

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INT RENATO MOURA GONÇALVES

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA DE
ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO (SAG) E O TESOURO
GERENCIAL NOS ASPECTOS ACESSIBILIDADE, EFICIÊNCIA E
EFICÁCIA.**

RIO DE JANEIRO

2021

ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INT RENATO MOURA GONÇALVES

**ESTUDO COMPARATIVO ENTRE O SISTEMA DE
ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO (SAG) E O TESOURO
GERENCIAL NOS ASPECTOS ACESSIBILIDADE, EFICIÊNCIA E
EFICÁCIA.**

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Escola de
Aperfeiçoamento de Oficiais como
requisito parcial para a obtenção do
grau especialização em Ciências
Militares.**

**ORIENTADOR: Maj Int Gabriel Leite
Alves**

RIO DE JANEIRO

2021

Ficha catalográfica elaborada pelo
Bibliotecário Márcio Finamor CRB7/6699

G635e
2021

Gonçalves, Renato Moura

Estudo comparativo entre o sistema de acompanhamento da gestão (SAG) e o tesouro gerencial nos aspectos acessibilidade, eficiência e eficácia / Renato Moura Gonçalves. – 2021.

53 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ciência Militares, com ênfase em Gestão Operacional) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2021.

1. Gestão. 2. Tesouro gerencial. 3. Comparativo. Transmissões Militares. I. Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais II. Título.

CDD: 355.1

AGRADECIMENTOS

A Deus por ter me concedido clareza de pensamento na confecção deste trabalho.

A minha família pela motivação dada durante todo o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais.

Ao TC Manfrini, desenvolvedor do Sistema de Acompanhamento da Gestão, pela contribuição em dados de diversas naturezas.

Ao Maj Gabriel, meu orientador, pelas orientações constantes, objetivas e seguras durante todo o transcorrer deste projeto.

Aos meus companheiros de turma pela presteza e solicitude com as quais contribuíram no fornecimento de dados para a realização desta pesquisa.

RESUMO

Este trabalho realiza um estudo comparativo entre o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG) e o Tesouro Gerencial (Tes Ger/TG) nos aspectos acessibilidade, eficiência e eficácia no fornecimento de dados gerenciais ao usuário de uma Unidade Gestora Executora do Exército Brasileiro. Ambos os sistemas são ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) e podem ser considerados integrantes do Sistema de Informação Gerencial que auxiliam a Administração Militar, integrante da Administração Pública, a alcançar os princípios elencados no Art. 37, caput, da Constituição Federal de 1988. Consequentemente, tais ferramentas, no âmbito da Força Terrestre, e quando corretamente utilizadas, contribuem para a geração do Poder de Combate. A partir do resultado da coleta de dados, concluiu-se qual dos sistemas é mais acessível, é mais eficiente e mais eficaz no processo de apoio à tomada de decisão do gestor militar. Nesse contexto, o SAG, considerando os aspectos teóricos apresentados e os critérios avaliados, sagrou-se mais adequado às rotinas da Administração Militar.

Palavras chaves: Gestão. Tesouro Gerencial. SAG. Comparativo. Exército Brasileiro.

ABSTRACT

This research makes a comparative study between the Management Accompaniment System (MAS) and the Management Treasure (MT) on Accessibility, Efficiency and Effectiveness aspects in providing management data for a operator of the Brazilian Army's Executor Manager Unit. Both systems are Information and Communication Technology (ICT) tool and they can be considered integrants of Managerial Information System wich assists the Military Administration as part of the Public Administration to achieve all principles listed in Article 37, caput, of the Brazilian 1988 Constitution. As result those tools improve the Brazilian Army's Combat Power. From the result of the data collection, it is expected to conclude in which aspects one or another system has the best accessibility, is more efficient and more effective in providing management data to support the decision-making of the military manager. It was found that the MAS, considering the theoretical aspects presented, was more adequate to the routines of the Military Administration.

Key words: Manangement, Manangement Treasure, SAG, Brazilian Army.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – DIAGRAMA DAS PRINCIPAIS DIMENSÕES DE DESEMPENHO EM AUDITORIA OPERACIONAL.....	18
FIGURA 2 – FIGURA-SÍNTESE DOS FUNDAMENTOS	19
FIGURA 3 – SIAFI GERENCIAL X TESOURO GERENCIAL.....	22
FIGURA 4 – CARACTERÍSTICAS E SUBCARACTERÍSTICAS DO MODELO DE QUALIDADE DO PRODUTO.....	25
GRÁFICO 1 – GRÁFICO DO TG (ACESSIBILIDADE).....	26
GRÁFICO 2 – GRÁFICOS DO TG (ACESSIBILIDADE).....	27
FIGURA 5 – NÚMERO DE ACESSOS.....	28
GRÁFICO 3 – GRÁFICO SAG (ACESSIBILIDADE).....	28
GRÁFICO 4 – GRÁFICO SAG (ACESSIBILIDADE).....	29
GRÁFICO 5 – GRÁFICO TG (EFICÁCIA).....	30
GRÁFICO 6 – GRÁFICO TG (EFICÁCIA).....	30
GRÁFICO 7 – GRÁFICO SAG (EFICÁCIA).....	31
GRÁFICO 8 – GRÁFICO SAG (EFICÁCIA).....	31
GRÁFICO 9 – GRÁFICO TG (EFICIÊNCIA).....	32
GRÁFICO 10 – GRÁFICO SAG (EFICIÊNCIA).....	33
FIGURA 4 – GRÁFICO FUNÇÕES.....	34
FIGURA 5 – PERFIS MAIS ÚTEIS.....	35
FIGURA 6 – IMPACTOS NEGATIVOS TG.	36
FIGURA 7 – IMPACTOS NEGATIVOS SAG.....	37
FIGURA 8 – ATIVIDADES TG/SAG.....	38
TABELA 1 – QUADRO COMPARATIVO.....	40

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	8
1.1 PROBLEMA.....	9
1.1.1 Antecedentes do Problema.....	9
1.1.2 Formulação do Problema.....	10
1.2 OBJETIVOS.....	10
1.2.1 Objetivo Geral.....	10
1.2.2 Objetivos Específicos.....	10
1.3 QUESTÕES DE ESTUDO.....	10
1.4 METODOLOGIA.....	11
1.4.1 Objeto formal de estudo.....	11
1.4.2 Amostra.....	11
1.4.3 Delineamento da pesquisa.....	12
1.4.4 Procedimentos para revisão da literatura	12
1.4.5 Procedimentos Metodológicos.....	13
1.4.6 Instrumentos.....	14
1.4.7 Análise de dados.....	14
1.5 JUSTIFICATIVA.....	14
2. REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA	15
2.2 EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E EFETIVIDADE	17
2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	20
2.4 ACESSIBILIDADE DO TESOIRO GERENCIAL E DO SAG.....	25
2.5 A EFICÁCIA NO TESOIRO GERENCIAL E NO SAG	29
2.6 A EFICIÊNCIA NO TESOIRO GERENCIAL E NO SAG	32
3. ANÁLISE E RESULTADOS	34
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	44
ANEXO A - Questionário	46
ANEXO B – Fichas coleta de dados	49

1. INTRODUÇÃO

O Art. 37 da Constituição Federal de 1988 (CF 88) estabelece os princípios da Administração Pública para os Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dentre os quais, destaca-se a eficiência. Assim a descreve Meirelles (2000, p 90):

O Princípio da eficiência exige que a atividade administrativa seja exercida com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em se desempenhar apenas com uma legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento as necessidades da comunidade e de seus membros. (Meirelles, 2000, p 90)

A Constituição (1988) estabelece ainda que:

Art. 74. Os Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manterão, de forma integrada, sistema de controle interno com a finalidade de:

I - Avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União;

II - Comprovar a legalidade e avaliar os resultados, quanto à eficácia e eficiência, da gestão orçamentária, financeira e patrimonial nos órgãos e entidades da administração federal, bem como da aplicação de recursos públicos por entidades de direito privado. (BRASIL, 1988, p. 86)

No âmbito do Exército Brasileiro (EB), considerando-se uma conjuntura de austeridade de recursos e contingenciamentos orçamentários recorrentes, a eficiência do gestor militar avulta-se de importância, tendo reflexos inclusive na operacionalidade da Força Terrestre e no bem-estar da tropa. E, neste contexto de racionalização de recursos, crescem de importância as diversas ferramentas de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) que estão à disposição da Administração Pública, destacando-se o Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG).

Estes recursos informacionais constituem importantes elementos de análise de dados gerenciais e acompanhamento do desempenho tanto pelos Órgãos de Direção Setorial (ODS) quanto pelos Agentes da Administração das 424 Unidades Gestoras (UG) do Exército Brasileiro, conforme Relação de Organizações Militares do Comando do Exército, disponível no portal da Diretoria de Gestão Orçamentária (acesso em 30ABR21), exceto Tiros-de-Guerra e Delegacias do Serviço Militar.

Portanto, é imprescindível que seja estimulado no âmbito da Força a utilização daquelas plataformas nos mais diversos níveis da Administração, a fim de garantir ao

Exército Brasileiro a gestão eficiente, eficaz e efetiva do seu orçamento, o que promoverá a manutenção do estado de prontidão e o cumprimento de suas missões constitucionais.

1.1 PROBLEMA

1.1.1 Antecedentes do Problema

A Administração Militar, inserida na Administração Pública, faz uso crescente de meios de TIC na extração de dados gerenciais que subsidiam as decisões nos mais diversos níveis. Buscando otimizar a execução do orçamento público, e seguindo aquela tendência, as Unidades Gestoras Executoras do EB possuem uma extensa gama de ferramentas daquele tipo, objetivando o controle eficiente e eficaz dos recursos orçamentário-financeiros e patrimoniais sob sua responsabilidade.

Dentre aqueles à disposição da Força Terrestre, o Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG) são reconhecidamente dois destes sistemas, amplamente utilizados na Administração Militar para coleta e posterior interpretação de dados gerenciais. Ambos, apesar de apresentarem informações de formas semelhantes, possuem diferenças em diversos pontos, como por exemplo, ferramentas de busca/consulta, parâmetros para filtros e o *layout* de apresentação dos dados extraídos.

Logo, é necessário ao operador, em primeiro plano, o acesso autorizado e o conhecimento na operação. Em um segundo momento, não menos importante, é necessário o conhecimento das possibilidades e limitações das plataformas, além dos métodos e rotinas para extração dos dados desejados.

Observa-se, portanto, que um operador que deseje consultar um certo dado, como por exemplo, os empenhos a liquidar do ano A, no Plano Interno I3DAFUNADOM, na Natureza de Despesa 3.3.90.30, trabalhará de forma diferente caso opte por uma ou outra fonte dos dados requeridos.

Perante esta consideração, acredita-se que estas diferenças possam impactar na eficiência e eficácia na extração de dados gerenciais. Além disso, acredita-se que há diferença na interatividade operador-sistema nas rotinas de extração de dados gerenciais para acompanhamento dos atos e fatos da Administração Militar.

1.1.2 Formulação do Problema

Diante dessa conjuntura, formulou-se o seguinte problema de pesquisa: **em um cenário comparativo, qual dos dois sistemas possui melhor resultado nos quesitos interatividade, eficiência e eficácia?**

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

O objetivo geral da pesquisa é realizar um estudo comparativo entre o Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG)

1.2.2 Objetivos Específicos

Com a finalidade de delimitar e alcançar o desfecho esperado para o objetivo geral, foram levantados objetivos específicos que conduziram à consecução do objetivo deste estudo, os quais são transcritos abaixo:

- a) Verificar qual sistema possui melhor acessibilidade para o operador;
- b) Verificar qual sistema possui melhor eficácia no uso por um operador; e
- c) Verificar qual sistema possui melhor eficiência no uso por um operador.

1.3 Questões de Estudo

- a) Qual sistema apresenta uma melhor acessibilidade para o operador?
- b) Qual sistema possui melhor eficiência no uso por um operador?
- c) Qual sistema possui melhor eficácia no uso por um operador?

1.4 METODOLOGIA

1.4.1 Objeto formal de estudo

O contexto do presente estudo insere-se em uma conjuntura de crescente utilização de meios de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) no âmbito da Administração Pública e, por conseguinte, na Administração Pública Militar.

Não se põe em dúvida o fato de que, na última década, tais aparatos ofertam importantes ferramentas de controle orçamentário-financeiro, auditoria e avaliação do desempenho e cumprimento de metas estabelecidas pelo Governo Federal. No Exército Brasileiro, permitem acompanhar o atingimento dos Objetivos Estratégicos do Exército (OEE) traçados pelo Estado-Maior do Exército (EME) e assinalados pelo Comandante do Exército, os quais embasam a Diretriz Especial de Gestão Orçamentária e Financeira emanada a cada Exercício Financeiro pelo Secretário de Economia e Finanças (SEF).

Nesse panorama, a Administração Militar dispõe de inúmeros sistemas, como o Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), o Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG), Sistema de Informações Gerenciais e Acompanhamento Orçamentário (SIGA). Neste universo, encontram-se o Tesouro Gerencial, sob a administração da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), e o SAG, criado pelo TC Manfrini para auxiliar os trabalhos de auditoria interna e acompanhamento da gestão das UG do Comando do Exército.

1.4.2 Amostra

O universo analisado está inserido na Administração Direta, assim entendida como “a exercida pelos serviços integrados na estrutura administrativa da Presidência da República e dos Ministérios” (BRASIL, 1990, p. 4). É constituído pelos Agentes Executores Diretos das 424 Unidades Gestoras do Exército Brasileiro possuidores de senha e perfil de acesso ao Tesouro Gerencial e/ou ao SAG.

A fatia selecionada representa os Agentes da Administração que, pela natureza de suas funções, participam ativamente dos atos e fatos da Administração Militar e, por isso, necessitam realizar um acompanhamento cerrado da execução orçamentário-financeira de suas respectivas UG. É o caso, por exemplo, dos

Encarregados do Setor Financeiro, dos Chefes de Seções de Aquisições, Licitações e Contratos, dos Fiscais Administrativos/Chefes da 4ª Seção, dos Encarregados da Conformidade dos Registros de Gestão e dos Ordenadores de Despesa e de seus respectivos auxiliares.

Além disso, optou-se pela escolha daquele universo, pois eles representam os indivíduos que tendem a utilizar com mais frequência os sistemas em razão de suas atribuições na gestão eficiente, eficaz e efetiva dos recursos orçamentário-financeiros e patrimoniais da União.

1.4.3 Delineamento da pesquisa

O presente estudo adotará, inicialmente, o método comparativo, que se caracteriza pela comparação entre premissas ou fatos e que permite alcançar uma conclusão plausível, neste caso, quanto aos aspectos acessibilidade, eficiência e eficácia dos sistemas Tesouro Gerencial e SAG.

Quanto à natureza da pesquisa a ser adotada, optou-se pela do tipo aplicada, uma vez que a análise dos dados objetos deste estudo poderá gerar conhecimentos úteis às Unidades Gestoras do Exército Brasileiro acerca da operação daqueles sistemas e, desta forma, incrementar de forma efetiva as capacidades da Administração Pública Militar.

Quanto à natureza da abordagem da pesquisa, definiu-se como quantitativa, pois, no transcurso deste trabalho, procurou-se focar em uma quantidade relativamente pequena de conceitos; iniciou-se com ideias pré-concebidas do modo pelo qual os conceitos estão relacionados; utilizaram-se procedimentos estruturados e instrumentos formais para coleta de dados; e enfatizar-se-á a objetividade na coleta e análise de dados numéricos.

1.4.4 Procedimentos para revisão da literatura

Esta pesquisa teve como foco a realização de um estudo comparativo entre os sistemas Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG) por meio da revisão bibliográfica, conjugada à uma pesquisa documental e descritiva com base nos dados coletados.

Quanto ao referencial teórico, utilizou-se a literatura existente sobre o tema e áreas afins, constituindo-se de manuais oficiais da Secretaria do Tesouro Nacional (STN), Cartilha do SAG (2020), do 3º CGCFEx, Constituição da República Federativa do Brasil (1988), o Regulamento de Administração do Exército, Cartilha de Fundamentos da Administração Militar com Foco na Gestão Orçamentária e Financeira (2019), Orientações aos Agentes da Administração 2021, a Diretriz Especial de Gestão Orçamentária e Financeira Para o Ano de 2021-2022 e trabalhos monográficos.

Além disso, utilizaram-se as obras: Sistema da Informação com Internet (LAUDON, 1999), Direito Administrativo Brasileiro (MEIRELLES, 2000), Sistemas de Informação e As Decisões Gerenciais Na Era da Internet (O'BRIEN, 2011), Sistemas de Informações Gerenciais (CLARO, 2011) e Manual de Tesouro Gerencial aplicado a Ações de Controle, da Secretaria Federal de Controle Interno/Controladoria-Geral da União (RORIZ, 2016).

Como embasamento para a análise da acessibilidade, utilizou-se a ABNT NBR ISO 9241-11 - Requisitos ergonômicos para o trabalho com dispositivos de interação visual, Parte 11: Orientações sobre usabilidade (<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=86090>).

Recorreu-se, ainda, à videoaulas disponibilizadas no Curso de SIAFI Básico e de Tesouro Gerencial da Escola Virtual do Governo (www.escolavirtual.gov.br) e no portal de acesso ao SAG (<http://sag.2icfex.eb.mil.br/sag2021/>), além de consultas ao Portal da Transparência (<http://www.portaltransparencia.gov.br/>), Tesouro Gerencial (<https://tesourogerencial.tesouro.gov.br/>), SIAFI Operacional (<https://hod.serpro.gov.br/>) e SAG (aba SIAFI/GESTÃO).

1.4.5 Procedimentos Metodológicos

Preliminarmente, o estudo buscou as fontes bibliográficas, manuais, documentos internos e externos ao EB e monografias sobre o tema, que compuseram o arcabouço teórico deste trabalho.

A partir dos fatos observados resultantes do estudo e das constatações acerca da questão central desta pesquisa, foram elaboradas perguntas de forma a compor um questionário, conforme Anexo A, direcionado ao público-alvo do trabalho, os Agentes Executores Diretos das 424 Unidades Gestoras do Exército Brasileiro

possuidores de senha e perfil de acesso ao Tesouro Gerencial e/ou ao SAG.

1.4.6 instrumentos

Como forma de instrumento de coleta de dados para o trabalho, escolheram-se a pesquisa bibliográfica de legislações e documentos disponíveis sobre o tema e o questionário, conforme Anexo A, a ser disponibilizado na plataforma *Google Forms*, de 12ABR21 a 31JUL21.

Escolheu-se a referida plataforma por ser de utilização bastante flexível e intuitiva, não necessitando de login e senha, por preservar o anonimato das respostas, por não exigir gastos com o envio do questionário pelos Correios e pelo fato de o acesso ao link possibilitar aos militares responderem as perguntas no momento que melhor lhes convier.

1.4.7 Análise dos Dados

Fruto do tratamento dos dados coletados na pesquisa bibliográfica e da coleta das respostas positivas, negativas e dos dados fornecidos pelos diversos Agentes da Administração, foi possível verificar qual dos sistemas em análise, tem melhor desempenho nos aspectos acessibilidade, eficiência e eficácia.

Após a consolidação dos dados, foi possível representar a incidência das respostas em termos percentuais e de forma gráfica, a fim de traduzir os números, realizaram-se as considerações pertinentes e constatou-se qual sistema possui melhor desempenho nos quesitos mencionados.

1.5 JUSTIFICATIVA

A pesquisa se propôs a realizar um estudo comparativo entre o Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG) nos aspectos interatividade, eficiência e eficácia através de um questionário enviado aos Agentes da Administração de Unidades Gestoras do Exército Brasileiro.

A partir deste estudo comparativo, de uma maneira geral, foi possível identificar qual dos dois sistemas apresentou melhor resultado no fornecimento de dados gerenciais de apoio à decisão.

Além disso, o resultado desta pesquisa permitiu verificar qual atendeu de maneira mais adequada às necessidades dos operadores e às demandas da Administração Militar. Por conseguinte, permitir-se-á, ainda, que o Sistema de Economia e Finanças do Exército identifique possíveis oportunidades de melhoria na utilização de meios de TI para o acompanhamento orçamentário, financeiro e patrimonial das UG.

Como efeito, a SEF poderá perceber necessidades de estímulo à utilização de um ou outro sistema e, por intermédio de seus doze CGCFEx e do Instituto de Economia e Finanças (IEFEx), desencadear ações de capacitação/formação de operadores, criação de rotinas internas/Procedimentos Operacionais Padrão e possíveis oportunidades de melhoria no âmbito das UG ou dos administradores daqueles sistemas.

Em um panorama geral no âmbito do EB, o resultado da pesquisa poderá contribuir para a conscientização de que o Agente da Administração/Gestor Militar é um elemento fundamental no controle e aplicação racional dos recursos públicos. Dessa forma, o Comando do Exército poderá implementar um programa de incentivo e difusão do uso de ferramentas de TIC como meio de gestão efetiva dos recursos orçamentário-financeiros e patrimoniais da União. Este cenário favorável traria reflexos imediatos na manutenção do estado de prontidão da Força e de seu Poder de Combate, além de permitir à Administração Militar continuar cumprindo os Princípios da Administração preconizados na Constituição Federal de 1988.

Sendo assim, **este estudo se justifica** por apresentar potencial contribuição ao aprimoramento do controle orçamentário-financeiro e patrimonial dos recursos da União consignados ao Exército Brasileiro.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.4 ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Administração Pública, segundo Meirelles (2005), conceitua-se, em um

sentido formal, como o conjunto de órgãos instituídos para a consecução dos objetivos do Governo; em acepção operacional, é o desempenho perene e sistemático, legal e técnico, dos serviços próprios do Estado ou por ele assumidos em benefício da coletividade. Numa visão global, a Administração é, pois, todo o aparelhamento do Estado preordenado à realização de seus serviços, visando à satisfação das necessidades coletivas. A Administração não pratica atos de governo; pratica, tão-somente, atos de execução, com maior ou menor autonomia funcional, segundo a competência do órgão e de seus agentes.

Como princípios basilares do funcionamento da Administração Pública, a Constituição Federal da República de 1988 (CF 88) estabelece, em seu Art 37, alterado pela Emenda Constitucional nº 19/1998:

Art. 37. A administração pública direta, indireta ou fundacional, de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência [...]. (BRASIL, 1988, p.36)

Meirelles (2000) considera que o administrador público possui três principais deveres, o dever de probidade, o dever de prestar contas e o dever de eficiência, este assim definido:

Dever de eficiência é o que se impõe a todo agente público de realizar suas atribuições com presteza, perfeição e rendimento funcional. É o mais moderno princípio da função administrativa, que já não se contenta em ser desempenhada apenas com legalidade, exigindo resultados positivos para o serviço público e satisfatório atendimento das necessidades da comunidade e de seus membros. (MEIRELLES, 2000, p.10)

Nesse contexto, o Regulamento de Administração do Exército (RAE) descreve a Administração do Exército como “a que, orientada para a realização da atividade-fim do Exército, serve de instrumento para a ativação, a direção e o controle das Organizações Militares”.

Alinhado a este fato, a Secretaria de Economia e Finanças (SEF), Órgão de Direção Setorial responsável pelo planejamento, acompanhamento e execução orçamentária, administração financeira e contabilidade dos recursos de qualquer natureza consignados ao Comando do Exército Brasileiro, lançou a Cartilha de Fundamentos da Administração Militar.

De acordo com a Cartilha de Fundamentos da Administração Militar, considerando-se que a Administração Pública Militar está inserida na Administração

Pública, infere-se que àquela aplicam-se os mesmos princípios preconizados pelo Art 37 da CF 88.

De acordo com o documento:

A expansão e o aprimoramento do poder de combate da Força Terrestre são as finalidades principais de todas as ações envolvendo a administração militar.

O militar é um gestor público e isto independe do seu posicionamento na escala hierárquica.[...] o Estado coloca bens e recursos à disposição dos militares para o cumprimento das missões constitucionais e subsidiárias do Exército Brasileiro. É necessário, portanto, que seus integrantes conheçam os fundamentos da administração militar para que tais recursos, sempre escassos, sejam judiciosamente aplicados no preparo e no emprego da força. (BRASIL, 2019, p.3)

Soma-se ao supramencionado o conceito de Agente da Administração, assim definido no Art 21, do Decreto 98.820/90, como “qualquer pessoa física a que se tenha atribuído competência para exercer atividade administrativa de acordo com a legislação em vigor”.

No mesmo artigo, destacam-se o Agente Diretor (Ordenador de Despesas), Fiscal Administrativo, Encarregado do Setor Financeiro (tesoureiro), Encarregado do Setor de Materiais (Almoxarife) e Encarregado do Setor de Aprovisionamento. Passa a constar neste rol, também, o Chefe da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos, conforme o novo Regulamento de Administração do Exército (EB10-R-01.003), de 09 JUL 21.

Importante, ainda, é citar o conceito de Unidade Gestora Executora (UGE), conforme as Orientações aos Agentes da Administração/Ed 2021 (OAA/21):

UNIDADE GESTORA EXECUTORA (UGE) - Unidade que realiza atos de gestão orçamentária, financeira e/ou patrimonial, cujo titular, em consequência, está sujeito à tomada ou prestação de contas anual. Poderá ser UG Primária (160XXX), quando realizar atos vinculados à Unidade Orçamentária Comando do Exército (ou Fundação Osório). Será considerada UG Secundária (167XXX), quando realizar atos de gestão vinculados à UO Fundo do Exército (OAA, 2021, pág 129).

2.2 EFICÁCIA, EFICIÊNCIA E EFETIVIDADE

Segundo o Manual de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União (2020, p. 14), “as auditorias operacionais podem examinar, em um mesmo trabalho, uma ou mais das principais dimensões de desempenho (economicidade, eficiência, eficácia e efetividade – os quatro Es).

Do trecho acima, depreende-se que os termos eficiência, eficácia e efetividade são dimensões do desempenho organizacional e um está intrinsecamente ligado ao outro, conforme a figura 1:

Figura 1:Diagrama das principais dimensões de desempenho em auditoria operacional



Fonte: Brasil (2019, p. 15)

Ainda, segundo o Manual do TCU (2020):

1.3.2. EFICIÊNCIA

19.[...] é definida como a relação entre os produtos (bens e serviços) gerados por uma atividade e os custos dos insumos empregados para produzi-los, em um determinado período, mantidos os padrões de qualidade[...]. Pode ser examinada sob duas perspectivas: minimização do custo total ou dos meios necessários para obter a mesma quantidade e qualidade de produto; ou otimização da combinação de insumos para maximizar o produto quando o gasto total está previamente fixado

1.3.3.EFICÁCIA

[...]diz respeito à capacidade da gestão de cumprir objetivos imediatos, traduzidos em metas de produção ou de atendimento, ou seja, a capacidade de prover bens ou serviços de acordo com o estabelecido no planejamento das ações.

1.3.4. EFETIVIDADE

23. [...] diz respeito ao alcance dos resultados pretendidos, a médio e longo prazo[...]

24. Portanto, examinar a efetividade [...] significa ir além do cumprimento de objetivos imediatos ou específicos[...]. Trata-se de verificar se os resultados observados foram realmente causados pelas ações desenvolvidas e não por outros fatores. A avaliação da efetividade pressupõe que bens e/ou serviços foram ofertados de acordo com o previsto. (BRASIL, 2020, p.17)

Voltando-se as vistas para o EB, a SEF, em sua Cartilha de Fundamentos da Administração Militar, alinhada aos conceitos apresentados no manual daquele Tribunal, apresenta um entendimento das dimensões do desempenho aplicadas à realidade das organizações militares.

Figura 2: Figura-síntese dos Fundamentos



Fonte: Brasil (2019, p. 5)

Diferentemente do que o TCU considera como dimensão do desempenho, a SEF trata a eficiência como um princípio constitucional (base da figura) e a efetividade como o elemento gerador de poder de combate.

De acordo com o manual MD35-G-01 - GLOSSÁRIO DAS FORÇAS ARMADAS (2015), o Poder de Combate é:

Capacidade global de uma organização para desenvolver o combate, a qual resulta da combinação de fatores mensuráveis e não mensuráveis que intervêm nas operações, considerando-se a tropa com seus meios, valor moral, nível de eficiência operacional atingido e o valor profissional do comandante. Sua avaliação é relativa, só tendo significação se comparada com o do oponente. (BRASIL, 2015, p. 211)

O mesmo manual ainda conceitua a Eficácia como “obtenção de um efeito desejado”. De uma maneira geral, a eficácia pode ser definida como o cumprimento de uma determinada tarefa funcional de um agente da administração, sem, contudo, avaliá-la quanto à tempestividade, à qualidade ou ao custo. Desta forma, entende-se

que algo é eficaz quando realiza a tarefa em prol de um efeito desejado.

A Eficiência, segundo a Cartilha de Fundamentos da Administração Militar/SEF, é definida como o dever de entregar o melhor trabalho ao custo mais vantajoso para a administração, com vistas a atender o cidadão na exata medida de sua necessidade, com agilidade, mediante adequada organização interna e ótimo aproveitamento dos recursos disponíveis.

Ressalta-se que, consoante àquele documento: “no meio militar, a eficácia e a eficiência dos procedimentos administrativos são dependentes, obrigatoriamente, do nível de capacitação de seus agentes, militares e civil”

Nesta mesma cartilha, considera-se que a Efetividade “engloba os conceitos de eficácia, eficiência, economicidade, execução e excelência” e “uma gestão efetiva está inexoravelmente relacionada à capacidade administrativa de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo”. A Efetividade é, por fim, o estado da arte no desempenho da gestão pública.

2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

De acordo com LAUDON (1999), um sistema de informações (SI) é um conjunto de componentes inter-relacionados trabalhando em conjunto para coletar, recuperar, processar, armazenar e distribuir informações a fim de facilitar o planejamento, o controle, a coordenação, a análise e o processo decisório em uma organização.

Para O'BRIEN (2011) Sistemas de Informação é um conjunto organizado de pessoas, hardware, software, redes de comunicações e recursos de dados que coleta, transforma e dissemina informações em uma organização.

Inserido no conceito de Sistemas de Informação, encontra-se o de Sistema de Informações Gerenciais (SIG):

Os Sistemas de Informação Gerencial (SIG) foram os primeiros tipos de sistemas de informação desenvolvidos para apoiar a tomada de decisão gerencial. Um sistema de informação gerencial gera produtos de informação que apoiam muitas das necessidades cotidianas de tomada de decisão de gerentes e de profissionais de empresas (O'BRIAN, 2011, apud. SILVA, 2019, pág 8).

Neste contexto, percebe-se que um Sistema de Informação eficiente e eficaz, torna-se importante ferramenta de acompanhamento dos atos e fatos da

Administração Militar, bem como uma fonte de dados gerenciais, de modo a auxiliar o gestor na tomada de decisão. Trazendo este fato para a realidade do EB, na qual os Comandantes/Chefes/Diretores de OM são os agentes responsáveis perante os órgãos de controle interno e externo, ter um SIG implantado na Administração contribui sobremaneira para a execução e acompanhamento do orçamento consignado anualmente, o que irá refletir na efetiva aplicação dos recursos da União e, conseqüentemente, na manutenção da prontidão da Força Terrestre e na consecução de suas missões constitucionais.

2.3.1 O TESOIRO GERENCIAL

O Sistema Integrado de Administração Financeira do Governo Federal (SIAFI) entrou oficialmente em funcionamento a partir de 1987, desenvolvido pelo Serviço Federal de Processamento de Dados (SERPRO), empresa pública de prestação de serviços de tecnologia da informação.

Segundo o curso de SIAFI Básico da Escola Virtual do Governo, a atividade de controle das despesas e receitas da União possuía diversas falhas no processo, tais como:

- Inconsistência de dados orçamentários, financeiros e contábeis em função dos registros não serem automatizados ou padronizados;
- Dificuldade de obtenção de informações gerenciais devido à defasagem de tempo entre a entrada das informações e a emissão de relatórios contábeis, orçamentários, patrimoniais e financeiros;
- Multiplicidade de contas bancárias, dificultando a visão de disponibilidade financeira do Governo Federal em dado momento.

A partir de 1995, para tentar solucionar a dificuldade dos usuários na extração de dados gerenciais, o SERPRO disponibilizou o SIAFI Gerencial para as Unidades Gestoras usuárias do sistema, permitindo-se a geração de relatórios de forma tempestiva e customizada.

O surgimento de novas demandas por dados gerenciais para acompanhamento da gestão pública de forma confiável e oportuna levou ao aperfeiçoamento do SIAFI Gerencial, sob a forma do Tesouro Gerencial. Segundo Roriz (2016):

Com a implantação do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, a partir de 1º de janeiro de 2015, fez-se necessário o desenvolvimento de

uma nova ferramenta de consultas gerenciais sobre dados da execução orçamentária, financeira e patrimonial, o Tesouro Gerencial, construído em uma arquitetura de BI (*business intelligence*) em substituição ao SIAFI Gerencial. (Roriz, 2016, p. 4)

Ressalta-se, no contexto da Administração Pública, a importância do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público (PCASP) e do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP), editados pela Secretaria do Tesouro Nacional (STN). No MCASP, são apresentadas as características qualitativas da informação contábil, quais sejam: relevância, representação fidedigna, compreensibilidade, tempestividade, comparabilidade e verificabilidade. Dessa forma, depreende-se que o gestor militar, na extração de determinado dado gerencial por meio de um sistema, terá informações com tais características.

Esta ferramenta trouxe inúmeros benefícios à Administração Pública, como “a ampliação expressiva da abrangência; a geração de relatórios dinâmicos; a construção de documentos complexos e painéis (dashboards); e a possibilidade de agendamento para geração de diversos relatórios” (Roriz, 2016, p. 4)

Figura 3: SIAFI Gerencial x Tesouro Gerencial

SIAFI GERENCIAL	TESOURO GERENCIAL
Não é possível consultar mais de um exercício	Permite consultas às informações de vários exercícios, ao mesmo tempo
Senha diferente do SIAFI Operacional	Senha integrada ao SIAFI Operacional
Navegador Mozilla Firefox	Qualquer navegador
Permite apenas três parâmetros	Permite diversos atributos (parâmetros)
Pesquisa por meio de Grupo de Itens de Informação	Pesquisa por Item de Informação (atributo) e Conta Contábil
Exportar para o Excel	Exporta para Excel e PDF
Tecnologia ADABAS	Tecnologia <i>Data Warehouse</i>

Fonte: RORIZ (2016, p. 6)

O Tesouro Gerencial pode ser acessado de qualquer navegador, independente do sistema operacional, de segunda a sexta, de 7h às 22h, necessitando apenas de uma conexão à Internet, senha de acesso ao SIAFI Operacional e o perfil “TESCONGER”, cadastrado pela setorial contábil de vinculação da UG da qual o operador seja integrante, mediante solicitação.

Sua operação envolve a utilização de atributos e métricas para a extração dos dados gerenciais, característica esta que pode tornar a sua operação complexa para

um usuário que não possui um treinamento específico. Os dados apresentados referem-se ao dia útil anterior ao da consulta, não sendo possível a visualização “em tempo real”, como ocorre no SIAFI Operacional

Portanto, de acordo com o conceito de O’Brian (2011), o Tesouro Gerencial pode ser considerado um SIG, ao passo que possibilita ao agente da administração obter dados da execução orçamentária, financeira, contábil e patrimonial em apoio à tomada de decisão.

2.3.2 O SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DA GESTÃO

O embrião do SAG nos remonta ao ano de 2011, ano em que o TC Int Manfrini de Assis, por iniciativa própria, criou o sistema como forma de auxiliar os trabalhos de auditoria das Unidades Gestoras Vinculadas (UGV) à 2ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército, atual 2º Centro de Gestão, Contabilidade e Finanças do Exército (2º CGCFEx), sediada em São Paulo - SP.

Segundo NETO (2018), as CGCFEx são as Unidades Setoriais Contábeis e de Controle Interno, diretamente subordinadas à SEF, cuja finalidade é realizar a contabilidade analítica das UG e desenvolver atividades de auditoria e fiscalização. Neste contexto, em palestra ministrada para o Comando Militar do Sul, em 18 SET 20 (disponível em <https://onedrive.live.com/?authkey=%21AKoAOEvii05qigo&id=53CFFF4414B9D103%2111619&cid=53CFFF4414B9D103>), o TC Manfrini afirma que as limitações do SIAFI operacional e do Tesouro Gerencial na extração e cruzamento dos dados gerenciais fez surgir a ideia de criar um instrumento através do qual qualquer usuário autorizado pudesse obter informações consolidadas sobre os registros contábeis de uma UG do Exército Brasileiro, utilizando-se de algumas Técnicas de Auditoria Assistida por Computador (TAAC).

De acordo com SILVA (2017), a finalidade do SAG é facilitar os trabalhos de acompanhamento da gestão dos recursos com a utilização de gráficos e tabelas que oferecem um *overview* da execução orçamentária e financeira de determinada UG. É possível detectar automaticamente impropriedades e indícios de irregularidades e, tempestivamente, saná-las. Esta característica cresce de importância quando analisamos, por exemplo, o valor pago até 30 JUL 21 de R\$ 853.027.399,92 pela

unidade orçamentária Comando do Exército disponível (disponível em <http://sag.2icfex.eb.mil.br/sag2021/>)

A expressividade desta ferramenta foi tamanha que as outras onze Inspetorias de Contabilidade e Finanças solicitaram o acesso ao sistema. Como efeito, criou-se um banco de dados *MySQL*, disponibilizando as consultas ao demais auditores das ICFEx em página eletrônica na *EBNet*, a rede interna do EB.

Utilizam-se como fontes de dados o SIAFI, o Comprasnet, o TCU, o Portal da Transparência, o SISCOFIS Web e o SISCUSTOS. As informações são extraídas e apresentadas em diversos formatos, como gráficos, *dashboards* e planilhas acessadas sem a necessidade de comandos, utilizando-se somente o mouse.

Apesar de o SIAFI Gerencial, e posteriormente o Tesouro Gerencial terem trazido inúmeros benefícios ao acompanhamento da gestão na esfera pública, sua operação exigia um mínimo treinamento prévio, a fim de que o usuário compreendesse o modo de usar dos atributos e métricas. Dessa forma, o SAG surgiu como ferramenta alternativa aos usuários não familiarizados com aqueles outros sistemas em virtude de sua interface bastante intuitiva, com buscas temáticas já estruturadas, acessadas somente com o mouse.

Por estas características, na Diretriz do Secretário de Economia e Finanças (2021-2022), estão estabelecidas como prioridades “utilização de ferramentas da Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) para otimização de resultados” e a “realização de ações para tornar o SAG um sistema corporativo do EB”.

O sistema tem acesso restrito aos usuários que possuem pelo menos um perfil de acesso cadastrado (Auditoria, Compras, Patrimônio, SIAFI/Gestão e Esplanada), concedido mediante solicitação da UG à setorial contábil (CGCFEx) de vinculação da OM do militar.

Portanto, trazendo à luz o conceito de O'BRIEN (2011), o SAG hoje constitui-se como principal Sistema de Informação Gerencial à disposição do EB, haja vista a determinação da SEF em institucionalizá-lo, e sua disseminação no âmbito das UG do EB.

2.3.3 ACESSIBILIDADE DE UM SISTEMA

A ABNT NBR ISO 9241-11 - Requisitos ergonômicos para o trabalho com dispositivos de interação visual Parte 11: orientações sobre usabilidade define o termo

usabilidade e explica como identificar a informação necessária a ser considerada na especificação ou avaliação de usabilidade de um dispositivo de interação visual em termos de medidas de desempenho e satisfação do usuário.

Segundo NETO (2018), a usabilidade mede a facilidade com que um usuário completa determinado objetivo(s) específico(s) com eficácia, utilizando-se um produto projetado para proporcionar eficiência e satisfação ao usuário dentro de um contexto específico.

A ISO/IEC 25000:2014 (*Software Quality Requirements and Evaluation - SQuaRE*), de acordo com CASTRO (2018):

Foi criada para padronizar internacionalmente as características de implementação e avaliação da qualidade de software. O principal objetivo da criação do *SQuaRE* foi consolidar uma norma organizada, enriquecida e unificada de maneira lógica, cobrindo dois principais processos: a especificação dos requisitos de qualidade do sistema e a avaliação da qualidade do sistema, por meio de um processo de mensuração da qualidade do sistema. (CASTRO, 2017, p. 6)

Figura 4: Adaptado de Quadro 2: Características e Subcaracterísticas do Modelo de Qualidade do Produto

Usabilidade	Reconhecimento de aderência	Grau com que o usuário é capaz de reconhecer se o sistema é apropriado para suas necessidades.
	Capacidade de aprendizado	Grau em que um sistema pode ser usado por usuários específicos para alcançar metas específicas de aprendizado para utilizar esse sistema com efetividade, eficiência, sem risco e com satisfação em um contexto específico de uso.
	Operacionalidade	Grau em que um sistema possui atributos que facilitam sua operação e controle.
	Proteção de erro do usuário	Grau em que um sistema protege os usuários de cometer erros.
	Estética da interface do usuário	Grau em que a interface possibilita interação agradável e satisfatória para o usuário.
	Acessibilidade	Grau em que o sistema pode ser usado por pessoas com diversas características e habilidades para alcançar objetivos específicos em um contexto específico de utilização.

Fonte: CASTRO, 2019, p. 6

2.4 ACESSIBILIDADE DO TESOIRO GERENCIAL E DO SAG

Tendo em vista as considerações teóricas supramencionadas, na comparação entre os dois utilitários de acompanhamento gerencial usados no âmbito da Administração Militar, definiram-se como parâmetros que evidenciam a

acessibilidade:

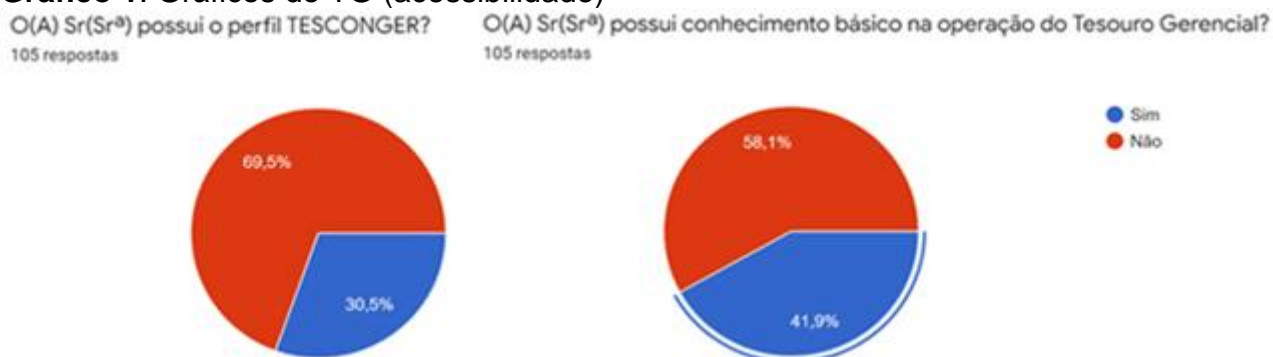
- a) Número de usuários ativos com senha e, ao menos, 1 (um) perfil;
- b) Número de usuários com conhecimentos básicos de operação, segundo percepção dos próprios em resposta ao questionário; e
- c) Grau de dificuldade atribuído à operação (muito fácil, fácil, moderado, difícil, muito difícil ou “não opero”).

2.4.1 RESULTADOS DO TESOIRO GERENCIAL

Quanto ao quesito “a)”, a plataforma não disponibiliza uma funcionalidade que permita verificar o número de usuários ativos da Unidade Orçamentária Comando do Exército (UO 52121). Contudo, em ficha de coleta de dados, Anexo B, enviada à Secretaria do Tesouro Nacional em 11JUN21 (Protocolo 03005.119240/2021-68), foi respondido que se tratava de 2.102 (dois mil cento e dois) usuários cadastrados com perfil TESCONGER e ativos na data da consulta (15JUN21, às 16:37).

Por meio de questionário, foi possível verificar ainda o grau de difusão do TG no âmbito da Força, ou seja, a maior ou menor aderência à ferramenta quando consideradas as 424 UG do Comando do Exército, o grau de capacitação que os militares julgam possuir, bem como o nível de dificuldade atribuído a sua operação, segundo a percepção dos 105 (cento e cinco) agentes da administração respondentes. Quanto ao quesito “b)”, de 105 respondentes, observou-se o seguinte resultado:

Gráfico 1: Gráficos do TG (acessibilidade)



Fonte: o Autor

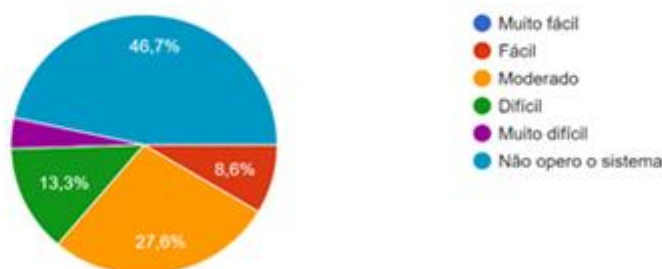
Deste total, somente 32 (30,5%) declararam possuir o perfil de acesso necessário contra 73 (69,5%), o que demonstra um grau baixo de adesão. Referente

à capacidade de operar o TG, 44 (41,9%) consideraram-se possuidores de noções básicas, enquanto 61 (58,1%) não julgaram ter a capacitação mínima para utilizar as funcionalidades do utilitário.

Quanto ao quesito “c)”, do universo de 105 respondentes, apurou-se o seguinte resultado:

Gráfico 2: Gráficos do TG (acessibilidade)

Na opinião do(a) Sr(Sr^a), qual o grau de dificuldade pode ser atribuído à operação do Tesouro Gerencial?
105 respostas



Fonte: o Autor

A partir do gráfico, observa-se que 38 (36,2%) responderam “fácil” ou “moderado”, enquanto 67 (63,8%) responderam “difícil”, “muito difícil” ou “não opero o sistema”

2.4.2 RESULTADOS DO SAG

No tocante ao número de usuários cadastrados (quesito “a”), verificou-se que o programa disponibiliza uma opção de consulta customizável aos números de operadores ativos. Em 30 JUL 21, verificou-se que havia um total de 11.527, entre militares e servidores civis considerando-se todos as UG do EB.

Figura 5: Nr de Acessos



Fonte: SAG 2021

Quanto ao quesito “b)”, de um total de 105 respondentes, chegou-se ao seguinte resultado:

Gráfico 3: Gráficos do SAG (acessibilidade)



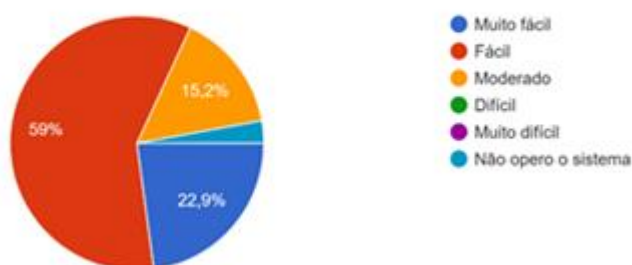
Fonte: o Autor

Verificou-se que 97 (92,4%) dos respondentes possui ao menos um perfil, contra 8 (7,6%) que não possuem nenhum. Quanto à capacidade de operar o SAG, 100 (95,2%) consideraram-se possuidores de noções básicas, enquanto 5 (4,8%) não julgaram ter a capacitação mínima para utilizar as funcionalidades do utilitário.

Relativo ao quesito “c)”, de um total de 105 respondentes, levantou-se o resultado a seguir:

Gráfico 4: Gráficos do SAG (acessibilidade)

Na opinião do(a) Sr(Sr^a), qual o grau de dificuldade pode ser atribuído à operação do SAG?
105 respostas



Fonte: Autor

No que tange ao nível de dificuldade atribuído, 102 (97,1%) responderam de “muito fácil” a “moderado” e 3 (2,9%) responderam “não opero o sistema”. Não houve respondentes que tenham declarado “difícil” ou “muito difícil”.

2.5 A EFICÁCIA NO TESOIRO GERENCIAL E NO SAG

Tendo em vista as considerações teóricas apresentadas, na comparação entre os dois utilitários de acompanhamento gerencial usados no âmbito da Administração Militar, definiram-se como parâmetros que evidenciam a eficácia:

- a) Apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da UG; e
- b) Permite que um usuário execute suas tarefas funcionais utilizando-o isoladamente.

2.5.1 RESULTADOS DO TESOIRO GERENCIAL

Quanto ao quesito “a)”, englobando 105 respondentes, chegou-se ao seguinte resultado:

Gráfico 5: gráficos TG (eficácia)

O(A) Sr(Sr^a) considera que o Tesouro Gerencial apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da sua UG?
105 respostas



Fonte: Autor

Da análise das respostas, verificou-se que 43 respondentes (41%) consideram os resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial de sua UG, contra 5 (4,8%) que não consideram com tal. O número de militares/servidores civis que não operam foi de 57 (54,3%), sendo, portanto, maior que a soma das respostas positivas e negativas.

No que concerne ao parâmetro “b)”, englobando 105 respondentes, foi apurado o seguinte resultado:

Gráfico 6: gráficos TG (eficácia)

O(A) Sr(Sr^a) consegue executar suas tarefas funcionais usando somente o Tesouro Gerencial?



Fonte: Autor

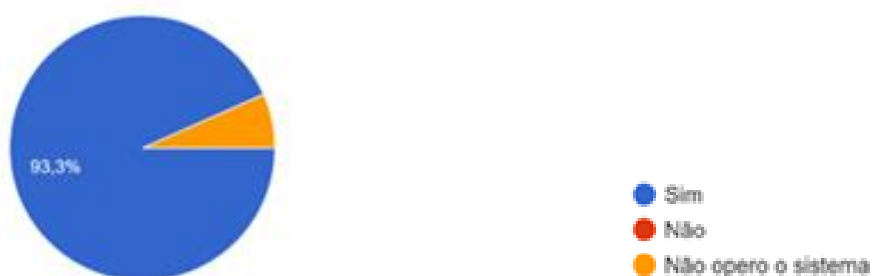
Apenas 13 (12,4%) executam suas tarefas funcionais operando o TG isoladamente, contra 31 (29,5%) que responderam “não”, ou seja, requerem outra ferramenta de informações gerenciais para a conclusão de determinada tarefa. Idêntico ao parâmetro anterior, a frequência da resposta “não opero”, 61 (58,1%), foi maior que a soma das alternativas “sim” e “não”.

2.5.2 RESULTADOS DO SAG

Quanto ao quesito “a)”, englobando 105 respondentes, chegou-se ao seguinte resultado:

Gráfico 7: gráficos SAG (eficácia)

O(A) Sr(Sr^a) considera que o SAG apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da sua UG?
105 respostas



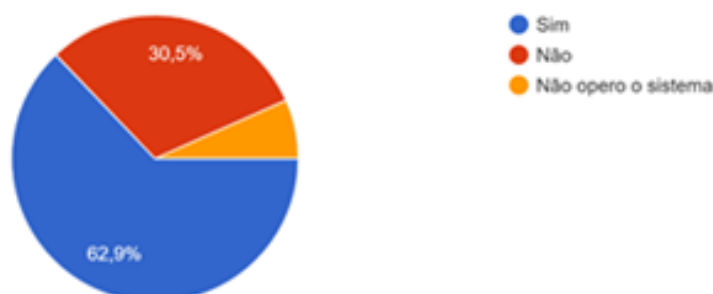
Fonte: Autor

Da análise das respostas, verificou-se que 98 respondentes (93,3%) consideram os resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial de sua UG, e somente 7 (6,7%) declararam não operar o sistema. Observou-se, ainda, que não houve respostas negativas à pergunta.

Com relação ao segundo parâmetro, englobando 105 respondentes, obteve-se o resultado a seguir:

Gráfico 8: gráficos SAG (eficácia)

O(A) Sr(Sr^a) consegue cumprir tarefas funcionais usando somente o SAG?
105 respostas



Fonte: Autor

Averiguou-se que apenas 66 (62,9%) executam suas tarefas funcionais operando o SAG isoladamente, contra 32 (30,5%) que responderam “não”, ou seja,

requerem outra ferramenta de informações gerenciais para a conclusão de determinada tarefa. Idêntico ao parâmetro anterior, a frequência da resposta “não opero” foi de 7 (6,7%)

2.6 A EFICIÊNCIA NO TESOIRO GERENCIAL E NO SAG

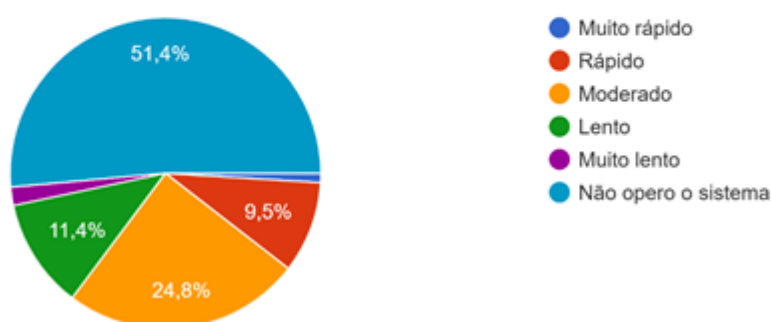
Face aos entendimentos acerca da eficiência apresentados anteriormente, e considerando que o tempo despendido e o custo são fatores que contribuem para a qualidade de uma ferramenta de TIC ser eficiente, definiram-se como parâmetros que evidenciam aquela característica:

- a) Tempo despendido para cumprimento de determinada tarefa, na percepção do usuário; e
- b) Custo anual estimado.

2.6.1 RESULTADOS DO TESOIRO GERENCIAL Quanto ao quesito “a)”, de um total de 105 respondentes, consolidou-se o seguinte resultado:

Figura 9: Gráfico TG (eficiência)

Em relação ao tempo despendido para extração de dados do Tesouro Gerencial, o(a) Sr(Sr^a) considera:
105 respostas



Fonte: Autor

A partir da consolidação das respostas, referente ao primeiro parâmetro, verificou-se que 37 pessoas (35,3%) o consideraram muito rápido, rápido ou moderado, contra 14 (13,3%) que o consideraram muito lento ou lento. Os que declararam não operar o sistema somaram 54 (51,4%).

Quanto ao segundo parâmetro, não foi possível mensurar pelos sistemas

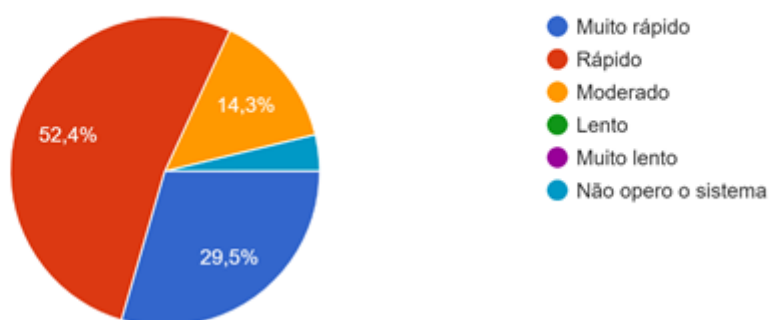
disponíveis o custo. Contudo, em ficha de coleta de dados, Anexo B, enviada à Secretaria do Tesouro Nacional em 11JUN21 (Protocolo 03005.119240/2021-68), foi respondido que “ o custo anual estimado para operação e manutenção do Tesouro Gerencial é de aproximadamente quinze milhões de reais, incluindo ambientes de homologação e produção, serviços de extração/transformação/carga, ambientes de consultas gerenciais, bases de dados de inúmeros exercícios financeiros, dentre outros serviços agregados.

2.6.2 RESULTADOS DO SAG

Quanto ao quesito “a)”, de um total de 105 respostas coletadas, verificou-se o resultado a seguir:

Gráfico 10: Gráfico SAG (eficiência)

Em relação ao tempo despendido para extração de dados do SAG, o(a) Sr(Sr^a) considera
105 respostas



Fonte: o Autor

De maneira contrária aos resultados constatados em relação ao TG, 31 (29,5%) consideraram essa plataforma muito rápida, 55 (52,4%) julgaram ser rápida e 15 (14,3%) responderam que moderado. Não houve respostas para “lento” ou “muito lento” e somente 4 (3,8%) declararam não operar.

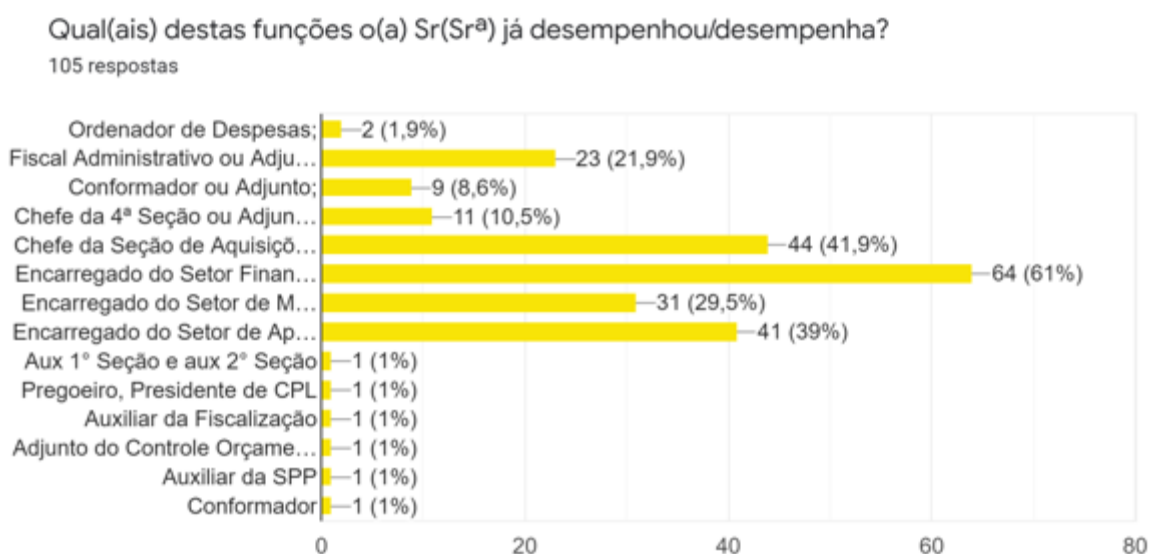
Atinente ao quesito “b)”, ao passo que foi concebido e aperfeiçoado por iniciativa própria do TC Manfrini, ainda não existe crédito consignado ao Orçamento do Comando do Exército cuja finalidade seja custear diretamente a manutenção de suas funcionalidades. No entanto, conforme consta na Diretriz do Secretário de Economia e Finanças 2021 – 2022, a Força vem realizando esforços para tornar o SAG um sistema corporativo do Exército Brasileiro.

3. ANÁLISE E RESULTADOS

Após a consolidação dos resultados obtidos a partir de questionário e ficha de coleta de dados expostos no capítulo anterior, passaremos a adotar uma ótica interpretativa das principais incidências. Apresentar-se-á, ao final, um quadro comparativo que buscará indicar o sistema mais adequado às rotinas da Administração Militar.

Apurou-se que as funções que mais requerem a utilização dos sistemas de informações gerenciais em comento foram Encarregado do Setor Financeiro/Adjunto ou Auxiliar (64%), Chefe da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos/Adjunto/Auxiliar (41,9%), Encarregado do Setor de Aprovisionamento/Adjunto/Auxiliar (39%) e Encarregado do Setor de Materiais/Adjunto/Auxiliar (29,5%).

Figura 4: Gráfico Funções

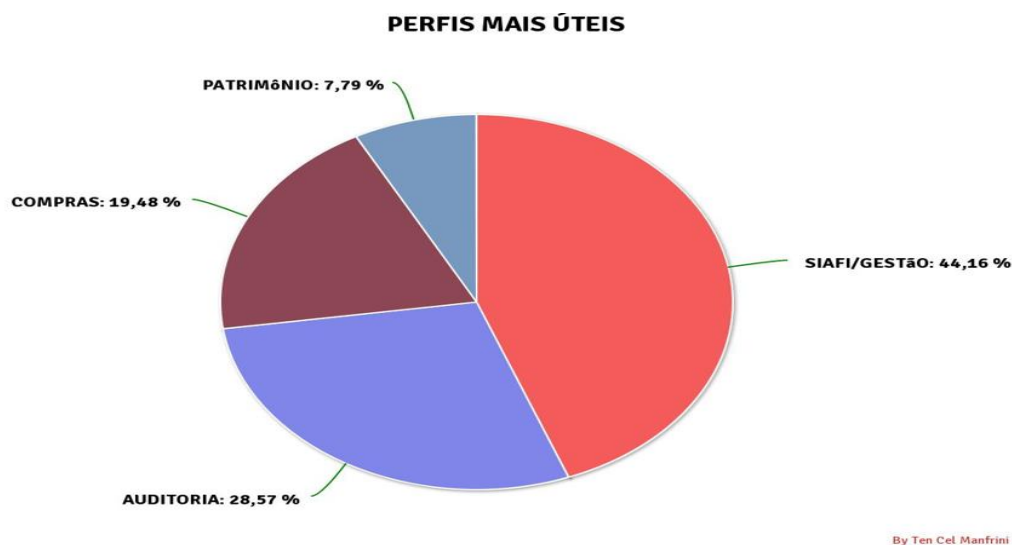


Fonte: Autor

Além disso, está disponível no SAG uma pesquisa de opinião e, dentre os assuntos abordados, está o de quais perfis são mais úteis. Consta que: SIAFI/GESTÃO (44,16%), AUDITORIA (28,57%), COMPRAS (19,48%) e PATRIMÔNIO (7,79%). Em um paralelo Perfil x Função, verifica-se que as funções mais frequentes utilizam o perfil SIAFI/GESTÃO, o que coaduna os dados

apresentados no gráfico acima.

Figura 5: Perfis mais úteis

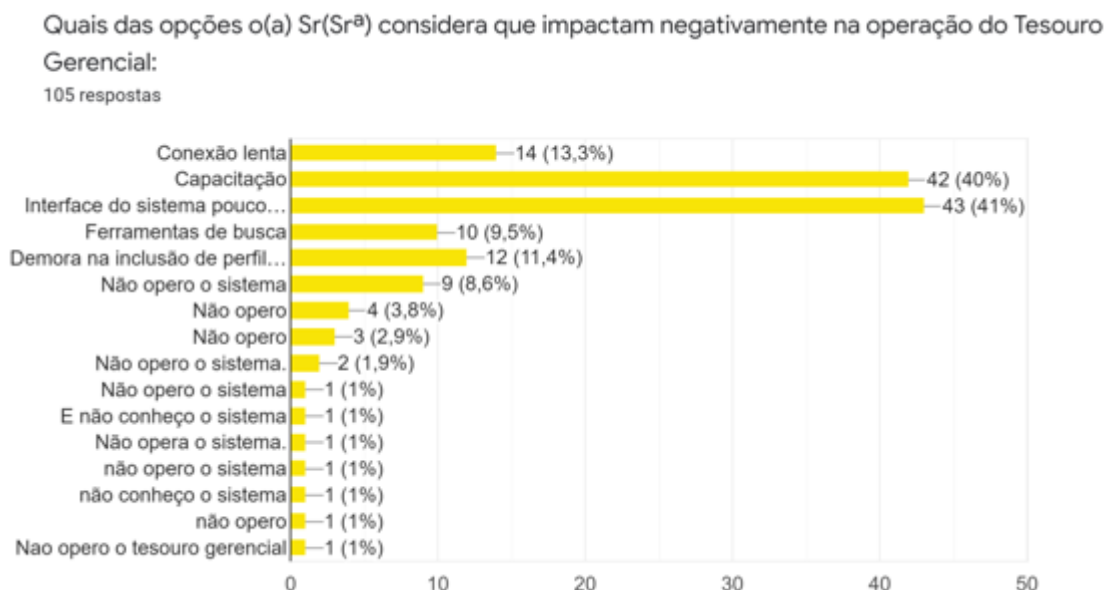


3.1 ACESSIBILIDADE TG X SAG

Neste aspecto, restou claro que, no âmbito do EB, existe uma grande adesão ao SAG, seja pelo grau de dificuldade atribuído a sua operação, seja pela grande incidência da resposta “não opero o sistema” nas perguntas referentes ao TG. Considerando-se o questionário, perguntou-se quais os principais fatores interferiam negativamente na utilização das suas funcionalidades.

No tocante ao Tesouro Gerencial, as maiores incidências foram “interface do sistema pouco amigável” (41%), “capacitação” (40%) e “conexão lenta” (13,3%). Pode-se atribuir este fato ao funcionamento do TG utilizar atributos, métricas e parâmetros para construção das consultas gerenciais, que podem ser utilizadas de forma ampla por toda a Administração Pública.

Figura 6: Impactos negativos TG



Fonte: o Autor

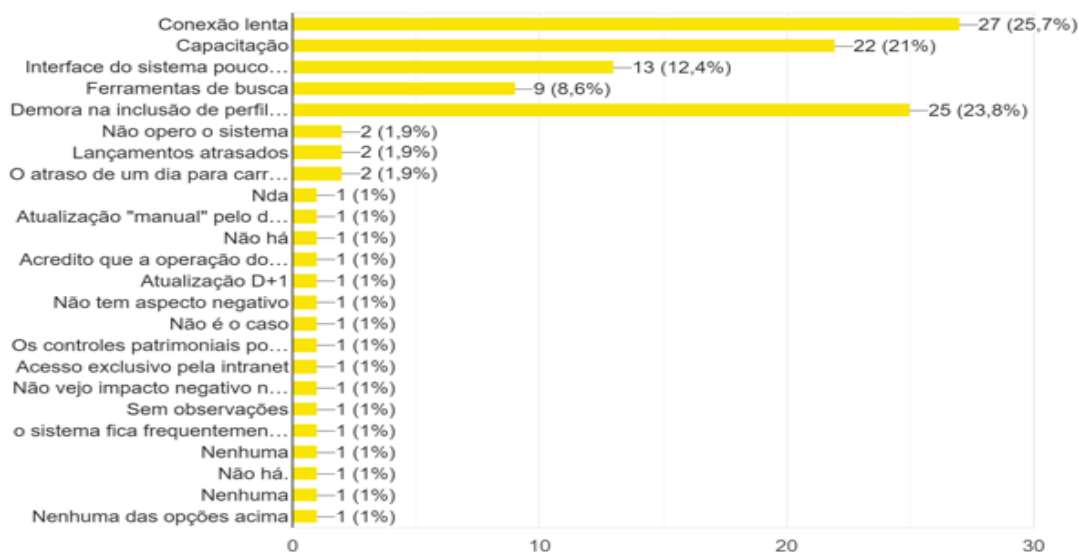
Diante disso, torna-se complexo para um operador sem capacitação mínima extrair dados gerenciais de forma intuitiva, o que corrobora com a segunda maior incidência das respostas, qual seja, a instrução. Em resposta à ficha de coleta de dados, a STN entende que “[...] para permitir consultas de várias informações e fazer cruzamentos de dados, é necessário conhecimento de contexto de informação [...] para que se possa construir as consultas de forma adequada.”

Relativo à terceira maior incidência de respostas, segundo a STN, “[...] o TG, que abarca todas as informações disponíveis no SIAFI, contempla os dados de todos os poderes e órgãos autônomos da União”. Isto posto, a quantidade de informações compiladas em um único portal, cria a demanda de uma conexão veloz e estável com a Internet, o que pode se tornar um entrave para UG em guarnições que carecem daquilo.

No tocante à ferramenta criada pelo TC Manfrini, as maiores incidências foram “conexão lenta” (25,7%), “demora na inclusão de perfil” (23,8%) e “capacitação” (21%). Neste caso, a maior frequência das respostas recaiu sobre um problema interno das UG, o que pode sugerir uma necessidade de gestões junto aos Centros de Telemática de Área (CTA), OM responsáveis por prover o acesso à rede corporativa do Exército, a EBNet. Diferente do TG, o SAG utiliza a rede corporativa e seu criador disponibiliza um portal diferente para cada exercício financeiro, ou seja, de modo geral, dados do exercício de 2018 não são acessados pelo SAG 2021.

Figura 7: Impactos negativos SAG

Quais das opções o(a) Sr(Srª) considera que impactam negativamente na operação do SAG:
105 respostas



Fonte: o Autor

Quanto a segunda maior incidência observada, esta recai sobre os CGCFEx, cuja atribuição é cadastrar usuários e conceder perfis de acesso. Devido à grande demanda administrativa e ao pequeno efetivo envolvido no processo, esta atividade pode ser demorada e, com isso, interferir nos trabalhos de um operador.

No tocante à capacitação, apesar de 95,2% terem respondido possuir conhecimento básico na operação, ainda assim uma parcela carece de treinamento. Conforme as características apresentadas anteriormente, este sistema não requer comandos, tudo é feito com o mouse, selecionando-se as opções de pesquisa. Neste caso, entende-se que a capacitação diz respeito ao conhecimento das funcionalidades desta ferramenta de gestão, o que pode ser sanado assistindo-se às videoaulas disponibilizadas no portal e uma breve leitura às Cartilhas do SAG do 3º e do 5º CGCFEx.

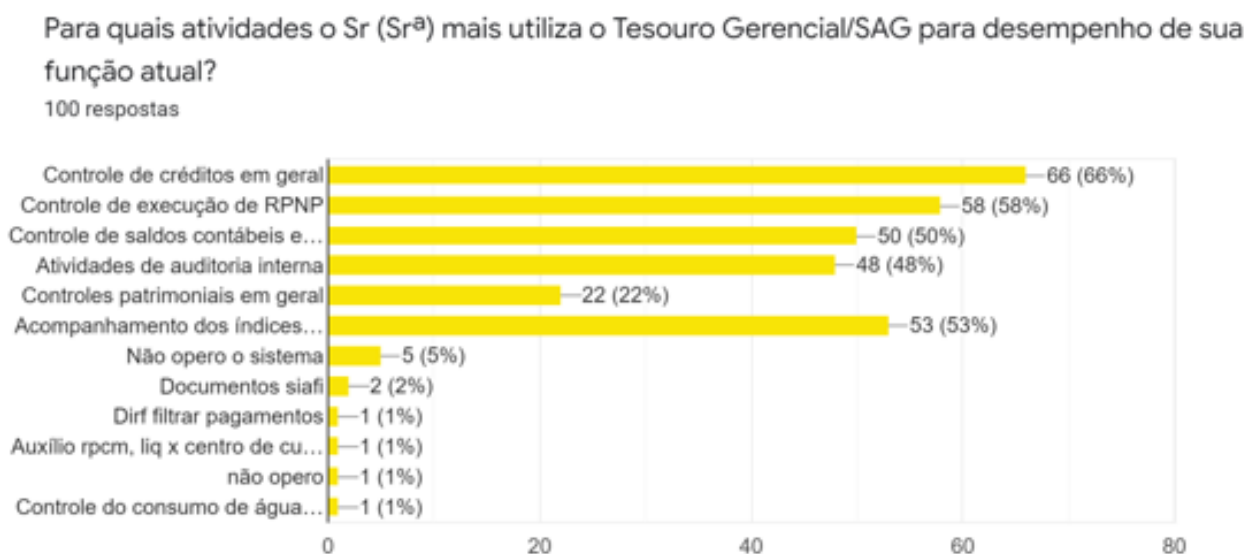
Portanto, levando em conta o conceito de Acessibilidade contido na ABNT NBR ISO 9241-11, percebe-se que, neste quesito, o SAG, em detrimento do Tesouro Gerencial, é mais acessível. Uma das causas para este fato repousa sobre o fato de possuir uma interface mais amigável, com ferramentas de consulta mais intuitivas, não obstante requerer do usuário conhecer o contexto da informação para utilização.

3.2 EFICÁCIA TG X SAG

Neste aspecto, constatou-se que, de acordo com os entendimentos sobre eficácia considerados neste trabalho, o SAG é mais eficaz em relação ao TG. Percebeu-se que a grande maioria dos agentes da administração considera ser possível concluir tarefas sob sua responsabilidade utilizando o programa do TC Manfrini, bem como serem relevantes os resultados apresentados.

Através do questionário, identificou-se em quais tarefas aqueles aplicativos eram mais requisitados. Figuraram entre as respostas mais frequentes: “controle de créditos em geral” (66%), “controle de execução de Restos a Pagar Não Processados - RPNP” (58%), “acompanhamento de índices de desempenho da UG” (53%), “controle de saldos contábeis em geral” (50%) e “atividades de auditoria interna” (48%). Cabe ressaltar que um mesmo respondente poderia escolher mais de uma opção dentre as elencadas.

Figura 8: Atividades TG/SAG



Fonte: Autor

Quando observada a ferramenta da STN, mais da metade dos respondentes (54,3% e 58,1%) não tiveram condições de opinar por não operarem ou não conhecerem o sistema. Ficou claro que, para a Administração Militar, de forma geral, a eficácia do TG está prejudicada, já que grande parte não é usuária e, por conseguinte, não executa ou cumpre suas rotinas administrativas utilizando este recurso de TI.

Traçando-se um paralelo com o aspecto analisado no tópico anterior,

contribuem para este cenário, majoritariamente, a falta de capacitação e as diferentes formas através das quais o usuário interage (interface amigável). Em vista disso, há maior preferência entre os militares pelo uso do SAG em detrimento ao TG, contribuindo para considerarmos aquele mais eficaz.

3.3 EFICIÊNCIA TG X SAG

Tal qual nos tópicos anteriores, ao analisarmos o aspecto eficiência, considerando-se os aspectos teóricos apresentados no presente trabalho, o SAG mostrou-se mais eficiente para a Administração Militar.

Considerando-se as informações sobre o custo dos dois sistemas, tanto o TCU quanto a SEF veem a economicidade como elemento componente da eficiência. E em um panorama de restrições orçamentárias para as Forças Armadas, avulta-se de importância a preocupação em gerir processos e sistemas que não onerem o orçamento anual da Força Terrestre.

Dito isso, ao passo que a manutenção do TG custe, em média, aos cofres públicos quinze milhões de reais, por outro lado temos o SAG que não possui orçamento consignado, ou seja, não demanda, diretamente, créditos de investimento ou custeio. Não se pode furtar, porém, que eles possuem dimensões diferentes: enquanto um abarca todas as informações de todos os órgãos integrantes da Administração Pública Federal contidas no SIAFI, em um único portal, desde 2015, o outro restringe-se às UG do Comando do Exército, Fundação Osório e IMBEL, divide-se por exercício financeiro e, apesar de amplamente difundido, não é institucionalizado.

Outro ponto a ser abordado é o fator tempo, neste caso, o grau de percepção de tempo dispendido para a execução de uma tarefa na opinião do operador. Mais uma vez, os números são mais favoráveis ao sistema usado no EB, com 83,7% respondendo “muito rápido” ou “rápido”. Como nos tópicos anteriores, metade (51,4%) não teve condições de responder por não operarem o sistema.

Como sabe-se, o SAG começou como um instrumento auxiliar de auditoria interna feita pelas CGCFEx às UG vinculadas. Ao longo dos anos, a cada exercício, o SAG sofreu customizações para atender as demandas dos usuários na extração dos dados gerenciais e em diversos controles. Percebe-se, portanto, que este utilitário foi feito “sob medida” para as UG. Além de ser uma versátil ferramenta de controle orçamentário e financeiro, possibilita, ainda, acompanhar a evolução dos gastos com

concessionárias de energia elétrica e de água; acompanhar as movimentações patrimoniais do SISCOFIS; e observar cruzamentos de dados de diversos portais a fim de minimizar a ocorrência de impropriedades e irregularidades administrativas.

3.4 QUADRO COMPARATIVO

Como resultado da consolidação dos dados obtidos através da pesquisa e ficha coleta de dados, em um cenário comparativo nos aspectos acessibilidade, eficácia e eficiência, e no intuito de expor de maneira sucinta seus desempenhos, elaborou-se um quadro comparativo.

Tabela 1: Quadro Comparativo

Aspecto	Parâmetro	TG	SAG
ACESSIBILIDADE	Nr de usuários ativos com senha e, ao menos, 1 (um) perfil	0	1
	Nr de usuários com conhecimentos básicos de operação	0	1
	Grau de dificuldade atribuído à operação (<i>de muito fácil a moderado = 1/difícil, muito difícil e "não opero" = 0</i>)	0	1
EFICÁCIA	Apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da UG	0	1
	Permite que um usuário execute suas tarefas funcionais utilizando-o isoladamente	0	1
EFICIÊNCIA	Tempo despendido para cumprimento de determinada tarefa (<i>de muito rápido a moderado = 1/muito lento, lento e "não opero" = 0</i>)	0	1
	Custo	0	1
SOMATÓRIO		0	7
Legenda: 1 = atende / 0 = não atende			

Fonte: o Autor

Para cada pergunta, relacionada ao seu respectivo aspecto, ao sistema com melhor resultado, atribui-se a pontuação 1 (um). Àquele que não obteve bom resultado, atribui-se a pontuação 0 (zero). Ao final, pelo somatório das pontuações, foi possível constatar qual dos dois sistemas possui melhor desempenho e, portanto, é mais adequado à Administração Militar.

Da análise da tabela 1, corroborando com as considerações feitas nos tópicos

anteriores, apresenta-se um já esperado melhor desempenho do SAG pelos seguintes pontos:

- 1) Número de usuários ativos;
- 2) Número de usuários com conhecimentos básicos de operação: este ponto está associado ao grau de capacitação requerido;
- 3) Grau de dificuldade atribuído a operação: este ponto relaciona-se com um dos problemas que impactam negativamente a operação do tesouro gerencial, a interface pouco amigável;
- 4) Relevância dos dados apresentados para a vida vegetativa da UG;
- 5) Utilização isolada: neste ponto, por ter sido feito “sob medida” para as UG do EB, entende-se que atende melhor às demandas da Adm Mil;
- 6) Tempo despendido: para um usuário a par do contexto da informação apresentada, o tempo despedido será menor;
- 7) Custo: apesar de ainda não institucionalizado, apresenta custo direto zero para o orçamento do EB.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES

A Administração Pública é regida por princípios previstos na Constituição Federal de 1988, em seu Art. 37, dentre estes, destacamos o da Eficiência. Da mesma forma, a Administração Militar insere-se na Administração Pública e possui princípios próprios, elencados na Cartilha de Fundamentos da Administração Militar, de autoria da SEF.

O atingimento destes princípios garante, em uma perspectiva ampla, a efetividade nas ações e, por final, a geração de Poder de Combate para a Força Terrestre. Para auxiliar neste objetivo, o EB dispõe de um leque de sistemas, alguns adotados por toda a Administração Pública e outros de uso interno.

Dentro deste contexto, as transformações da sociedade brasileira exigem que os órgãos públicos apresentem resultados e sejam eficazes, eficientes e efetivos nas suas atividades, bem como tenham transparência em sua gestão. Não diferente, além destas demandas coletivas, cresce de importância que o Exército Brasileiro mantenha sua operacionalidade e poder de combate quando sofre cortes no seu orçamento anual.

Como forma de auxiliar na árdua missão de “fazer mais com menos”, ganham espaço os sistemas de informações gerenciais, que auxiliam no acompanhamento da execução orçamentário-financeira e patrimonial, na auditoria interna e na avaliação do desempenho das UG. Este trabalho dedicou-se a comparar quanto a acessibilidade, eficácia e eficiência o Tesouro Gerencial e o Sistema de Acompanhamento da Gestão, duas das ferramentas de TIC mais utilizadas na Administração Militar.

Nesta comparação, sem dúvidas, restou apurado que o SAG apresentou melhor desempenho entre os participantes da pesquisa nos aspectos em questão. Além disso, pela incidência das respostas, adequa-se às atividades de controle de créditos em geral, controle de execução de RPNP, controle de saldos contábeis em geral e acompanhamento de índices de desempenho da UG pelos Encarregados do Setor Financeiro, Chefes da SALC, Encarregado do Setor de Aproveitamento, Encarregado do Setor de Materiais, bem como seus respectivos adjuntos/auxiliares.

Todavia, a existência de uma ferramenta de apoio gerencial como aquela, a qual se encaixa nas expectativas e demandas dos agentes da administração militar, não exige o público interno do EB de utilizar a Tesouro Gerencial em suas rotinas e de buscar capacitação para operá-lo. Nas palavras da STN, este recurso é uma solução analítica que consolida as informações do Tesouro Nacional em uma visão corporativa, contemplando dados da execução orçamentária e financeira, e informações de Custos.

Na prática, em suma, este sistema torna disponível todas as informações lançadas no SIAFI a partir de 2015. Logo, sua utilização proporcionaria aos militares falar a mesma língua da Administração Pública e ter acesso aos mesmos dados fornecidos, de forma completa, sem adaptações ou distorções e tempestivamente.

Ainda no tocante à abrangência de dados, é importante salientar que, um dos pontos de inflexão na comparação é o fato de o SAG utilizar um portal para cada exercício financeiro, enquanto o TG abarca múltiplos exercícios em um único acesso. Isso cria possibilidades de cruzamento de dados mais complexa e, por vezes, requerida para determinada tarefa, como, por exemplo, a geração de um relatório com todos os empenhos de determinada obra fruto de convênio com o Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes, que durou dois anos e envolveu diversas UG.

Isto posto, aspectos não considerados neste trabalho, a customização de consultas e a abrangência dos dados não possibilitam uma interação simples com o

operador. Contudo, isto não pode ser motivo para os agentes da administração, de algum modo, resistirem a aderir ao uso do TG, pois esta pode ser sim uma ferramenta importante na ponta da linha, as UGE, e não somente nos altos níveis decisórios dos ODS e EME.

Logo, deve haver uma ação de conscientização institucional de que SAG e TG são ferramentas que se complementam. Conseqüentemente, as possibilidades de um podem ser soluções para as limitações de outro.

O Secretário de Economia e Finanças, em sua Diretriz 2021-2022, estabelece que deve haver o fomento da utilização de ferramentas de TIC para otimização de resultados. Nesse sentido, sugere-se que o IEFEx promova simpósios para capacitação de novos operadores e os CGCFEx concedam mais perfis TESCONGER às suas UG vinculadas e orientem aos agentes da administração sobre a importância da busca pelo constante aprimoramento técnico-profissional, uma das características da profissão militar.

Portanto, constata-se que o Sistema de Acompanhamento da Gestão destaca-se nos aspectos acessibilidade, eficácia e eficiência, evidenciando grande aderência por ser voltado a atender às exigências da Adm Mil, podendo ser considerado uma ferramenta de gestão sob medida para as UG. Contudo, não se deve refutar o potencial do Tesouro Gerencial como um sistema que complementa as limitações do SAG, tornando-se importante a conscientização dos agentes e a capacitação. Este cenário contribuirá para que o Exército Brasileiro alcance a efetividade em suas ações, gerando poder de combate para a Força, que poderá continuar a cumprir seus deveres constitucionais.

REFERÊNCIAS

ABNT NBR ISO 9241-11:2021- **Ergonomia da interação humano-sistema Parte 11 – Usabilidade: Definições e conceitos**<
<https://www.abntcatalogo.com.br/norma.aspx?ID=473066>> acesso em 30JUL21;

BRASIL. **Cartilha de Fundamentos da Administração Militar com Foco na Gestão Orçamentária e Financeira.** Disponível em:
http://www.dgo.eb.mil.br/images/Cartilha_SEF-Fundamentos_da_Adm_Mil.pdf;

BRASIL. **Cartilha do SAG (3ª CGCFEx)**, 1ª Ed. 2020. Disponível em <
<https://www.3cgcfex.eb.mil.br/>>, acesso em 02JUN21;

BRASIL. **Orientações aos Agentes da Administração 2021**, versão 3.0. Disponível em:
http://www.dgo.eb.mil.br/images/banners/PDF/OAA_2021_V3.0_FEV_21._final.pdf;

BRASIL. **CONSTITUIÇÃO (1988)**.Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988;

BRASIL. **Decreto no 98.820**, de 12 de janeiro de 1990. Aprova o Regulamento de Administração do Exército (RAE)-(R-3). Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 15 jan 1990;

BRASIL. **DIRETRIZ ESPECIAL DE GESTÃO ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA PARA O ANO DE 2021-2022**, de 23 de novembro de 2020. Disponível em: <
http://www.6icfex.eb.mil.br/images/1secao/Diretriz_do_Secretario_de_Economia_e_Financas_2021_2022.pdf>

BRASIL. **Portaria Nr 553, de 9 de junho de 2014, do Comandante do Exército.** Plano Estratégico de Tecnologia da Informação do Exército Brasileiro, EB10-P-01.002, Brasília, 2014;

BRASIL. **Regulamento de Administração do Exército (RAE), EB10-R-01.003.** 1ª Ed. 2021; disponível em <
http://www.sef.eb.mil.br/images/a2/assessoria2/2021/port_1555_cex_rae.pdf>

CLARO; Alberto. **Sistemas de Informações Gerenciais**; 3ª Ed. 2011; disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/262047396_Livro_Sistemas_de_Informacoes_Gerenciais_1_Edicao_2013_Sao_Paulo;

Curso de SIAFI Básico (Escola Virtual do Governo) <
<https://www.escolavirtual.gov.br/curso/212>> acesso em 02JUN21;

LAUDON; Kenneth C.; Laudon; Jane Price (1999). **Sistema da Informação com Internet**; Disponível em:
https://www.researchgate.net/publication/262047396_Livro_Sistemas_de_Informacoes_Gerenciais_1_Edicao_2013_Sao_Paulo;

NETO; LICINIO CORRÊA DIAS; **O emprego do Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG) para melhora da gestão orçamentária no Exército Brasileiro.** 2018. 63 f. TCC (especialização) - Curso de Política Estratégia e Alta Administração do Exército, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2018.

NIELSEN, J. & LORANGER, H. **Usabilidade na Web**: projetando websites com qualidade. Rio de Janeiro: Campus, 2007. 406p

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**. 25. ed. São Paulo: Malheiros, 2000;

O'BRIEN, J. A. **Sistemas de Informação e As Decisões Gerenciais Na Era da Internet**. 3ª Ed. 2011.;

RORIZ, José Gustavo L.; **Manual de Tesouro Gerencial Aplicado a Ações de Controle**. 2ª Ed. Brasília, DF: Controladoria-Geral da União, 2016

SILVA, Douglas Aleixo Vieira da. **Uma nova estratégia para a política de gestão da capacitação dos agentes da administração do Exército Brasileiro**. 2017. 61 f. TCC (Graduação) - Curso de Política Estratégia e Alta Administração do Exército, Escola de Comando e Estado-Maior do Exército, Rio de Janeiro, 2017.

TESOURO GERENCIAL <<https://tesourogerencial.tesouro.gov.br>> acesso em 02JUN21;

informações pessoais:

1) Qual(ais) destas funções o(a) Sr(Sr^a) já desempenhou/desempenha?

- Ordenador de Despesas;
- Fiscal Administrativo ou Adjunto/Auxiliar;
- Conformador ou Adjunto;
- Chefe da 4^a Seção ou Adjunto/Auxiliar;
- Chefe da Seção de Aquisições, Licitações e Contratos (SALC) ou Adjunto/Auxiliar;
- Encarregado do Setor Financeiro ou Adjunto/Auxiliar;
- Encarregado do Setor de Materiais ou Adjunto/Auxiliar;
- Encarregado do Setor de Aprovisionamento ou Adjunto/Auxiliar;

Acessibilidade:

2) O(A) Sr(Sr^a) possui o perfil TESCOINGER? () Sim () Não

3) O(A) Sr(Sr^a) possui conhecimento básico na operação do Tesouro Gerencial?
() Sim () Não

4) Na opinião do(a) Sr(Sr^a), qual o grau de dificuldade pode ser atribuído à operação do Tesouro Gerencial?

- Muito fácil;
- Fácil;
- Moderado;
- Difícil;
- Muito difícil;
- Não opero o sistema.

5) O(A) Sr(Sr^a) possui pelo menos 1 (um) perfil do SAG? () Sim () Não

6) O(A) Sr(Sr^a) possui conhecimento básico na operação do SAG? () Sim () Não

7) Na opinião do(a) Sr(Sr^a), qual o grau de dificuldade pode ser atribuído à operação do SAG?

- Muito fácil;
- Fácil;
- Moderado;
- Difícil;
- Muito difícil;
- Não opero o sistema.

Eficácia

8) O(A) Sr(Sr^a) considera que o Tesouro Gerencial apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da sua UG?

() Sim () Não () Não opero o sistema

- 9) O(A) Sr(Sr^a) consegue executar suas tarefas funcionais usando somente o Tesouro Gerencial? () Sim () Não () Não opero o sistema
- 10) O(A) Sr(Sr^a) considera que o SAG apresenta resultados relevantes à gestão orçamentário-financeira e patrimonial da sua UG? () Sim () Não () Não opero o sistema
- 11) O(A) Sr(Sr^a) consegue cumprir tarefas funcionais usando somente o SAG? () Sim () Não () Não opero o sistema

Eficiência:

- 12) Em relação ao tempo despendido para extração dos dados do Tesouro Gerencial, o(a) Sr(Sr^a) considera?

- Muito rápido;
- Rápido;
- Moderado;
- Lento;
- Muito lento;
- Não opero o sistema.

- 13) Quais das opções o(a) Sr(Sr^a) considera que impactam negativamente na operação do sistema?

- Conexão lenta;
- Capacitação;
- Interface do sistema pouco amigável;
- Ferramentas de busca;
- Demora na inclusão de perfil no sistema.

- 14) Em relação ao tempo despendido para extração dos dados do SAG, o(a) Sr(Sr^a) considera?

- Muito rápido;
- Rápido;
- Moderado;
- Lento;
- Muito lento;
- Não opero o sistema.

- 15) Quais das opções o(a) Sr(Sr^a) considera que impactam negativamente na operação do SAG?

- Conexão lenta;
- Capacitação;
- Interface do sistema pouco amigável;
- Ferramentas de busca;
- Demora na inclusão de perfil no sistema.

16) Para quais atividades o Sr (Sr^a) mais utiliza o Tesouro Gerencial/SAG para desempenho de sua função atual?

- Controle de créditos em geral;
- Controle de execução de RPNP;
- Controle de saldos contábeis em geral;
- Atividades de auditoria interna;
- Controles patrimoniais em geral;
- Acompanhamento dos índices de desempenho da UG.

ANEXO B – FICHA COLETA DE DADOS (STN)

Seguem abaixo as respostas da Ficha de Coleta de Dados junto à Secretaria do Tesouro Nacional - STN (Tesouro Gerencial)

1. O Tesouro Gerencial (TG) é o substituto do antigo SIAFI Gerencial. Como foi o processo de criação do Tesouro Gerencial e a quais necessidades ele buscou atender?

RESPOSTA: O Tesouro Gerencial surgiu da necessidade de mais flexibilidade nas consultas gerenciais de dados orçamentários e financeiros da Administração pública Federal. O sistema anterior, por exemplo, não permitia cruzar numa mesma consulta, mais de dois campos de informação e como já existiam ferramentas mais modernas, decidiu-se evoluir a ferramenta.

2. Quais as principais diferenças entre o SIAFI Gerencial e o TG?

RESPOSTA: A tecnologia utilizada no TG é completamente diferente da anterior, mais moderna, ágil e flexível. Ele é um DW (dataware), constituído em BI (*business intelligence*), o que o torna muito diferenciado do sistema anterior. Por isso, o TG permite mais flexibilidade com cruzamento de mais informações.

3. Na concepção da STN, o que é o Tesouro Gerencial?

RESPOSTA: É uma Solução analítica que consolida as informações do Tesouro Nacional em uma visão corporativa, contemplando dados da execução orçamentária e financeira, e informações de Custos.

4. Quais os benefícios foram trazidos para a Administração Pública com a utilização deste novo sistema no tocante ao acompanhamento dos gastos públicos?

RESPOSTA: Por abranger uma gama maior de possibilidades, o TG possibilita a seus usuários a construção de relatórios gerenciais de acordo com suas

necessidades, melhorando o acompanhamento da execução orçamentária e financeira da União e, conseqüentemente, da Administração Pública.

5. O Tesouro Gerencial só pode ser acessado pelos operadores que possuem senha SIAFI e perfil TESCINGER/TESCUSTOS. Existe projeto na STN com o intuito de tornar o acesso livre, como ocorre no Portal da Transparência?

RESPOSTA: Não, as duas ferramentas (TG e Portais de Transparência) possuem propósitos distintos, que não se confundem.

6. Todos os dados extraídos do Tesouro Gerencial podem ser consultados no Portal da Transparência?

RESPOSTA: Não. O Portal da Transparência da CGU é uma ferramenta de transparência utilizada pelo órgão central de Controle Interno do Poder Executivo, motivo pelo qual sua abrangência é limitada aos órgãos deste poder. Outros portais de transparência, como o Siga Brasil do Senado, se prestam ao mesmo papel, cada qual na sua esfera de atribuições. Já o TG, que abarca todas as informações disponíveis no SIAFI, contempla os dados de todos os poderes e órgãos autônomos da União.

7. O Tesouro Gerencial possui inúmeras funcionalidades para os mais diversos propósitos. Contudo, seus mecanismos de consulta podem se tornar complexos para usuários pouco experientes. Para os próximos anos, e visando aquele tipo de usuário, existe projeto de simplificação das ferramentas de consulta?

RESPOSTA: A STN disponibiliza vídeos educativos orientando o uso do Tesouro Gerencial, para que os usuários aprendam a usar a ferramenta. Porém, para permitir consultas de várias informações e fazer cruzamentos de dados, é necessário conhecimento de contexto de informação, ou seja, dois conceitos relativos a execução orçamentária e financeira, para que se possa construir as consultas de forma adequada.

8. Segundo o Manual de Auditoria Operacional do Tribunal de Contas da União, um dos 4 Es do desempenho é a Economicidade. Existe um custo anual estimado na operação e manutenção do Tesouro Gerencial?

RESPOSTA: O custo anual estimado para operação e manutenção do Tesouro Gerencial é de aproximadamente R\$ 15 milhões, incluindo ambientes de homologação e produção, serviços de extração/transformação/carga, ambientes de consultas gerenciais, bases de dados de inúmeros exercícios financeiros, dentre outros serviços agregados.

9. Quantos operadores ativos com o perfil TESCONGER existem associados à Unidade Orçamentária Comando do Exército?

RESPOSTA: 2.102 usuários no horário da coleta desta informação 15 de junho de 2021 às 16:37

10. De que forma a STN acompanha o desempenho do sistema? Existe alguma pesquisa de satisfação junto aos usuários para levantar possíveis oportunidades de melhoria? Se sim, é possível elencar quais foram as principais demandas levantadas?

RESPOSTA: A STN possui um canal institucional (site) para receber demandas dos usuários externos relativas a todo o complexo SIAFI, inclusive o Tesouro Gerencial. Essas demandas são analisadas tanto pela área de negócio quanto pela área de tecnologia para avaliar a pertinência e dar andamento.

11. Há cerca de 7 anos, o Exército Brasileiro vem utilizando o Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG), desenvolvido pelo Ten Cel Manfrini, com funcionalidades semelhantes a algumas consultas estruturadas do TG. No âmbito da Administração Militar, nota-se que o SAG é bastante difundido em detrimento do Tesouro Gerencial. Qual a visão da STN acerca destes softwares complementares?

RESPOSTA: Os órgãos da Administração Federal têm autonomia para desenvolver seus sistemas internos e melhor gerir suas demandas e necessidades conforme lhe convier. A STN, como órgão central dos Sistemas de Contabilidade e de Administração Financeira federais, deve primar pelo atendimento de necessidades no

âmbito geral, isto é, que sejam usuais para todos os órgãos e entidades da União, independentemente de especificidades. Para atendimentos de demandas e contextos específicos dos órgãos, que não se aplicam a outros órgãos, é recomendado o desenvolvimento de softwares complementares que atendam a essas necessidades.