão de todas as etapas para se concretizarem. Assim para atingir os objetivos dessa pesquisa, foi escolhido como modelo para estudo do assunto o Grupamento de Apoio de Canoas (GAP-CO) em virtude de ser uma Unidade que apoia diversas unidades operacionais da FAB, além de hospital, prefeitura e outras.

Nesse contexto, surge a seguinte inquietação: De que maneira a adoção de rotinas administrativas e sistemas informatizados eficientes contribuem para a otimização da escrituração do material permanente no GAP-CO?

Com isso, pode-se verificar que a ausência de rotinas administrativas eficientes, juntamente com a ausência de adoção de ferramentas modernas de informática, como o leitor de código de barras, contribui para a ocorrência de inconsistências de escrituração no GAP-CO.

O objetivo geral deste trabalho foi verificar de que maneira a modernização de procedimentos administrativos e de sistemas de informática no Grupamento de Apoio de Canoas contribuem para a redução das inconsistências na escrituração do material permanente.

Para alcançar o objetivo geral desta pesquisa foram definidos os seguintes objetivos específicos:

OE1: Identificar as contas contábeis na escrituração de material permanente que apresentaram inconsistências no SILOMS em relação ao SIAFI no GAP-CO, entre os anos de 2016 e 2020;

OE2: Analisar se a atualização de sistemas de informática para uso em *smartphones* trará celeridade aos processos de movimentação de material permanente, bem como benefícios ao processo de controle de material; e

OE3: Verificar se é possível a redução do tempo de conclusão dos processos de movimentação de material permanente com a atualização dos procedimentos administrativos.

A finalidade deste trabalho foi discorrer sobre rotina de controle patrimonial do COMAER, tomando como estudo de caso o GAP-CO, por ser uma Unidade com várias Organizações Militares Operacionais apoiadas. Utilizando-se da definição contida na Doutrina de Logística da FAB, Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA) 2-1 de 2003, o GAP-CO é responsável pelo Apoio Logístico, devendo, dentre as suas atividades, assegurar a satisfação das necessidades das Unidades apoiadas referente a Patrimônio, desenvolvendo as ações necessárias ao emprego das Forças Armadas, na paz ou na guerra. O aperfeiçoamento deste controle também será útil para o uso em toda a FAB, inclusive em operações militares desdobradas, onde o Gestor poderá ter controle eficaz sobre todos os materiais disponíveis para pronto emprego.

Verifica-se a preocupação constante do COMAER em manter-se atualizado perante as demais organizações militares mundiais elaborando a Diretriz do Comando da Aeronáutica (DCA) 11-45 de 2018, visando a Concepção Estratégica para traçar o futuro da FAB. Com uma visão a longo alcance, visa a Concepção Estratégica para traçar o futuro da FAB, estabelecendo atribuições, definindo estratégias e identificando capacidades que permitirão superar as adversidades, por meio de um planejamento eficaz e com estreitas medidas de controle para o fortalecimento do Poder Aeroespacial Brasileiro, com a atenção voltada para as próximas gerações, até o centenário da FAB.

Percebe-se, no entanto, pouca evolução na área de controle patrimonial dos bens permanentes. Neste estudo será apurada a necessidade de uma modernização em seus processos para uma melhor gestão patrimonial, aproveitando a tecnologia já existente, para que seja possível acompanhar a modernização do ambiente externo e garantir uma correta automação em seus processos.

Ressalta-se que o controle do material permanente das unidades da FAB é muito importante, e a sua falta de gerência pode ocasionar sérios problemas perante os órgãos de controle. Além disso, tendo um controle de material consolidado e funcional em suas organizações possibilitará redução do efetivo ou a dedicação a outros assuntos, podendo inclusive aprimorar o uso para utilização em unidades de campanha durante operações militares, trazendo benefícios para a logística.

## **2 METODOLOGIA**

Para fins dessa pesquisa foi utilizado como metodologia o método dedutivo, partindo da premissa do problema existente com a escrituração do material permanente no Grupamento de Apoio de Canoas com a intenção de analisar a viabilidade das hipóteses apresentadas, utilizando-se de dados extraídos do SILOMS e do SIAFI no período de 2016 a 2020.

Foi uma pesquisa de natureza qualitativa, por meio de verificação da análise da visão dos gestores que trabalham nas seções de controle de material permanente e assessorias de controle interno do Comando da Aeronáutica. Optou-se por ser uma pesquisa descritiva, pois descreveu as características determinadas destes gestores, que trabalham diariamente, especialistas no assunto, onde foram coletados dados para análise, por meio de questionários.

Para identificar as contas contábeis na escrituração de material permanente que apresentaram inconsistências no SILOMS em relação ao SIAFI no GAP-CO foram consultadas as informações extraídas dos sistemas SILOMS e SIAFI entre os anos de 2016 e 2020.

Com a intenção de verificar se é possível a redução do tempo de conclusão dos processos de movimentação de material permanente com a atualização dos procedimentos administrativos foi elaborado um questionário direcionado aos especialistas da área de controle de material patrimonial e Agentes de Controle Interno da FAB, que trabalham diariamente com estes processos, para verificar se o SILOMS

possui características adequadas para o controle de material e suas possíveis necessidades de ajustes para atendimento pleno com o intuito de dinamizar todos os processos de controle de material permanente.

Enfim, para verificar se é possível a redução do tempo de conclusão dos processos de movimentação de material permanente com a atualização dos procedimentos administrativos foi analisado o fluxograma atual do processo, e proposto novo modelo viabilizado com a implantação das adaptações do SILOMS. Para fins de complementação, foi aproveitado o questionário com os especialistas para trazer mais dados aos demais objetivos específicos desta pesquisa.

O questionário foi direcionado, conforme dito acima, para pessoas que são especialistas na área de controle de material permanente e controle interno de toda a FAB, pois a rotina implementada é a mesma para todos. Inicialmente no questionário foram realizadas três perguntas de classificação da experiência amostral, podendo verificar o nível do conhecimento e o tempo de vivência na vida militar, como forma de descarte da resposta em caso de alguma incompatibilidade, que poderia gerar falta de credibilidade. No entanto, todas as 46 respostas foram consideradas válidas. Após isso foram elaboradas mais duas questões, opcionais, voltadas para o pessoal que possuía imediato acesso aos valores apresentados na prestação de contas, podendo contribuir se as discrepâncias eram comuns às demais organizações da FAB e a distribuição das diferenças apresentadas nos saldos escriturados no SILOMS e SIAFI. Foram elaboradas ainda mais 10 perguntas utilizando a escala de Likert para ajudar a mensurar e entender como está o controle de material permanente na FAB, permitindo descobrir graus de opinião que mais se aproximam de uma resposta objetiva para a apuração dos resultados. Foi incluída mais uma pergunta para complementar dados estatísticos apontados no trabalho, e por fim mais duas perguntas de livre resposta para informações adicionais que o entrevistado gostaria de contribuir para a pesquisa.

Foram escolhidos como referencial teórico para esta pesquisa os autores Chiavenato (2003;2005), Robbins (2005), Porter (1989), Viana (2006), Mintzberg (2007) e Bateman (1998) em virtude de serem autores consagrados em diversas obras de grande influência nas áreas de gestão e comportamento organizacional, administração de empresas e de materiais, habilidades interpessoais e Recursos Humanos, servido de apoio a vários artigos científicos com teorias aplicadas a diversas organizações públicas e privadas, e todos com assuntos ainda atualizados e

aplicáveis para os dias atuais. Alguns desses autores possuem forte aproximação com rotinas e pesquisas na área militar. Furlan (2013) foi responsável pela elaboração do Guia do BPM CBOOK, que fornece uma visão geral nas áreas de conhecimento, que são reconhecidas e aceitas como boas práticas em diversas partes do mundo.

### **3 REFERENCIAL TEÓRICO**

Para alcançar a estratégia da FAB de modo que ocorra um planejamento eficaz, e com medidas de controle realmente efetivas será necessário o auxílio da tecnologia. Seu uso passou a ser a principal ferramenta do homem e vantagem competitiva. Ela guarda, recupera, processa, divulga e propaga a informação que leva ao conhecimento quase que instantaneamente. A administração, em uma economia globalizada, é fundamental para implementar as estratégias da atual geração (CHIAVENATO, 2003).

Conforme Porter (1989) a tecnologia além de afetar o custo ou a diferenciação, modifica ou influencia outros condutores do custo ou da singularidade. O desenvolvimento tecnológico pode modificar as economias de escala, tornar possíveis inter-relações onde não existia antes, criar chance para vantagens na oportunidade e influenciar quase todos os outros condutores do custo. A evolução tecnológica pode trazer ganhos, como redução da hora-homem trabalhada em determinada tarefa e controles mais eficazes.

Chiavenato (2003) cita que o desenvolvimento tecnológico sempre constituiu a plataforma básica para impulsionar o desenvolvimento das organizações. O desenvolvimento do computador possibilitou a automatização e a automação das suas atividades. Possibilitou também que as organizações lidassem com grandes números, reduzindo custos, com maior rapidez e com resultados confiáveis. A automação dos processos por meio da utilização de computadores permite acumular um grande volume de dados, processando-os com incrível rapidez, inclusive na tomada de decisões.

A Tecnologia da Informação (TI) provocou profundas mudanças nas organizações, tais como: compressão de espaço, com a compactação em arquivos eletrônicos, reduzindo o papelório e os móveis utilizados, liberando espaços para outras finalidades; compressão de tempo com as comunicações tendo se tornadas rápidas, diretas e em tempo real e com a integração de vários processos;

conectividade que possibilitou o teletrabalho de pessoas de um mesmo grupo, mesmo que distantes fisicamente, permitindo maior contato entre elas, sem a necessidade de deslocamento físico ou viagens; e integração do negócio possibilitando organizar e agilizar seus processos internos. É necessário visualizar e utilizar todas as informações para tornar a empresa mais produtiva, dinâmica e competitiva, reduzindo assim a incerteza e os riscos (CHIAVENATO, 2003).

Os sistemas de informática recebem, controlam e distribuem os materiais necessários na administração. O controle patrimonial é de suma importância para a realização das tarefas da organização, de forma eficiente e eficaz. Além disso, devem ser realizados inventários anualmente no Comando da Aeronáutica, conforme previsto no Regulamento de Administração da Aeronáutica (RADA RCA-12-1). Chiavenato (2005) confirma sua importância, pois permite a verificação das discrepâncias entre os registros e o existente fisicamente e a verificação das discrepâncias entre o físico e os valores contábeis. Atende a necessidade contábil e a verificação da existência dos materiais.

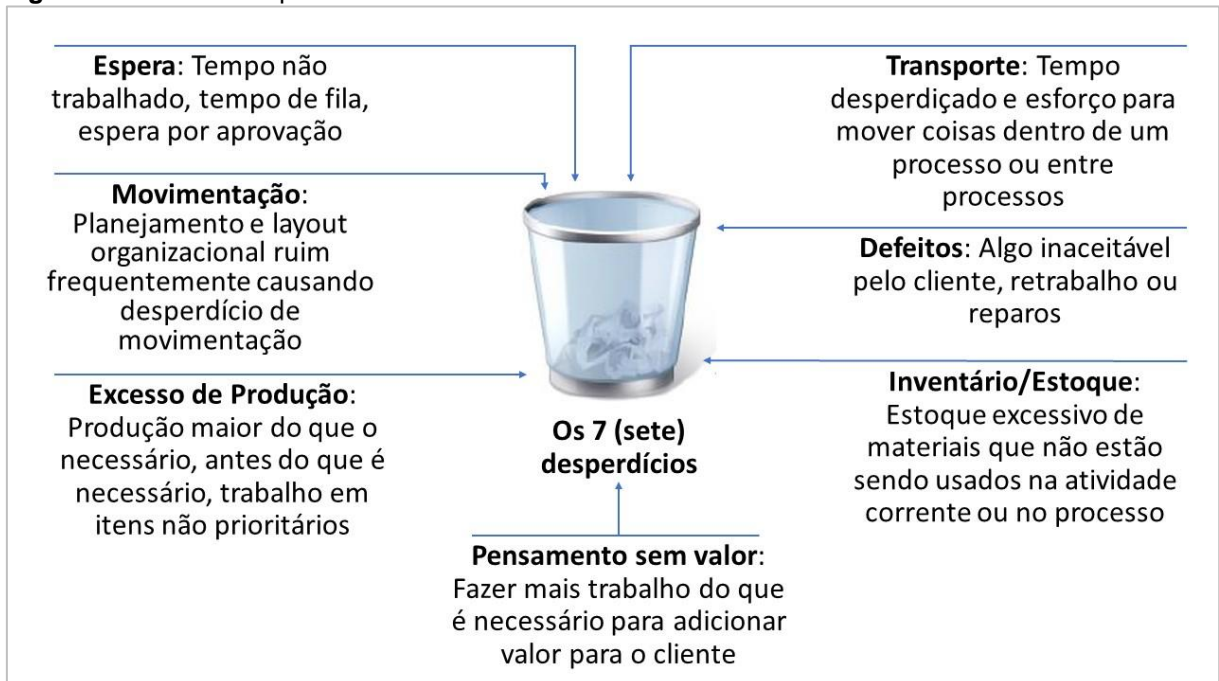
Segundo Viana (2006) existem diferentes razões para atenção das empresas com o controle de seu material: desempenho dependente de outros setores, necessidade de gerenciar grande quantidade de itens de materiais, exigência de se obter informações rápidas e precisas a qualquer instante e o fato de representarem parcela razoável do ativo. Assim é estratégico para a FAB ter controle e disponibilidade de todos os seus materiais em tempo real. O controle absoluto em tempo de paz irá contribuir para emprego imediato em caso de conflitos.

Em um certo período, o exército dos Estados Unidos após a II Guerra Mundial demonstrou pouca mudança em sua burocracia, tendo ocorrido poucas mudanças desde 1945. O exército limitou suas inovações sobre as melhores maneiras de se opor a um possível conflito com a União Soviética na Europa Ocidental e todas as alterações em doutrina foram baseadas na suposição de uma guerra convencional na Alemanha. Porém, durante esse período não ocorreu tal guerra, mas o exército se viu lutando na Coreia, no Vietnã, na República Dominicana e em Granada, além de ameaças no Oriente Médio e na América Central. Nenhuma destas reproduziu a possibilidade da guerra na Europa, e como consequência as mudanças no exército eram essencialmente limitadas a tentar conseguir formas de obter vantagens de novos desenvolvimentos tecnológicos. Inovação não é qualquer novo programa ou tecnologia, e sim aqueles que realizam o desempenho de novas tarefas ou

modificações significativas de como as tarefas são executadas. As organizações vão aceitar rapidamente, ou com baixíssima resistência, as invenções que facilitam a forma de como as novas tarefas são executadas (MINTZBERG, 2007).

As organizações necessitam aprimorar suas capacidades transformando seus modelos e propondo novas estruturas, aproveitando oportunidades. A transformação de processos inclui o redesenho, reengenharia e mudanças no paradigma. Dentre os motivos para a transformação dos processos está o aumento da produtividade, redução de defeitos, redução do tempo de ciclo dos processos, melhoria da qualidade, aproveitamento de oportunidades e redução de custos. A melhoria contínua é fundamental para assegurar que os processos continuem atingindo seus objetivos (FURLAN, 2013).

**Figura 1** – Os sete desperdícios de acordo com Lean.



**Fonte:** Furlan, 2013.

O mesmo autor cita ainda o pensamento Lean, originado no sistema Toyota de produção, onde reflete sobre como adquirir as coisas certas, para o lugar certo, no tempo certo e na quantidade exata para encurtar tempo de entrega e eliminar fontes de perdas. Os princípios chaves de Lean são: Qualidade perfeita na primeira vez, minimização de desperdícios, maximização de uso de recursos, melhoria contínua com redução de custos, processamento antecipado pela demanda, flexibilidade e manutenção de um relacionamento de longo prazo com fornecedores. A figura 1 apresenta os sete desperdícios básicos com abordagem Lean. Assim, para um controle eficaz de material é necessário identificar os desperdícios, baseados no Lean,

tais como espera no tempo de processamento dos processos, tempo gasto com o fluxo processual e com a movimentação de documentos físicos entre as seções e com o transporte para unidades mais afastadas.

Furlan (2013) afirma que para tratar a questão da ineficiência do processo, rupturas e falhas de comunicação, a organização deve dar novos papéis com responsabilidades pelo gerenciamento de processos ponta a ponta, assim como dono de processos e gerente de processos. A organização deve analisar cuidadosamente seus processos, reduzindo o número de pontos em que o trabalho passa de uma função para outra – *handoff* – para reduzir a sua vulnerabilidade e desconexões. A melhoria da rotina, além de trazer mais celeridade ao processo, reduzirá o número de erros cometidos em virtude da automação do procedimento.

Segundo Chiavenato (2003) a burocracia é a forma de organização humana para adequação dos meios para atingir os objetivos, com a finalidade de garantir eficiência. Fixa regras e normas para o desempenho de cada cargo para execução das rotinas e procedimentos. A necessidade de documentar todas as comunicações na burocracia tende a gerar o excesso de formalismo e geração de documentos físicos demasiados. Para sobreviver, a organização deve também cumprir tarefas secundárias, como integrar o lado humano da empresa e adaptar-se ao ambiente externo.

Para ser eficiente, a produção deve basear-se na divisão de trabalho, decomposto em uma série de pequenas tarefas. Como consequência gera maior produtividade e melhor rendimento do pessoal envolvido, maior eficiência da organização e redução de custos com mão-de-obra. Deve-se delegar para proporcionar o máximo de flexibilidade e satisfazer as necessidades, adaptando-se ao ambiente. Dentre as técnicas de delegação, destaca-se a delegação à pessoa certa, pois nem todas as pessoas têm as mesmas capacidades e motivações. Assim deve-se conciliar o talento da pessoa e que demonstrem interesses em assumir responsabilidades (CHIAVENATO, 2003).

Qualquer esforço para a melhoria da qualidade e produtividade deve incluir os funcionários, que além de serem a principal força na execução das tarefas, devem participar do planejamento delas. Há a necessidade de realizar um estudo com o comportamento organizacional para oferecer ideias importantes possibilitando que as autoridades realizem as mudanças, pois exige que os funcionários reavaliem suas funções e se envolvam nas decisões tomadas no trabalho. O envolvimento dos

funcionários no controle do seu próprio trabalho, os tornam mais motivados, comprometidos com a organização, produtivos e satisfeitos. Muitos superiores não sabem tudo o que os subordinados fazem, assim a participação permite a contribuição daqueles que sabem mais do assunto, auxiliando em decisões melhores, além de tornar o trabalho mais interessante e gratificante (ROBBINS, 2005).

Bateman (1998) afirma que a adoção de abordagens pela administração que satisfaçam às pessoas traz vantagens competitivas por meio de redução de custos, produtos de alta qualidade, velocidade e informação. Melhorar a velocidade de processamento de dados e a eficiência no resultado irá contribuir para que as pessoas tomem mais gosto pelo que estão fazendo, melhorando ainda mais a sua dedicação às tarefas, produzindo mais e conseqüentemente reduzindo os custos de produção. Fazer com que os processos sejam mais dinâmicos e eficazes trará uma maior satisfação ao próprio pessoal interessado pelo serviço, pois verão o resultado de seu trabalho.

#### **4 APRESENTAÇÃO DOS DADOS E ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Realizadas as pesquisas nos dados extraídos dos sistemas utilizados na FAB para controle dos bens patrimoniais, SILOMS e SIAFI, foram realizadas as análises na evolução dos dados apresentados na Prestação de Contas entre os anos de 2016 e 2020 do Grupamento de Apoio de Canoas. O questionário aplicado aos chefes e colaboradores diretamente relacionados com a seção de controle de material permanente, assim como pessoas que já tenham trabalhado na área, proporcionou uma pesquisa em um grupo homogêneo de oficiais e graduados especialistas, com informações valiosas trazidas de sua experiência para o desenvolvimento de ideias que pudessem aperfeiçoar o sistema com possíveis automatizações. Por fim foram analisadas algumas rotinas de controle de material, verificando pontos que poderiam ser aperfeiçoados para dinamização do processo. Assim foi possível alcançar o objetivo geral deste estudo: verificar de que maneira a modernização de procedimentos administrativos e de sistemas de informática no Grupamento de Apoio de Canoas contribuem para a redução das inconsistências na escrituração do material permanente.

#### 4.1 Quanto às inconsistências na escrituração do material

Para identificar as contas contábeis na escrituração de material permanente que apresentaram inconsistências no SILOMS em relação ao SIAFI no GAP-CO, foram consultadas as informações extraídas dos sistemas SILOMS e SIAFI entre os anos de 2016 e 2020. Foram consultados os extratos das prestações de contas mensais contendo os dados e as diferenças apresentadas por contas contábeis. Inicialmente foram analisados os dados individuais de cada mês da Prestação de Contas do Grupamento de Apoio de Canoas. Como exemplo, segue abaixo a tabela 1 contendo os dados do mês de janeiro do ano de 2020.

**Tabela 1** – Dados extraídos da Prestação de Contas do GAP-CO de Jan/20.

<b>JANEIRO/ 2020</b>				
<b>SUBITEM</b>	<b>CONTA</b>	<b>SILOMS (R\$)</b>	<b>SIAFI (R\$)</b>	<b>DIFERENÇA (R\$)</b>
4	1.2.3.1.1.01.01	2.313.968,18	421.106,43	1.892.861,75
6	1.2.3.1.1.01.02	1.181.591,97	1.565.392,79	<b>-383.800,82</b>
8	1.2.3.1.1.01.03	13.255.865,86	9.660.789,16	3.595.076,70
10	1.2.3.1.1.01.04	108.670,85	88.594,92	20.075,93
24	1.2.3.1.1.01.05	469.484,49	535.136,17	<b>-65.651,68</b>
28	1.2.3.1.1.01.06	1.855.670,25	1.457.068,81	398.601,44
30	1.2.3.1.1.01.07	2.304.745,79	3.539.479,10	<b>-1.234.733,31</b>
32	1.2.3.1.1.01.08	53.036,33	61.260,93	<b>-8.224,60</b>
38	1.2.3.1.1.01.09	5.603.611,67	5.186.425,92	417.185,75
46	1.2.3.1.1.01.10	0,00	0,00	0,00
49	1.2.3.1.1.01.11	0,00	0,00	0,00
57	1.2.3.1.1.01.12	0,00	11.580,32	<b>-11.580,32</b>
60	1.2.3.1.1.01.13	0,00	0,00	0,00
54	1.2.3.1.1.01.14	2.448.170,09	193.098,45	2.255.071,64
56	1.2.3.1.1.01.15	4.805.890,86	41.459.028,65	<b>-36.653.137,79</b>
58	1.2.3.1.1.01.16	9.857,00	9.857,00	0,00
89	1.2.3.1.1.01.17	0,00	0,00	0,00
22	1.2.3.1.1.01.18	432.373,39	277.818,69	154.554,70
83	1.2.3.1.1.01.19	0,00	0,00	0,00
40	1.2.3.1.1.01.20	370.634,82	587.384,68	<b>-216.749,86</b>
39	1.2.3.1.1.01.21	421.981,81	405.447,11	16.534,70
82	1.2.3.1.1.01.22	0,00	1.725,94	<b>-1.725,94</b>
34	1.2.3.1.1.01.24	555.843,66	134.099,48	421.744,18
34	1.2.3.1.1.01.25	843.764,22	1.005.551,48	<b>-161.787,26</b>
34	1.2.3.1.1.01.99	0,00	0,00	0,00
35	1.2.3.1.1.02.01	4.606.112,78	5.894.103,76	<b>-1.287.990,98</b>
55	1.2.3.1.1.02.02	0,00	0,00	0,00
12	1.2.3.1.1.03.01	2.806.780,32	2.769.916,34	36.863,98

Continua

Continuação

<b>JANEIRO/ 2020</b>				
<b>SUBITEM</b>	<b>CONTA</b>	<b>SILOMS (R\$)</b>	<b>SIAFI (R\$)</b>	<b>DIFERENÇA (R\$)</b>
36	1.2.3.1.1.03.02	160.323,66	124.116,53	36.207,13
42	1.2.3.1.1.03.03	5.477.381,78	5.161.605,07	315.776,71
16	1.2.3.1.1.04.01	0,00	0,00	0,00
18	1.2.3.1.1.04.02	4.088,20	2.256,70	1.831,50
19	1.2.3.1.1.04.03	0,00	0,00	0,00
26	1.2.3.1.1.04.04	238.795,82	240.839,57	<b>-2.043,75</b>
33	1.2.3.1.1.04.05	1.217.924,95	1.064.179,09	153.745,86
44	1.2.3.1.1.04.06	28.646,50	29.146,50	<b>-500,00</b>
48	1.2.3.1.1.05.01	621.709,15	969.708,81	<b>-347.999,66</b>
50	1.2.3.1.1.05.02	0,00	0,00	0,00
52	1.2.3.1.1.05.03	15.684.591,93	11.632.840,98	4.051.750,95
53	1.2.3.1.1.05.04	0,00	0,00	0,00
2	1.2.3.1.1.05.05	39.375.645,06	39.987.330,96	<b>-611.685,90</b>
20	1.2.3.1.1.05.06	0,00	0,00	0,00
20	1.2.3.1.1.07.02	0,00	31.278,23	<b>-31.278,23</b>
92	1.2.3.1.1.08.01	22.850.459,16	9.504.308,77	13.346.150,39
92	1.2.3.1.1.08.02	55.368,92	55.368,92	0,00
92	1.2.3.1.1.08.03	172.553,40	172.553,40	0,00
92	1.2.3.1.1.08.04	61.234.674,19	61.234.674,19	0,00
14	1.2.3.1.1.09.00	1.507.849,31	4.970.893,42	<b>-3.463.044,11</b>
46	1.2.3.1.1.10.00	17.800,00	17.800,00	0,00
91	1.2.3.1.1.99.01	223.616,12	25.114,50	198.501,62
13	1.2.3.1.1.99.04	0,00	0,00	0,00
94	1.2.3.1.1.99.05	163.343,41	961.817,75	<b>-798.474,34</b>
51	1.2.3.1.1.99.09	1.311.831,78	228.444,53	1.083.387,25
87	1.2.3.1.1.99.10	2.031.766,90	2.364.655,99	<b>-332.889,09</b>
99	1.2.3.1.1.99.99	0,00	0,00	0,00
<b>TOTAL</b>		<b>R\$ 196.826.424,58</b>	<b>R\$ 214.043.800,04</b>	<b>-R\$ 17.217.375,46</b>

Fonte: Autor.

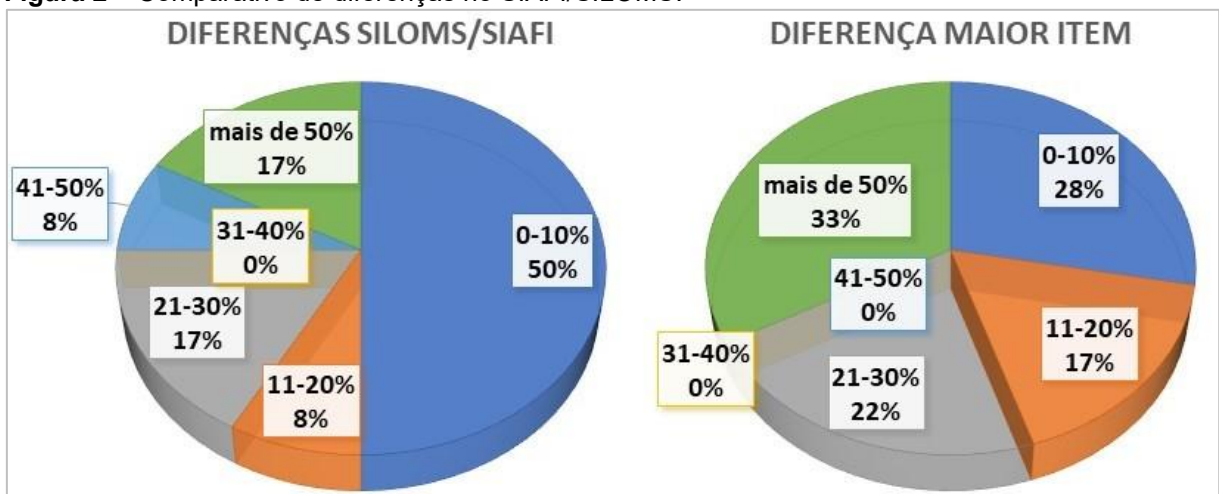
Observou-se na tabela que o valor total escriturado no GAP-CO no SILOMS no mês de janeiro de 2020 era de R\$ 196.826.424,58, sendo que o valor total escriturado no SIAFI era de R\$ 214.043.800,04. Para facilitar foram realizadas todas as comparações percentuais neste trabalho em relação ao saldo no SIAFI, que é o sistema adotado e obrigatório no Governo Federal. Assim, ao analisar rapidamente na tabela percebeu-se uma diferença de R\$ 17.217.375,46, o que representa uma diferença de aproximadamente 8% em relação ao saldo escriturado no SIAFI. Esse valor por si próprio já demonstra uma grande diferença na casa dos milhões.

No entanto, esse número acaba por maquiagem o verdadeiro valor do erro que ocasionou essa diferença. Verificando cada conta contábil individualmente é possível

perceber uma diferença de R\$ 36.653.137,79 em apenas uma única conta (1.2.3.1.1.01.15 subitem 56), o que por si só já é mais que o dobro da diferença do valor total apresentado na Prestação de Contas, o que representa 17% em relação ao valor escriturado. Dessa forma, não se deve analisar simplesmente os números como um todo e sim individualmente, demonstrando a diferença que cada um representa, somando-se de forma modular todas as diferenças.

Fato interessante que, em entrevista com os especialistas de diversas organizações da FAB, chegou-se à conclusão que 50% dos entrevistados tinham menos de 10% de diferença de saldo entre SILOMS e SIAFI. No entanto verificar apenas um único item fez com que essa diferença aumentasse, sendo que apenas 28% se mantiveram com a diferença menor que 10%, enquanto do outro lado das respostas fez elevar de 17% para 33% o número de unidades com diferenças superiores a 50%, conforme pode ser observado na figura 2. E isso sem levar em consideração a diferença total real, que deveria ser calculada somando a diferença modular de todas as diferenças.

**Figura 2** – Comparativo de diferenças no SIAFI/SILOMS.

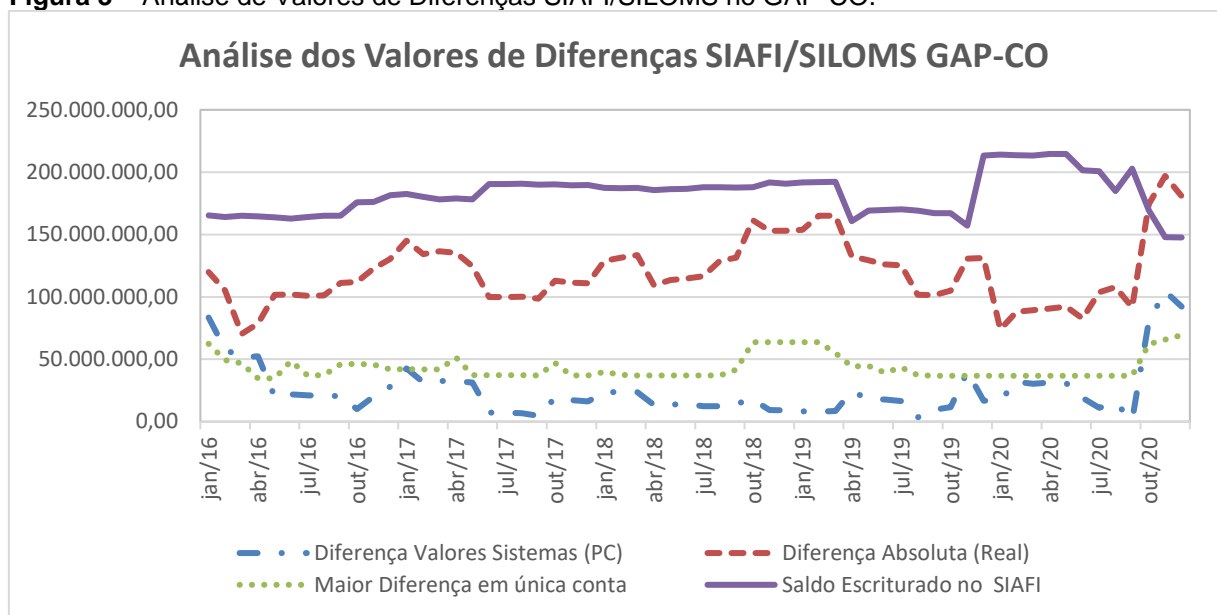


**Fonte:** Autor.

Ao analisar por completo ainda a tabela 1, passando por cada conta contábil, percebeu-se que o saldo positivo de uma diferença de uma conta é anulado por uma diferença negativa de outra conta, o que fez com que reduzisse o valor final da diferença. Ora, supondo que o valor da diferença final fosse zero, mas que uma conta apresentasse o saldo de uma diferença no valor positivo de 2 milhões de reais e outra conta apresentasse o valor negativo de 2 milhões de reais, não se poderia falar que o controle estava eficiente, pois existiam dois erros de 2 milhões de reais cada, o que representa uma diferença de 4 milhões de reais no total a ser corrigida.

Assim procedeu-se ao somatório modular das diferenças apresentadas chegando-se ao valor de R\$ 74.009.219,82 ainda no mês analisado, representado aproximadamente 35% do valor do saldo escriturado, um valor mais de quatro vezes da diferença apresentado na Prestação de Contas, o que torna o controle atual de material permanente ainda mais preocupante. Cabe lembrar que esses valores se referem-se ao mês de janeiro de 2020, escolhido como exemplo e não reflete a atual situação. Entendido esses parâmetros a serem analisados, foi verificado todos os valores das Prestações de Contas (PC) dos anos de 2016 a 2020, estando representado no gráfico da figura 3.

**Figura 3** – Análise de Valores de Diferenças SIAFI/SILOMS no GAP-CO.



**Fonte:** Autor.

Percebe-se no gráfico apresentado na figura 3 que o valor da diferença real é sempre várias vezes superior ao valor da diferença apresentada na Prestação de Contas, pelo cálculo de forma simples. E esses valores não estão apresentando qualquer tendência de melhora nos últimos 5 anos, sendo inclusive observado uma tendência de piora extrema no final do ano de 2020, onde o valor da diferença real ultrapassou o valor do saldo escriturado no SIAFI e se manteve.

E esse não é um problema somente no GAP-CO, mas atinge praticamente todas as organizações da FAB. Em pesquisa realizada pelo autor com especialistas da área de Controle Interno e Gestão de material indicam que apenas uma única pessoa respondeu que sua unidade não possui discrepâncias, conforme pode ser verificado na figura 4.

**Figura 4 – Existência e Controle das Diferenças SIAFI/SILOMS.**



**Fonte:** Autor.

Uma vez identificadas as contas contábeis na escrituração de material permanente que apresentaram inconsistências no SILOMS em relação ao SIAFI no GAP-CO, entre os anos de 2016 e 2020, foi observado que os erros reais são maiores que os aparentemente apresentados mensalmente na Prestação de Contas. Analisando-se cada conta contábil individualmente foi possível compreender a real proporção das diferenças totais apresentadas. Dando continuidade a este trabalho, foi procedida a análise de como o sistema de informática adotado no Comando da Aeronáutica pode impactar para auxiliar na correção dessa diferença.

#### **4.2 Quanto à atualização de sistema**

O SILOMS substituiu o antigo Sistema Patrimonial (SISPAT) como sistema de controle patrimonial no Comando da Aeronáutica há quase 10 anos. Nos dias atuais muita coisa já evoluiu no sistema e vem contribuindo para o aperfeiçoamento contínuo do controle. O sistema já realiza cálculos da depreciação dos custos para lançamento no SIAFI e já consegue se relacionar com o Sistema de Gerenciamento de Pessoal (SIGPES) que é responsável por publicar os Aditamentos de Boletim Interno, estando de certa forma já automatizada essa parte do processo nas movimentações de material permanente. Porém o SILOMS ainda pode ser aperfeiçoado para atender melhor as demandas da administração. Segundo as respostas dos especialistas entrevistados, apenas 37% responderam que o sistema adotado pelo COMAER atende bem o objetivo de manter a escrituração de material permanente controlada.

Existem várias discrepâncias no valor registrado no SILOMS em relação ao SIAFI, devido a diversos erros cometidos ao longo dos anos e que ainda hoje sofrem bastante variações. Já ocorreram várias comissões que trabalharam por anos para reduzir a diferença de saldo entre os sistemas, mas que até o momento não produziram o efeito desejado, pois enquanto se corrigem alguns problemas outros aparecem. Uma forma de reduzir esses erros a zero somente seria possível com a realização de lançamentos automáticos do SILOMS diretamente no SIAFI, sem a interferência do fator humano. Apesar disso, ainda não foi possível atualizar o SILOMS a tal ponto em virtude das dificuldades de acesso direto ao banco de dados do SIAFI, pertencente ao Governo Federal, para evitar qualquer problema de corrompimento de dados.

Automatizar o SILOMS para lançamento ou inclusão da Nota de Lançamento também ajudaria no recebimento e envio de materiais para outras unidades, que foi um fator apontado pelos especialistas que informaram que grande parte do desequilíbrio dos saldos entre os sistemas ocorreu em virtude de envio de saldos em apenas um único sistema, quando da transferência de material entre Organizações Militares da FAB.

Um fator importante apontado pelos especialistas é que o SILOMS apresentou no seu passado uma série de falhas que alteraram consideravelmente os valores contábeis, o que dificultou manter em ordem o controle dos saldos patrimoniais. Isto não foi objeto deste estudo, porém abre rumos para um novo estudo. Mas a conclusão que se tira deste fato é a necessidade primordial de um sistema confiável para evitar discrepâncias geradas por ele.

No entanto, com pequenas alterações, seria possível que o SILOMS extraísse os dados de uma forma simplificada trazendo uma imagem do que o operador do SIAFI deve digitar, para que se reduza ao máximo possível erros de lançamentos pelos operadores. Um espelho das Notas de Lançamento, contendo os eventos, contas contábeis e valores por exemplo já ajudaria bastante o operador, ou um arquivo semanal de todas as movimentações realizadas no SILOMS para que o setor de Registro Patrimonial apenas importe esse arquivo para o SIAFI, nos moldes do que já acontece com o arquivo de depreciação. Evitando cálculos e simplificando os processos para os lançamentos, menos erros ocorrerão. Isso já é um fator que pode ajudar a contribuir positivamente para a redução dos erros.

Em pesquisa realizada com especialistas da área de Controle Interno e Gestão Patrimonial da FAB, para 89% dos entrevistados a automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI ajudariam a manter os valores escriturados corretos, e para 94% dos especialistas reduziria possíveis erros causados pelo fator humano, o que ajudaria a desonerar o efetivo da seção de controle patrimonial para outras tarefas, conforme resposta de 80% dos entrevistados.

Porter (1989) fala que se deve utilizar a evolução tecnológica para trazer vantagens. Assim, outro fator que poderia contribuir para agilização dos processos seria a utilização do SILOMS do módulo de controle de material em dispositivos móveis como celulares do tipo *smartphones*. Todos os sistemas de controle de materiais da FAB são desenvolvidos com a possibilidade de impressão de código de barras para efetuar as conferências. Essa é uma ferramenta fantástica, mas que acabou por cair em desuso, pois há mais de 20 anos sempre que foi tentado a implantação infelizmente foi barrado devido aos limites orçamentários insuficientes, principalmente pelo leitor de código de barras móvel ser considerado material permanente, orçamento esse escasso no COMAER. Assim este desejo nunca seguiu adiante, não tendo sido dada a importância devida ao processo de conferência de material permanente.

No entanto, com a evolução tecnológica muito rápida, produção em escala e popularização, foram inventados os telefones móveis do tipo *smartphones*, que tem trazidos inúmeros benefícios nas rotinas das pessoas, sendo extremamente popular. Segundo a Fundação Getúlio Vargas (2020) praticamente todos os brasileiros possuem um *smartphone*. Em junho de 2020 o Brasil possuía cerca de 234 milhões de celulares inteligentes (*smartphones*), e ao serem adicionados notebooks e tablets esse número total de dispositivos portáteis salta para 342 milhões, que se resume a 1,6 dispositivo portátil por habitante. Mas claro que nem todos ainda possuem estes dispositivos. Segundo Paiva (2020) 79,3% dos brasileiros possuem celular, conforme pesquisa realizada pelo IBGE. E este número aumenta para 82,9% para moradores da área urbana e varia de acordo com a faixa etária. Entre 30 e 34 anos por exemplo, cerca de 90,3% possuem dispositivo móvel.

Na entrevista realizada pelo autor deste artigo, 93% dos entrevistados declararam possuir celular do tipo *smartphone* próprio. Assim, pode-se concluir que as chances de o gestor e seu adjunto ou auxiliar não disporem de dispositivos móveis são baixas, quase tendendo a zero. Ainda assim, caso seja interesse do Comando da

Aeronáutica esses *smartphones* poderiam ser adquiridos ou solicitados por meio de doação de materiais apreendidos da Receita Federal.

Porém há a necessidade de que seja desenvolvido um aplicativo atualizado e confiável, pois atualmente o SILOMS somente opera nas unidades com algumas versões de navegadores ou programas desatualizados, o que pode gerar certa vulnerabilidade. E este foi um dos receios dos especialistas entrevistados que apontam como uma das causas para se evitar a instalação deste tipo de aplicativo em seus dispositivos móveis pessoais.

Hoje já existem vários sistemas da Força Aérea Brasileira incorporados no ícone serviços em seu Aplicativo Móvel por meio do Aplicativo da FAB, conforme pode ser visto na figura 5. Já é possível gerenciar os dados pessoais, enviar e-mails institucionais, marcar consultas em hospitais do COMAER e outros. Assim, desde que mantida a segurança na rede de informações, poderia ser criado um acesso ao SILOMS, módulo de controle de material permanente, para que os usuários conseguissem acessar de qualquer lugar.

**Figura 5** – Telas do Aplicativo Móvel da FAB.

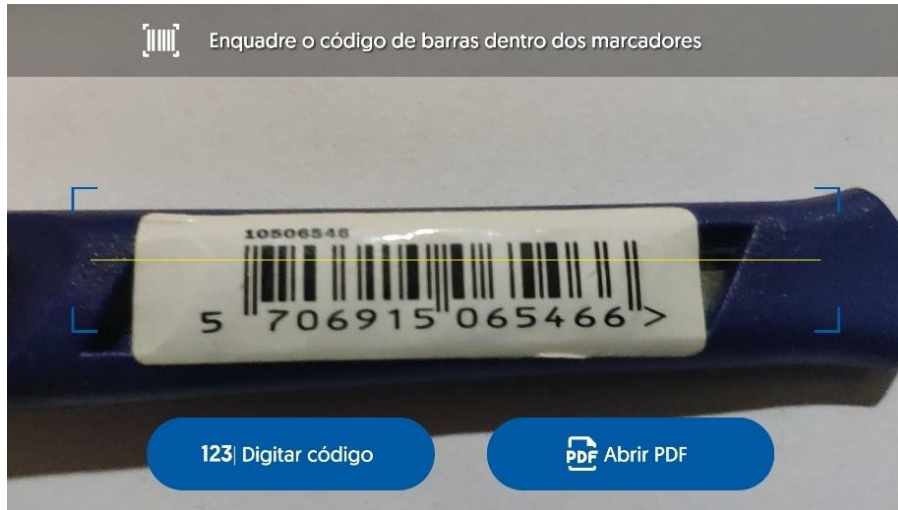


**Fonte:** Autor.

Isso traria enormes benefícios ao controle de material, pois facilitaria as conferências utilizando os códigos de barras, já existentes e etiquetados nos bens permanentes, por meio de leitura utilizando-se a câmera do próprio *smartphone* como leitor de código de barras, no mesmo formato de como já ocorre com aplicativos de

bancos para leitura de faturas para pagamento, conforme sugestão apresentada na figura 6.

**Figura 6** – Uso da câmera de *smartphones* como leitor de código de barras.



**Fonte:** Autor.

Após a implantação, o sistema ainda poderia continuar a ser desenvolvido, podendo incluir fotos dos materiais para facilitar o gestor, possibilitar a visualização a qualquer tempo da lista de material permanente do detentor atualizada e inclusive ser utilizado para rotinas diversas de material, como movimentações de material. Assim os gestores poderão realizar várias atividades sem a necessidade de estar por perto de um computador ou ter que imprimir relações para confrontar com o físico, podendo ser realizado diretamente no celular. Poderia permitir baixar a lista em modo *offline* em seu *smartphone*, para que em acessos onde a internet seja precária o gestor já chegasse com a lista pronta, sem a necessidade de muito tempo para atualizações realizadas por meio da internet. O uso deste leitor de código de barras pelo *smartphone* ainda possibilitará o seu uso para a realização do inventário anual previsto no RADA, que poderá ser realizado muito mais rápido e preciso. Reduziria também a quantidade de papel a ser tramitada e a quantidade de materiais a serem utilizados na rotina, bem como economizaria a quantidade de homem-hora e evitaria deslocamentos desnecessários.

Em pesquisa realizada com especialistas na área de Controle Interno e Gestão Patrimonial na FAB, o uso de *smartphones* integrados ao SILOMS, como leitores de código de barras, poderia facilitar a conferência do material permanente pelos detentores e pelo efetivo da seção de controle patrimonial, podendo inclusive confrontar o material que está sendo conferido com fotos lançadas no banco de dados,

para 91% dos entrevistados. Além disso, seria de grande utilidade em operações militares destacadas, onde o detentor poderia ter maior controle do material, trazendo pronta resposta para as autoridades dos materiais disponíveis, também para 91% das respostas do questionário.

Com isso conclui-se que a atualização de sistemas de informática para automação do processo e usos em *smartphones* poderá trazer celeridade aos processos de movimentação de material permanente e trará benefícios ao processo de controle de material, pois facilitará a gerência da grande quantidade de itens de materiais e trará a possibilidade de se obter as informações de forma rápida e precisa a qualquer momento. Desta forma, para melhor adequação do sistema, deve-se analisar a rotina envolvida nas tarefas de controle de material permanente para uma melhor adequação.

#### **4.3 Quanto à automação e aperfeiçoamento de rotinas administrativas**

A necessidade de se atualizar deve ser constante, e sempre voltada para uma maior eficiência em função da mão de obra qualificada, criando uma cultura organizacional voltada para a qualidade e padronização dos procedimentos, com uma ótima gerência sobre seus materiais e visando à obtenção de máxima eficiência na utilização dos recursos humanos e orçamentários.

Atualmente, todo o processo de controle patrimonial de material permanente é realizado pela Seção de Registro Patrimonial das unidades administrativas, que possui diversas atribuições e processos, que podem ser aperfeiçoadas de alguma maneira. Para fins deste trabalho os processos foram citados de uma forma mais delimitada, que poderá servir de modelo de adaptação para os demais procedimentos. Para a redução de erros é necessário realizar o máximo possível de automações, de forma a eliminar o erro humano e dar maior celeridade ao processo. Em entrevista aos especialistas, apenas 19% disseram que os processos envolvendo movimentação de material permanente na FAB são rápidos, e apenas 23% julgaram que os processos são ligeiramente eficientes.

Para exemplificação, pode ser destacado o processo de movimentação interna de material. A rotina atual prevê:

a) Anúncio de disponibilidade, para que o detentor do material encontre um destinatário para realizar a transferência interna do material. Então o detentor elabora um ofício direcionado ao Agente Diretor (AD).

b) O Chefe do Setor de origem do material a ser transferido deve preencher um documento de Transferência Interna de Material Permanente e despachar o mesmo com o detentor que receberá o bem para assinatura, e encaminhá-lo à Seção de Controle Interno, que fará a conferência do documento, coletará as assinaturas e então encaminhará à Seção de Registro Patrimonial para lançamento no SILOMS. Todas as assinaturas são realizadas em papel e os dados necessários para preenchimento do documento de Transferência Interna constam da Relação de Material que pode ser obtida junto à Seção de Registro Patrimonial.

c) A Seção de Controle Interno efetua a conferência do documento, momento no qual apõe o carimbo de “CONFERIDO”. Após, o Agente de Controle Interno (ACI) assina e coleta a assinatura do Agente Diretor e encaminha o documento para a Seção de Registro Patrimonial.

d) Depois das assinaturas do ACI e Agente Diretor, o ofício é enviado à Seção de Registro Patrimonial e publicada no Aditamento ao Boletim Interno do mês.

e) A movimentação do material físico efetivamente é realizada, após o cumprimento de toda essa rotina e somente depois de publicado no Aditamento ao Boletim Interno.

**Figura 7** – Fluxograma Movimentação Interna de Material.

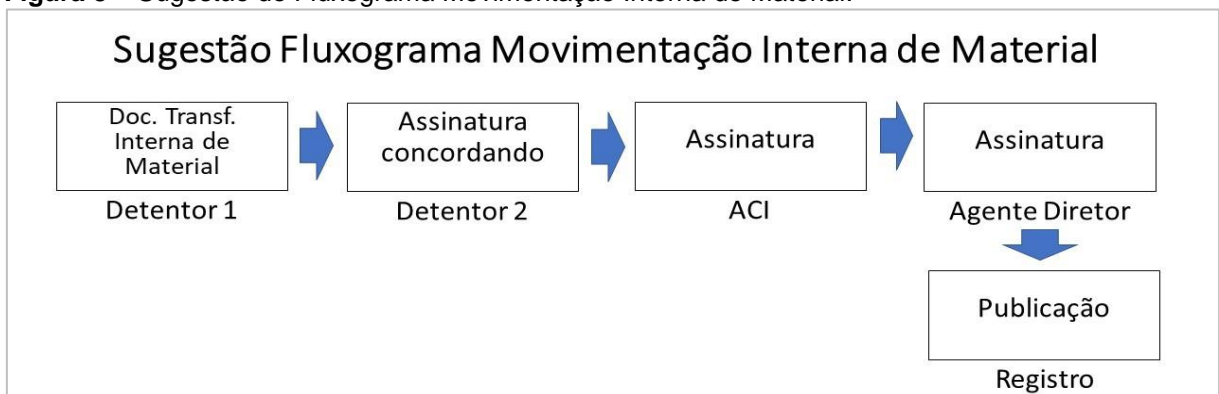


**Fonte:** Autor.

Na figura 7 pode-se perceber todo o caminho percorrido para a conclusão de uma simples rotina de movimentação interna de material. Cabe ressaltar que nesse fluxograma não está contemplado as idas na seção de Controle Patrimonial para buscar informações dos materiais a serem transferidos, como o número patrimonial correto. Além disso, há de se ressaltar que toda a rotina é realizada fisicamente, em papéis, e conseqüentemente aumentando o tempo em sua tramitação em virtude do deslocamento, além de possibilitar algum erro na digitação do documento.

Caso a rotina seja alterada, podendo os gestores realizar diretamente o acesso ao SILOMS e a movimentação ser toda eletronicamente, dentro do sistema, seriam eliminados parcialmente os passos “a”, “b” e “c” e “d”, citados acima, conforme pode ser visto de forma simplificada na figura 8. Bastaria o detentor encontrar o destino e preencher o documento dentro do SILOMS, que seguiria assinado eletronicamente pelo detentor atual e o detentor de destino. Não haveria a necessidade de conferência da Seção de Registro ou da Seção de Controle Interno, pois uma vez que o sistema esteja automatizado não haveria erros no preenchimento do formulário, e assim poderia seguir para assinatura eletrônica da Seção de Controle Interno e aprovação eletrônica do Agente diretor, no próprio SILOMS, que enfim seguiria para a Seção de Registro Patrimonial e seria publicado em Aditamento ao Boletim Interno. Para isso ser possível, haveria inicialmente a necessidade de simplificação nas normas do Comando da Aeronáutica. Outros processos administrativos pertinentes à seção de controle de material permanente também poderiam ser simplificados para novas rotinas e incorporados ao novo conceito do sistema de controle, trazendo maior celeridade e eficiência a todos, liberando os recursos humanos para outras tarefas. Essa transformação dos processos trará aumento na produtividade, redução de erros e redução do tempo do ciclo dos processos (FURLAN, 2013).

**Figura 8** – Sugestão de Fluxograma Movimentação Interna de Material.



**Fonte:** Autor.

A atualização de rotinas, identificando os desperdícios e eliminando os passos desnecessários, juntamente com a automatização do SILOMS, traria celeridade na concretização da movimentação do material, pois eliminaria várias etapas desnecessárias do processo, aumentando a produtividade, melhorando a qualidade, reduzindo a quantidade de erros e otimizando o tempo de processamento do ciclo dos processos, o que impactará na redução de custos. Eliminando esses excessos de formalismo e geração de documentos físicos desnecessários permitirá a utilização do tempo para outras tarefas necessárias para o setor. E esse pensamento é alinhado com a opinião dos especialistas, que em entrevista 89% dos entrevistados responderam que realmente traria a celeridade desejada para a conclusão das rotinas.

Claro que esta foi apenas uma rotina destacada, mas o mesmo pensamento poderia ser utilizado para as demais rotinas. No processo de compra e recebimento poderiam ser cadastradas no SILOMS as comissões de recebimento ou inventário para tramitações e assinaturas das documentações digitalmente, além de incluir no fluxo digital a passagem pela seção de Registro Patrimonial para inclusão imediata em carga, antes da conclusão e encerramento do processo de compra. Isso evitaria o arquivamento do Processo Administrativo de Gestão sem a devida inclusão do material em carga.

Nos processos de movimentações de materiais permanentes os diversos gestores encaminham suas necessidades para a Seção de Registro Patrimonial, que, de uma forma em geral, possui pouco efetivo, criando uma restrição ao fluxo no processamento de dados e ocasionando uma demora indesejada que leva semanas ou meses para ser concretizado com a finalização das tarefas. Esta demora gera descrédito com os usuários do serviço que acabam se desmotivando e não dando a importância devida para o controle de material carga.

Percebe-se que uma boa gestão traz enormes vantagens para a administração pública, e a economia de recursos. A melhoria da rotina, além de trazer mais celeridade ao processo, reduzirá o número de erros cometidos em virtude da automação do procedimento. Viana (2006) cita que é necessário um bom controle do material para conseguir gerenciar a grande quantidade de itens, podendo obter informações rápidas e precisas a qualquer momento. E isso fará com que os gestores se sintam mais participativos e interessados pelo processo, além de terem a movimentação do material carga simplificada e concluída em tempo bem menor ao

praticado atualmente. Conforme Robbins (2005), o envolvimento dos funcionários os tornam mais motivados, comprometidos com a organização, produtivos e satisfeitos.

Cabe ressaltar que, em pesquisa, especialistas apontaram que as equipes que trabalham na seção de Registro Patrimonial não se sentem motivados, uma vez que os processos são lentos e ineficazes. Alterando procedimentos, aliados à modernização do sistema, certamente tornará as equipes motivadas, e com isso irão produzir muito mais, pois terão consciência da importância dos seus serviços, uma vez que eles perceberão a redução no tempo dos resultados, bem como verificarão a ausência de erros insanáveis. As modificações que facilitam a forma de como as tarefas são executadas são aceitas rapidamente e com baixíssima resistência (MINTZBERG, 2007).

Desburocratizando o processo e trazendo uma maior celeridade, faria com que os detentores tivessem um maior controle de sua carga e interesse na gestão, uma vez que conseguirão efetivar suas movimentações de forma facilitada. Tornando o processo eficiente possibilitaria passar maior responsabilidade para os gestores, que se envolveriam ainda mais nos processos por estarem motivados a realizar as tarefas que sabem que irão concluir com êxito e em tempo bom, pois se sentiriam mais prestigiados do que se comparados com os dias atuais. Conforme Bateman (1998), com o aumento da satisfação dos colaboradores, aumentará a dedicação e a produtividade. Mas a alteração nas rotinas seria apenas um passo para que isso seja possível, pois deve-se unir sempre os procedimentos às ferramentas disponíveis de controle.

Outra vantagem seria acesso imediato e de qualquer local a todos os meios disponíveis para uma pronta resposta em uma operação deslocada ou exercício de prontidão. E caso houvesse a necessidade de transferência, poderia ser realizada totalmente de forma digital, de forma praticamente imediata, desde que coletadas as assinaturas eletrônicas, sem maiores burocracias.

Diante do exposto, o Comando da Aeronáutica investindo nos sistemas de informática já existentes poderia economizar muito mais, uma vez que recursos humanos seriam aproveitados para outras tarefas necessárias. Tudo isso aliado à redução do tempo de conclusão dos processos de movimentação de material permanente com a atualização dos procedimentos administrativos.

Assim, ao longo deste trabalho foi verificado pela análise das contas contábeis que apresentaram inconsistências no SILOMS em relação ao SIAFI no GAP-CO que

os erros reais são maiores que os informados na Prestação de Contas. Essas inconsistências poderiam ser reduzidas com a modernização dos sistemas de informática, já existentes, utilizando-se das tecnologias disponíveis, como *smartphones*, para dar dinamismo e maior confiabilidade ao processo de controle de material permanente. Modernizando procedimentos e reduzindo o tempo de tramitação, com a atualização de todas as rotinas de controle de material permanente, o processo será otimizado, disponibilizando tempo para que as pessoas envolvidas nestes processos possam executar também outras tarefas e trabalhem mais satisfeitos, o que contribui para melhorar as inconsistências apresentadas.

## 5 CONCLUSÃO

Verifica-se a importância do controle do material permanente das unidades da FAB e os problemas que isso pode ocasionar. É fundamental gerir bem a coisa pública e ao mesmo tempo gerar certo bem-estar em seus colaboradores que trabalham corretamente para conseguir uma boa produtividade. Além disso, está previsto no Plano Estratégico Militar da Aeronáutica 2018 – 2027 (PEMAER PCA 11-47) que se deve aprimorar os Macroprocessos de Gestão que contribuem sobremaneira para os Macroprocessos Finalísticos da FAB, permitindo o correto emprego da Força Aérea e seu preparo. Ao longo deste trabalho foi verificado de que maneira a modernização de procedimentos administrativos e de sistemas de informática no Grupamento de Apoio de Canoas contribuem para a redução das inconsistências na escrituração do material permanente. Trata-se de um estudo que poderá ser expandido e aplicado em todo o Comando da Aeronáutica.

Assim foi procedido à análise dos dados extraídos do SILOMS e SIAFI do GAP-CO, onde pode constatar que as diferenças de saldos reais são maiores do que realmente aparentam ser, quando se observam simplesmente os saldos, sem a realização de uma análise completa da situação. E este mesmo padrão se repetiu nas demais Unidades da FAB, conforme foi observado com os entrevistados.

Percebe-se também que uma automação com a atualização de sistemas de informática, inclusive para usos em *smartphones*, irá desonerar bastante o efetivo da seção de Controle Patrimonial, que terá, portanto, tempo hábil para se concentrar efetivamente no controle de carga geral da unidade, além de reduzir consideravelmente o número de erros humanos produzidos durante o processo. Trará

também um dinamismo, pois tornará eletrônicos os processos tramitados fisicamente em papel.

Desse modo, com a modernização do trâmite dos processos de controle de material permanente na FAB será possível reduzir o número de etapas em um processo de controle patrimonial, economizando tempo na tramitação de todo o processo e tempo de efetiva espera para a realização das movimentações. Além disso, trará uma maior satisfação ao pessoal, pois aumentará o interesse em realizar essas tarefas com prontidão, uma vez que não dependerão de um setor único, centralizado e sobrecarregado com tantos processos.

Concluída a pesquisa e tendo alcançado o objetivo proposto deste trabalho, ainda foi possível observar que o Comando da Aeronáutica já vem se modernizando nas questões administrativas, tendo no último ano incluído vários documentos eletrônicos no SILOMS relacionados à execução orçamentária. No entanto, a parte patrimonial não tem sido tão abordada, havendo a necessidade de se atualizar neste aspecto para reduzir o tempo e materiais desnecessários gastos com os processos de controle patrimonial.

Considerando a constante evolução tecnológica que vem ocorrendo, deve-se sempre aproveitar para obter vantagem, acompanhando o ritmo imposto pelo ambiente a qual a FAB está inserida. De tal modo, os aspectos abordados nesse presente estudo trarão subsídios para a alta direção do Comando da Aeronáutica possa realizar possíveis adequações em suas rotinas de controle patrimonial, visando adequação à realidade atual com as tecnologias existentes.

Quanto à possibilidade de futuras pesquisas, sugere-se que seja avaliada a existência de erros ocasionados durante a migração e implantação do SILOMS como sistema de controle patrimonial da FAB, o que pode ter gerado um grande desbalanceamento nas contas contábeis, com vista a vislumbrar possíveis soluções para as correções necessárias, se for o caso.

## REFERÊNCIAS

BATEMAN, Thomas S. **Administração: Construindo vantagem competitiva**. Editora Atlas. São Paulo-SP, 1998.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 912/GC3, de 25 de setembro de 2003. Aprova a Diretriz que dispõe sobre Doutrina de Logística da Aeronáutica (DCA 2-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 190, f. 5684, 03 out. 2003.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 1.597/GC3, de 10 de outubro de 2018. Aprova a reedição da DCA 11-45 "Concepção Estratégica - Força Aérea 100". **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 180, f. 11265, 15 out. 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 2.102/GC3, de 18 de dezembro de 2018. Aprova a reedição do Plano Estratégico Militar da Aeronáutica (PCA 11-47 PEMAER 2018 – 2027). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 222, f. 14767, 20 dez. 2018.

BRASIL. Comando da Aeronáutica. Portaria nº 726/GC3, de 02 de julho de 2020. Aprova a reedição do Regulamento de Administração da Aeronáutica (RCA 12-1). **Boletim do Comando da Aeronáutica**, Rio de Janeiro, RJ, nº 118, f. 8001, 07 jul. 2020.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de materiais: uma abordagem introdutória**. Editora Campus: Rio de Janeiro-RJ, 2005.

CHIAVENATO, Idalberto. **Introdução à teoria geral da administração: uma visão abrangente da moderna administração das organizações**. Editora Campus: Rio de Janeiro-RJ, 2003.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. **Brasil tem 424 milhões de dispositivos digitais em uso, revela a 31ª Pesquisa Anual do FGVcia**. Disponível em <<https://portal.fgv.br/noticias/brasil-tem-424-milhoes-dispositivos-digitais-uso-revela-31a-pesquisa-anual-fgvcia>> Acesso em: 19/06/2021

FURLAN, José D.. **Guia para o Gerenciamento de Processos de negócio, Corpo Comum de Conhecimento, ABPMP BPM CBOK**. *Association of Business Process Management Professionals*: Brasília- DF, 2013.

MINTZBERG, Henry. **O processo da estratégia: conceitos, contextos e casos selecionados**. Artmed: Porto Alegre-RS, 2007.

PAIVA, Fernando. **79,3% dos brasileiros têm celular, informa IBGE**. Site Teletime Informação Independente e Confiável. 2020. Disponível em <<https://teletime.com.br/29/04/2020/793-dos-brasileiros-tem-celular-informa-ibge/>> Acesso em: 19/06/2021

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: Criando e sustentando um**

**desempenho superior.** Editora Campus: Rio de Janeiro-RJ, 1989.

ROBBINS, Stephen. **Comportamento organizacional.** São Paulo: Prentice Hall, 2005.

VIANA, João J.. **Administração de materiais: um enfoque prático.** Editora Atlas: São Paulo-SP, 2006.

## Apêndice A - Questionário aplicado aos especialistas

Gestores de Material Permanente e Agentes de Controle Interno, extensível a outros gestores que já tenham atuado na área que tenham interesse em contribuir

COMANDO DA AERONÁUTICA  
UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA  
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO-MAIOR DA AERONÁUTICA

Sou o Ten Cel Int WILLIAM, Oficial-Aluno do Curso de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica (CCEM-A), Módulo II (CACEM 2021), e busco levantamento de dados sobre aperfeiçoamento do controle de material permanente existente no Comando da Aeronáutica, considerando que o objetivo geral do trabalho é verificar de que maneira a modernização de procedimentos administrativos e de sistemas de informática contribuem para a redução das inconsistências na escrituração do material permanente.

Esclareço que o universo pesquisado se restringe a apenas Chefes ou adjuntos/encarregados da seção de Controle de Material Permanente e Agentes de Controle Interno (ACI) e seus adjuntos/encarregados da área de controle de material.

Gostaria muito de contar com a sua colaboração com o intuito de buscar subsídios, pois ela é indispensável para o sucesso dessa pesquisa. O tempo de duração para preenchimento do questionário é muito pequeno e poderá ajudar sobremaneira a instituição.

Data limite para envio do questionário: até 25 de junho de 2021, às 12:00h.

Garanto o anonimato para todos os participantes da pesquisa. Os dados serão tratados de forma agregada, sem nenhuma identificação.

Muito obrigado pela colaboração!

Atenciosamente/Respeitosamente,

WILLIAM do Carmo Lanna – Ten Cel Int

Oficial-Aluno do CCEM-A 2021

Escola de Comando e Estado-Maior da Aeronáutica - ECEMAR  
AV. Marechal Fontenelle, 1200  
Campo dos Afonsos - Rio de Janeiro – RJ

COMANDO DA AERONÁUTICA  
UNIVERSIDADE DA FORÇA AÉREA  
ESCOLA DE COMANDO E ESTADO MAIOR DA AERONÁUTICA

\* Obs.: A identificação não é obrigatória.

1) Quantos anos de serviço possui?

- 0 a 10 anos
- 11 a 20 anos
- 21 a 30 anos
- mais de 30 anos

2) Qual seu nível de escolaridade?

- 2º grau completo
- 3º grau completo
- Pós-Graduação
- Mestrado
- Doutorado

3) Qual a função que desempenha ou desempenhou? (Marcar a mais relevante, caso tenha desempenhado mais de uma)

- Gestor de Material Permanente ou Adjunto/Encarregado
- Agente de Controle Interno
- Oficial/Adjunto/Auxiliar da Seção de Controle Interno

As questões 4 e 5 são opcionais. Favor responder somente se souber os valores.

4) A diferença na escrituração do material permanente entre SIAFI e SILOMS da sua unidade corresponde a qual percentual em relação ao valor escriturado no SIAFI? (opcional)

- 0 a 10%
- 11 a 20%
- 21 a 30%
- 31 a 40%
- 41 a 50%
- mais de 50%
- Não sei responder

5) Considerando a análise por subitem, o valor da maior diferença na escrituração SIAFI/SILOMS em apenas um subitem corresponde a qual percentual em relação ao valor escriturado no SIAFI? (opcional)

- 0 a 10%
- 11 a 20%
- 21 a 30%
- 31 a 40%
- 41 a 50%
- mais de 50%
- não sei responder

Nas questões de 6 a 15, solicito marcarem o valor que melhor se enquadra na sua opinião, onde “1” seria “Discordo totalmente” e “5” correspondente a “Concordo totalmente”.

6) Sua organização militar está com o saldo SIAFI do material permanente escriturado correspondendo exatamente ao saldo registrado no SILOMS, e consegue manter o valor “zero” de diferença entre os dois saldos ao longo do ano sem dificuldades.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

7) O SILOMS como sistema de informática de controle de material permanente no Comando da Aeronáutica tem cumprido o objetivo de manter a escrituração de material permanente controlada.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

8) O processo de conferência de material carga atualmente na FAB é rápido.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

9) O processo de conferência de material carga atualmente na FAB é eficiente.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

10) A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI ajudariam a manter os valores escriturados corretos.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

11) A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI reduziria possíveis erros causados pelo fator humano.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

12) A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI ajudaria a desonerar o efetivo da seção de controle patrimonial para outras tarefas.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

13) O uso de *smartphones* integrados ao SILOMS, como leitores de código de barras, poderia facilitar a conferência do material carga pelos detentores e pelo efetivo da seção de controle patrimonial, podendo inclusive confrontar o material que está sendo conferido com fotos lançadas no banco de dados.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

14) O uso de *smartphones*, como leitores de código de barras e como forma de exibição digital das imagens integrada ao SILOMS, seria de grande utilidade em operações militares destacadas, onde o detentor poderia ter maior controle do material, trazendo pronta resposta para as autoridades dos materiais disponíveis.

( ) 1 Discordo totalmente; ( ) 2; ( ) 3; ( ) 4; ( ) 5 Concordo totalmente

15) Para esta afirmação, considere a seguinte rotina hipotética. Numa transferência de material do Detentor A para o Detentor B dentro da própria Unidade, o Detentor A lançaria no SILOMS, como usuário Detentor de Carga, a movimentação para o Detentor B que aceitaria no SILOMS também com o perfil de usuário Detentor de Carga. O Agente de Controle Interno verificaria o processo de movimentação de

material no próprio SILOMS e o Agente Diretor homologaria a movimentação também no próprio SILOMS, que estaria automatizado enviando o item para publicação no Aditamento ao Boletim Interno. Tudo isso sem gerar documento impresso na movimentação, sendo todos os lançamentos realizados no SILOMS por meio de senha própria do usuário. Assim a atualização de rotinas, juntamente com a automatização do SILOMS, traria celeridade na concretização da movimentação do material.

1 Discordo totalmente;  2;  3;  4;  5 Concordo totalmente

16) Possui telefone móvel (celular) próprio do tipo *smartphone*? (opcional)

Sim

Não

Prefiro não responder

17) Diante do atual contexto, possui sugestões para a melhoria da automatização do SILOMS que favoreça a celeridade nos trâmites burocráticos relacionados ao controle de material permanente na FAB? (opcional)

---

---

18) Possui sugestões para a melhoria na rotina administrativa que favoreça a celeridade nos trâmites burocráticos relacionados ao controle de material permanente na FAB? (opcional)

---

---

## Apêndice B - Compilação das respostas do questionário aplicado aos especialistas

Gestores de Material Permanente e Agentes de Controle Interno, extensível a outros gestores que já tenham atuado na área que tenham interesse em contribuir

Obs: Com o intuito de preservar os dados pessoais dos entrevistados, estas informações foram substituídas por “xxx”.

1) Quantos anos de serviço possui?

- 41,3% - 0 a 10 anos
- 28,3% - 11 a 20 anos
- 19,6% - 21 a 30 anos
- 10,9% - mais de 30 anos

2) Qual seu nível de escolaridade?

- 6,5% - 2º grau completo
- 30,4% - 3º grau completo
- 56,5% - Pós-Graduação
- 6,5% - Mestrado
- 0% - Doutorado

3) Qual a função que desempenha ou desempenhou? (Marcar a mais relevante, caso tenha desempenhado mais de uma)

- 50% - Gestor de Material Permanente ou Adjunto/Encarregado
- 34,8% - Agente de Controle Interno
- 15,2% - Oficial/Adjunto/Auxiliar da Seção de Controle Interno

As questões 4 e 5 foram opcionais. Percentual considerado apenas entre as perguntas respondidas.

4) A diferença na escrituração do material permanente entre SIAFI e SILOMS da sua unidade corresponde a qual percentual em relação ao valor escriturado no SIAFI? (opcional)

- 50% - 0 a 10%
- 8% - 11 a 20%
- 17% - 21 a 30%
- 0% - 31 a 40%
- 8% - 41 a 50%
- 17% - mais de 50%

5) Considerando a análise por subitem, o valor da **maior diferença** na escrituração SIAFI/SILOMS **em apenas um subitem** corresponde a qual percentual em relação ao valor escriturado no SIAFI? (opcional)

- 28% - 0 a 10%
- 17% - 11 a 20%
- 22% - 21 a 30%
- 0% - 31 a 40%
- 0% - 41 a 50%
- 33% - mais de 50%

Nas questões de 6 a 15, foram marcaram o valor que melhor se enquadra na opinião dos especialistas, onde “1” seria “Discordo totalmente” e “5” correspondente a “Concordo totalmente”.

		Discordo completamente	Discordo	Não concordo nem discordo	Concordo	Concordo completamente
6	Sua organização militar está com o saldo SIAFI do material permanente escriturado correspondendo exatamente ao saldo registrado no SILOMS, e consegue manter o valor “zero” de diferença entre os dois saldos ao longo do ano sem dificuldades.	56,5%	19,6%	15,2%	6,5%	2,2%
7	O SILOMS como sistema de informática de controle de material permanente no Comando da Aeronáutica tem cumprido o objetivo de manter a escrituração de material permanente controlada.	13%	19,6%	30,4%	26,1%	10,9%
8	O processo de conferência de material carga atualmente na FAB é rápido.	32,6%	23,9%	23,9%	15,2%	4,3%
9	O processo de conferência de material carga atualmente na FAB é eficiente.	21,7%	28,3%	30,4%	19,6%	0%
10	A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI ajudariam a manter os valores escriturados corretos.	2,2%	0%	8,7%	26,1%	63%
11	A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI reduziria possíveis erros causados pelo fator humano.	2,2%	0%	4,3%	19,6%	73,9%
12	A automatização do SILOMS para registrar os valores a serem contabilizados diretamente no SIAFI ajudaria a desonerar o efetivo da seção de controle patrimonial para outras tarefas.	0%	6,5%	13%	21,7%	58,7%
13	O uso de <i>Smartphones</i> integrados ao SILOMS, como leitores de código de barras, poderia facilitar a conferência do material carga pelos detentores e pelo efetivo da seção de controle patrimonial, podendo inclusive confrontar o material que está sendo conferido com fotos lançadas no banco de dados.	2,2%	0%	6,5%	19,6%	71,7%
14	O uso de <i>Smartphones</i> , como leitores de código de barras e como forma de exibição digital das imagens integrada ao SILOMS, seria de grande utilidade em operações militares destacadas, onde o detentor poderia ter maior controle do material, trazendo pronta resposta para as autoridades dos materiais disponíveis.	2,2%	2,2%	4,3%	19,6%	71,7%

15	Para esta afirmação, considere a seguinte rotina hipotética. Numa transferência de material do Detentor A para o Detentor B dentro da própria Unidade, o Detentor A lançaria no SILOMS, como usuário Detentor de Carga, a movimentação para o Detentor B que aceitaria no SILOMS também com o perfil de usuário Detentor de Carga. O Agente de Controle Interno verificaria o processo de movimentação de material no próprio SILOMS e o Agente Diretor homologaria a movimentação também no próprio SILOMS, que estaria automatizado enviando o item para publicação no Aditamento ao Boletim Interno. Tudo isso sem gerar documento impresso na movimentação, sendo todos os lançamentos realizados no SILOMS por meio de senha própria do usuário. Assim a atualização de rotinas, juntamente com a automatização do SILOMS, traria celeridade na concretização da movimentação do material.	0%	2,2%	8,7%	19,6%	69,6%
----	---	----	------	------	-------	-------

16) Possui telefone móvel (celular) próprio do tipo *smartphone*? (opcional)

93% - Sim

7% - Não

17) Diante do atual contexto, possui sugestões para a melhoria da automatização do SILOMS que favoreça a celeridade nos trâmites burocráticos relacionados ao controle de material permanente na FAB? (opcional) – Transcrição na íntegra da fala dos entrevistados, mesmo aquelas consideradas irrelevantes ou fora do contexto deste trabalho.

- “Seria interessante se o SILOMS oferecesse um arquivo, semanalmente, de todas as movimentações realizadas no SILOMS, para que o setor de registro apenas importasse tal arquivo para o SIAFI, assim como acontece com o arquivo de depreciação.”

- “Melhorias nas contas reparo, a reparar... São usadas no SILOMS e não refletem no SIAFI e causam diferenças entre contas.”

- “Acredito que o fluxo descrito na pergunta 15 é o ideal para facilitar o controle de material permanente na FAB.”

- “Automatização dos movimentos do SILOMS para o SIAFI, claro depois de ajustar os saldos, pois somente algumas diretoria movimenta o SILOMS ficando só para as UG-credora o acompanhamento, muitos materiais, classificados incorretos, materiais não incluídos no SILOMS, apoiadas, não se ajustam com as apoiadoras, sistema SILOMS-BMPID, muito complexo, para efeito de registro junto ao SIAFI, a classe de material dificulta, apoiadas em suas seção de registro não conhecem classificação contábil, classificação de material, efetivo não suficiente para as tarefas, seção de

registro tratada como seção de sucata, hoje ela é de extrema importância para a contabilidade patrimonial da unidade, sistema SILOMS, muito travado nas movimentações, somente na senha de uma pessoa, o gestor de registro, muitos, muitos operadores sem experiência administrativa, sistemas da FAB, SILOMS, SIGPES, SIGA-DAER, SILOMS EPAG, SILOMS contábil, não se conversam, muita legislação interna que om/diretoria/ em conflito, controle por detentor muito precário, muito confuso as ferramentas dos SILOMS, maioria dos efetivos das seção de registro não sabem utilizar num todo, efetivo não valorizado, efetivo valorizado sempre é do ACI ou licitação, num todo o militar ou civil tem que ter muito gosto do trabalho nestas seções, pois não são bem compreendidas pelas chefias superiores, claro que percebo mudança, uma delas são os novos comandantes e principalmente uma pesquisa como essa, mais necessita urgente a DIREF e CENCIAR olhar mais para as pessoas que trabalham dia a dia nos sistemas, pois somente elas que vão informar quais a real situação. na sua maioria as pessoas que trabalham nos sistemas da FAB, não são orientadas a utilizá-los.”

- “A utilização de um app em *smartphones* pessoais iria gerar um risco de segurança nos *smartphones* pessoais, podendo gerar sérios problemas pessoais (como roubo de dados bancários). Eu não instalaria um app da FAB no meu *smartphone*. Hoje para acessar algumas plataformas do SILOMS via computador é necessário ter o Firefox e o JAVA desatualizados...”

- “Infelizmente, que o sistema apresente menos panes. Já melhorou muito, porém hoje em dia nossa maior diferença advém de pane no sistema, sem que conste dado de lançamento que possa ser mapeado para correção.”

- “O caso hipotético da pergunta 15 está sendo usado na XXX. As transferências internas ocorrem no E-PAG. Um sistema que possibilitasse as transferências externa sem o trâmite de documentos físicos, seria de grande ajuda pois aceleraria o processo, diminuindo bastante o saldo dos bens em trânsito e bens a receber.”

- “A exemplo do que ocorre no recebimento de material e nos processos de compra, a Comissão de Inventário Geral de BMP deveria ser cadastrada no SILOMS e realizar todas as tramitações documentais e assinaturas, digitalmente.”

- “Acredito que se a movimentação de material no SILOMS fosse executada automaticamente no SIAFI seria um grande avanço para as unidades, pois evitaria o erro humano e ao mesmo tempo aliviaria a carga de trabalho, fazendo com que os gestores usem o tempo em outras atividades.”

- “Aparentemente, a sugestão/consulta quanto a utilização de *smartphone* para facilitar o controle e a conferência do material carga já é uma solução comum no mercado corporativo há alguns anos. Sua integração ao SILOMS não só agilizaria o processo de conferência como também justificaria o gasto realizado no passado nessa tentativa. Nessa tentativa, anos atrás, o máximo que se conseguia era realizar a leitura do código de barras da etiqueta patrimonial, através de leitores avulsos, o que culminou no abandono do método por certa incompatibilidade com o SILOMS, a dificuldade na programação do equipamento e o fato de a leitura desses códigos não refletir resultados de real conferência no SILOMS, gerando somente um relatório sem aplicação prática.”

- “Bom dia, Cel. Sou o XXX da XXX. Gostaria de agradecer a oportunidade de responder esta pesquisa! Aqui na XXX, o maior problema foi a migração do SILOMS 11G para o Módulo Contábil, houve várias discrepâncias entre as contas por conta das movimentações. O ideal seria que o próprio sistema se interligasse, quando faço as validações de movimentação no 11G, ela deverá automaticamente aparecer no contábil. Um problema que também observo são nas transferências externas, muitos gestores de outras unidades não enviam o saldo SIAFI junto com o movimento do SILOMS, a integração do SILOMS com o SIAFI diminuiria bastante o desequilíbrio, pois ao enviar o saldo no SILOMS o SIAFI iria junto e quando o material chegasse na OM de destino, o recebimento no SILOMS faria com que o saldo SIAFI fosse recebido também.”

18) Possui sugestões para a melhoria na rotina administrativa que favoreça a celeridade nos trâmites burocráticos relacionados ao controle de material permanente na FAB? (opcional) – Transcrição na íntegra da fala dos entrevistados, mesmo aquelas consideradas irrelevantes ou fora do contexto deste trabalho.

- “Sugiro que os diferentes módulos de bens móveis permanentes (Aeronáutico, Bélico, Viaturas) funcionem de forma independente e não integrada ao SILOMS-BMPID, inclusive no que diz respeito aos lançamentos realizados no SIAFI. Atualmente, a seção de registro encontra muita dificuldade em conciliar as informações de tais movimentações, realizadas em outros módulos, cujos saldos refletem nas contas sob sua responsabilidade. Uma alternativa seria todos utilizarem o mesmo tipo de SILOMS, tendo em vista que muitas vezes a seção de registro não consegue fazer determinadas pesquisas porque não possui uma tela específica no BMPID, pois determinada

funcionalidade só existe no SILOMS aeronáutico.”

- “Sugestão, criar um fluxo que o chefe da seção de almoxarifado central enviasse a NF para o gestor de registro incluir em carga e que o setor de finanças só pague a nota fiscal se o item já estivesse escriturado no SILOMS, igual quando mandamos a nota de empenho anexado a NF, mandaríamos a ficha carga com aquele item registrado.”

- “Possibilitar as conferências de material parcial no SILOMS, partilhando a responsabilidade da carga com os graduados do setor a partir de 2S.”

- “Acho que falta valorização do assunto por parte das autoridades. O Controle patrimonial sempre foi atividade meio, então o efetivo que trabalha com o assunto não recebe a devida importância. Não tem cursos de capacitação, menções elogiosas, ranking ...”

- “Acredito que o fluxo descrito na pergunta 15 é o ideal para facilitar o controle de material permanente na FAB.”

- “Olhar mais para as pessoas que trabalham nos sistemas, saber de seus problemas, principalmente as UG-EXEC. que controlam muitas OM apoiadas. Cursos, informação mais acessível de entender, principalmente nas mensagens SIAFI, muito cobrança e pouco acolhimento.”

- “Acho que tem muita coisa com BMP que não deveria ter e muita coisa (de baixo valor) poderia ser considerado de uso duradouro para facilitar as descargas de material. Por exemplo, um simples mouse com BMP que estraga, vai ficar um bom tempo dentro de um armário para ser descarregado. Esse é um item que poderia nem ter bmp. Não seria possível utilizar as mesmas etiquetas RFID que vem nas embalagens das fardas e a utilização de algum equipamento portátil que fizesse a leitura desses itens em um determinado ambiente?”

- “Sugiro que os gestores de bens móveis permanentes tenham acesso as suas movimentações no SILOMS, porém a transferência de material ocorra somente com a validação do gestor de bens móveis, do ACI e OD diretamente no sistema.”

- “Mesmo comentário da anterior (XX) XXX sou gestor de Registro. Precisando pode contactar. Abraço e boa sorte nos estudos.”

- “Além do já citado na questão anterior, o Alto Comando poderia determinar (com prazo) que as movimentações de BMP e trâmites documentais, inclusive das GMM, fossem obrigatoriamente realizadas, via SILOMS.”

- “Precisamos realizar processos digitais. (E-PAG)”

- “Sobre melhoria na parte administrativa, entendo que todos os processos deveriam ser automatizados. Para a Conferência de material carga por exemplo, as etiquetas extraídas do SILOMS poderiam vir com algum localizador que poderiam ser utilizados para identificar e achar os materiais de cada detentor.”