

# II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



## **UM ESTUDO DO SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE GESTÃO (SAG) DO EXÉRCITO BRASILEIRO COMO FERRAMENTA DE CONTROLE INTERNO**

**Amon Ravazzano José de Castro**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)  
amonravazzano@hotmail.com

**Márcia Maria dos Santos Bortolocci Espejo**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)  
marcia.bortolocci@ufms.br

**Natália Fernandes Silveira**

Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS)  
nataliafernandessilveira@gmail.com

### **RESUMO**

Para garantir a legitimidade e correta utilização dos recursos, o Exército Brasileiro estruturou um sistema de controle interno - Sistema de Acompanhamento de Gestão (SAG). O sistema busca acompanhar o emprego dos recursos públicos utilizados pelas unidades gestoras. O objetivo desta pesquisa é verificar a utilidade do SAG como ferramenta de controle interno pela perspectiva de seus usuários. Para tanto, foi utilizada a ISO/IEC 25010:2011 como base norteadora para a elaboração dos construtos de sistemas de informação a serem avaliados. A estratégia de pesquisa utilizada foi um estudo de caso com usuários do SAG de unidades do Exército de uma cidade localizada na região centro-oeste, tendo como principal instrumento de coleta de dados a entrevista semiestruturada por meio da técnica de análise de conteúdo. Foi constatado que o sistema apresenta a possibilidade de atingir a totalidade das atividades de execução orçamentária, financeira e patrimonial bem como a capacidade de otimizar o tempo de seus usuários. Em contrapartida, o sistema não disponibiliza suas informações em tempo real, apresentando somente as informações do dia anterior. Evidenciou-se que o SAG é um sistema inovador que contribui sobremaneira para o desenvolvimento das atividades de controle interno das unidades gestoras do Comando do Exército Brasileiro.

**Palavras-chave:** Controle Interno; Administração Pública; Exército Brasileiro.

## 1 INTRODUÇÃO

O artigo 142 da Constituição Brasileira de 1988 impõe como destinação das forças armadas, dentre as quais o Exército Brasileiro (EB), a defesa da Pátria, a garantia dos poderes constitucionais bem como a garantia da lei e da ordem. Para tanto, ao EB compete valer-se da administração pública para o cumprimento de sua missão constitucional. A mesma Constituição, em seu artigo 37, submete a administração pública, entre outros princípios, ao princípio da legalidade. Sobre o sistema de controle interno a constituição estabelece por meio de seu artigo 74 que é dever dos Poderes Legislativo, Executivo e Judiciário manter um sistema de controle interno com a finalidade de comprovar a legalidade de sua gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

No âmbito do Exército o sistema de controle interno é composto do Centro de Controle Interno do Exército Brasileiro (CCIEEx), diretamente ligado ao Comando do Exército, que coordena as Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx) que são as unidades responsáveis por executar a fiscalização e auditoria nas suas unidades gestoras vinculadas (Canha, 2004; Nascimento, 2015; Alencar & Fonseca, 2016).

A Seção de Conformidade dos Registros de Gestão nas diversas unidades gestoras do Comando do Exército é responsável pela verificação dos atos e fatos administrativos praticados pelos agentes e sua conformidade com as normas e legislações vigentes. A seção deve ser encarada então como o controle interno no âmbito das unidades, sendo subordinada diretamente ao Ordenador de Despesas (Nascimento, 2015).

É neste contexto que, no ano de 2014, surge o Sistema de Acompanhamento de Gestão (SAG), desenvolvido por um Major do Exército com o objetivo de prover informações gerenciais sobre a gestão dos recursos utilizados pela Força Terrestre por intermédio de modernas técnicas de cruzamento de dados com o auxílio da tecnologia da informação possibilitando a detecção de falhas que antes dificilmente seriam observadas em sua totalidade. A partir de 2016 o sistema passou a ser adotado por todas as unidades gestoras do Exército. Tal sistema tem se destacado, uma vez que proporciona uma otimização no tempo a ser gasto buscando tanto informações gerenciais quanto investigando indícios de falha na execução orçamentária, financeira e patrimonial. Nesse sentido, o SAG, visto como ferramenta de controle interno do EB, exerce um papel relevante na constante busca pela eficiência econômica do setor público e probidade administrativa (Ziemba & Oblak, 2014).

Diante da crescente utilização do SAG pelas unidades gestoras do Exército Brasileiro e

pelo estudo para tornar este um Sistema Corporativo desta força armada surge a seguinte questão de pesquisa: de acordo com a percepção de agentes que utilizam o sistema, o **Sistema de Acompanhamento de Gestão (SAG) é uma ferramenta útil para as ações de controle interno nas Unidades Gestoras do Comando do Exército?**

Para responder a essa pergunta, realizou-se uma pesquisa de campo em Organizações Militares (OM) do EB. O trabalho de campo envolveu entrevistas com um auditor de um Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx), um encarregado do setor financeiro e um encarregado da conformidade dos registros de gestão. Assim, a presente pesquisa tem por objetivo evidenciar a contribuição do Sistema de Acompanhamento de Gestão como ferramenta de controle interno a ser utilizada pelo sistema de controle interno do Exército Brasileiro, segundo a percepção de agentes da administração.

Tal pesquisa justifica-se pelo desenvolvimento do SAG e sua gradual utilização do sistema pelas Organizações Militares (OM) bem como a ausência de pesquisas sobre o referido sistema, somado ao fato do sistema estar em estudo para tornar-se um Sistema Corporativo do Comando do Exército e posteriormente para toda a administração pública federal, o que compõe um ambiente atrativo para um estudo científico verificar a utilidade do SAG no Sistema de Controle Interno do Exército Brasileiro.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

Com a finalidade proporcionar os conhecimentos básicos para a compreensão do sistema em estudo e sua aplicabilidade como ferramenta de controle interno, a seção será dividida nos seguintes tópicos: Controle Interno na Administração Pública, Sistema de Controle Interno do Exército Brasileiro e Sistemas de Informação.

### 2.1 CONTROLE INTERNO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

De acordo com Monteiro (2015), na administração pública onde cotidianamente há uma preocupação no tocante à boa utilização dos recursos públicos e em seguir os princípios de regulação e legalidade, é fundamental a visão da função do controle interno como forma de apoiar os gestores em sua administração bem como subsidiar o controle externo. Assim, o conceito de controle interno transcende uma simples função da administração.

O Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, tem a finalidade de dispor sobre a

organização da Administração Federal bem como estabelecer as diretrizes para a Reforma Administrativa. No tocante ao controle interno têm-se:

## **CAPÍTULO V DO CONTRÔLE**

Art. 13 O controle das atividades da Administração Federal deverá exercer-se em todos os níveis e em todos os órgãos, compreendendo, particularmente:

- a) o controle, pela chefia competente, da execução dos programas e da observância das normas que governam a atividade específica do órgão controlado;
- b) o controle, pelos órgãos próprios de cada sistema, da observância das normas gerais que regulam o exercício das atividades auxiliares;
- c) o controle da aplicação dos dinheiros públicos e da guarda dos bens da União pelos órgãos próprios do sistema de contabilidade e auditoria.

Art. 14. O trabalho administrativo será racionalizado mediante simplificação de processos e supressão de controles que se evidenciarem como puramente formais ou cujo custo seja evidentemente superior ao risco (Brasil, 1967).

Com a transição do modelo de administração pública burocrático para o modelo gerencial houve uma mudança da fiscalização que antes tinha um viés de repreensão e após a transição adotou um viés mais preventivo e de orientação (Alencar & Fonseca, 2016).

Oliveira (2011) define o controle interno como sendo a ferramenta criada pelo constituinte originário com a finalidade de, além de exercer o controle sobre as contas públicas, prevenir a contaminação da Administração Pública. O controle interno na administração pública é também denominado como autocontrole ou controle administrativo, sendo a ferramenta pela qual a administração realiza internamente por meio dos componentes de sua própria estrutura, fiscaliza os atos e fatos sujeitos ao seu controle (Soares & Scarpin, 2013).

Segundo Alves e Moraes Júnior (2016) a Administração Pública pode estimular a implantação de sistema de controle interno em sua própria esfera, como forma de autocontrole auxiliando o gestor público e otimizando a utilização dos recursos. Desta maneira, o controle interno é ferramenta que confere capacidade de auto avaliação à gestão pública, por meio do desenvolvimento de mecanismos que correlacionam as rotinas administrativas com as normas e legislação aplicável. Ainda para Mazulo (2011) os administradores públicos devem dar destaque aos sistemas de controle interno objetivando uma utilização mais eficiente dos recursos públicos, minimizando erros, fraudes e desperdícios.

## 2.2 SISTEMA DE CONTROLE INTERNO DO EXÉRCITO BRASILEIRO

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



A Constituição Federal de 1988 em seu artigo 70 determina que a fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União bem como das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade será exercida pelo Congresso Nacional, mediante Controle Externo, e pelo sistema de controle interno de cada Poder. Em seu artigo 74 apresenta como finalidade do sistema de controle interno a ser mantido pelos três poderes, dentre outras atribuições, comprovar a legalidade de sua gestão orçamentária, financeira e patrimonial.

O Decreto nº 3.591 (Brasil, 2000), em seu artigo 8 e inciso III, normatiza como unidades setoriais da Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa as unidades de controle interno dos comando militares. Ou seja, “Compete às unidades setoriais de controle interno, [...], assessorar o Comandante das Forças Armadas nos assuntos de competência do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal.” (Brasil, 2000, Art. 12 § 2º).

Segundo Nascimento (2015) o Centro de Controle Interno do Exército Brasileiro (CCIEEx) é o órgão central do sistema de controle interno do Exército Brasileiro (EB) e tem por missão coordenar e realizar as atividades de controle interno no âmbito do Comando do Exército, ao qual é diretamente subordinado. As Inspetorias de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx) são os órgãos descentralizados pelas Regiões Militares (divisão geográfica própria do Exército Brasileiro), que têm a missão de colocar em prática as determinações do CCIEEx, a quem são diretamente subordinadas, e executar uma fiscalização mais atuante, pela proximidade em relação a cada órgão.

Com base nos estudos de Alencar e Fonseca (2016) sobre o controle interno na Marinha do Brasil e no estudo de Nascimento (2015) sobre o controle interno no EB, é possível estabelecer que houve uma reestruturação semelhante no sistema de controle interno destas forças armadas. O Centro de Controle Interno do Exército (CCIEEx) advém do reposicionamento e a transformação da então Diretoria de Auditoria (D Aud), organização militar responsável por desempenhar as tarefas de fiscalização e auditoria do EB, antes subordinada à Secretaria de Economia e Finanças do Exército (SEF) (Canha, 2004; Nascimento, 2015; Alencar & Fonseca, 2016).

O Regulamento Interno dos Serviços Gerais (RISG) elenca o encarregado da conformidade de suporte documental como agente executor direto da administração responsável pela certificação e correção dos documentos comprobatórios das operações relativas aos atos e fatos de gestão praticados por Unidade Gestora, bem como pelo arquivamento de toda a documentação administrativa emitida pela unidade, sendo subordinado

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



diretamente ao ordenador de despesas, no desempenho de suas funções (Brasil, 2003). A Portaria nº 18-SEF apresenta a figura do Conformador dos Registros de Gestão, responsável por conferir se os atos e fatos administrativos praticados pelos agentes da administração estão em conformidade com as normas em vigor (Brasil, 2013).

Pela natureza de suas atribuições e sua subordinação direta ao ordenador de despesas, que lhe confere independência funcional em relação ao objeto auditado, pode-se constatar que o encarregado da conformidade dos registros de gestão atua como controle interno no âmbito da Unidade Gestora (Silva, 2002). Tal constatação culmina na assertiva comumente observada nas documentações de auditoria posicionando a seção de conformidade dos registros de gestão como um “braço do Controle Interno no interior das Unidades Gestoras do EB” (Nascimento, 2015, p. 34)

### 2.3 SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

Um dos maiores aliados a um bom sistema de controle interno é o sistema de informação. Segundo O'Brien e Marakas (2007, p. 4) um sistema de informação pode ser um software que armazena, recupera, transforma e disponibiliza informação em uma organização. O uso de Sistemas de Informação (SI) está entre os avanços empresariais que tem tornado os processos administrativos mais eficientes (Reis, Löbler, Campos & Ramos, 2012). Segundo Moresi (2000), Sistemas de Informação têm sido desenvolvidos com o intuito de otimizar o fluxo de informação, proporcionando um processo de conhecimento, tomada de decisão e intervenção na realidade. Existe ainda, um consenso no sentido de que os Sistemas de Informação devem ser estratégicos no gerenciamento e processamento de grandes volumes de dados, contribuindo para o alcance dos objetivos organizacionais (Stegaroiu, 2016).

A pesquisa de Cardoso e Pedron (2013) evidenciou que o contexto organizacional bem como o apoio da alta administração pode ser extremamente relevante para o comprometimento dos usuários e, concomitantemente, para alcançar os benefícios esperados do SI.

A série de normas ISO/IEC 25000:2014 (*Software Quality Requirements and Evaluation - SQuaRE*) 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 (Braga; Guidi &

# II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



Silva, 2015; Morais & Lima Junior, 2017).

A norma ISO/IEC 25010:2011, que é uma das que compõe a série de normas anteriormente mencionada, trata de modelos de qualidade sistemas e softwares. Primeiramente a norma apresenta um modelo de qualidade na utilização, que analisa o grau em que o sistema pode ser usado por usuários específicos para suprir suas necessidades de cumprir metas específicas com efetividade, eficiência, sem risco e com satisfação em contextos específicos de utilização.

O modelo explanado é composto por cinco características: efetividade, que é a precisão e a integridade com as quais o usuário atinge objetivos específicos; eficiência, que são os recursos gastos em relação à precisão e à integridade com as quais os usuários atingem seus objetivos; satisfação, que é o grau com que as necessidades dos usuários são satisfeitas quando um sistema é usado em um contexto específico; liberdade de risco, que é o grau com que um sistema mitiga os riscos potenciais ao status econômico, à vida e saúde humanas ou ao ambiente e a amplitude contextual que é o grau em que um sistema pode ser usado com efetividade, eficiência, sem risco e com satisfação tanto em contextos especificados quanto em contexto além dos inicialmente identificados explicitamente. Algumas características são subdivididas em subcaracterísticas conforme o Quadro 1:

**Quadro 1: Características e Subcaracterísticas da Qualidade na Utilização**

Característica	Subcaracterística	Definição Da Subcaracterística
Efetividade	-	-
Eficiência	-	-
Satisfação	Utilidade	Grau em que o usuário é satisfeito com sua percepção de realizar objetivos pragmáticos, incluindo os resultados e as consequências da utilização.
	Confiança	Grau em que o usuário ou o <i>stakeholder</i> tem confiança que o sistema vai se comportar como o esperado.
	Prazer	Grau em que o usuário obtém prazer por ter cumprido suas necessidades pessoais.
	Conforto	Grau em que o usuário é satisfeito com conforto físico
Liberdade de risco	Mitigação de risco econômico	Grau em que o sistema mitiga o risco potencial ao status financeiro, operação eficiente, propriedade comercial, reputação ou outros recursos nos contextos de uso pretendidos.
	Mitigação de risco de saúde e segurança	Grau em que o sistema mitiga risco potencial a pessoas nos contextos de uso pretendidos
	Mitigação de risco ambiental	Grau em que um sistema mitiga o risco potencial a propriedade ou ao ambiente no contexto de uso pretendido.
Amplitude contextual	Integridade Contextual	Grau em que um sistema pode ser usado com efetividade, eficiência, sem risco e com satisfação em todos os contextos de uso especificados.

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



	Flexibilidade	Grau em que um sistema pode ser usado com efetividade, eficiência, sem risco e com satisfação em contextos além dos inicialmente especificados nos requisitos.
--	---------------	--

Fonte: (ISO/IEC 25010:2011, tradução nossa).

O segundo modelo proposto pela ISO/IEC 25010 é o de qualidade do produto, formado por meio de oito características (depois desmembradas em subcaracterísticas) de qualidade relacionadas a atributos internos e externos do sistema. A adequação funcional é o grau com que o sistema fornece funções que atendem as necessidades declaradas e sugeridas sobre condições especificadas.

A eficiência de desempenho se refere ao desempenho em relação ao volume de recursos utilizados sobre uma condição definida. A compatibilidade é o grau em que um sistema pode trocar informações com outros programas e desempenhar suas funções requeridas enquanto estiver compartilhando o mesmo ambiente de hardware ou software. A usabilidade é o grau em que um sistema pode ser usado por determinados usuários para alcançar objetivos específicos de efetividade, eficiência e satisfação em um contexto de utilização especificado. A confiabilidade é o grau em que um sistema desempenha determinadas funções sobre determinadas condições por um período de tempo definido. A segurança é o grau em que um sistema protege a informação e os dados para que pessoas ou sistemas tenham o grau de acesso de dados apropriado para seu tipo e nível de autorização. A capacidade de manutenção é o grau de efetividade e eficiência com o qual um sistema pode ser modificado para as manutenções previstas. A portabilidade é o grau de efetividade e eficiência com o qual um sistema pode ser transferido de um hardware, software ou outro sistema operacional ou ambiente de utilização para outro (ISO/IEC25010, 2011). Conforme mencionado, o Quadro 2 apresenta o desmembramento das características do modelo de qualidade em subcaracterísticas.

**Quadro 2: Características e Subcaracterísticas do Modelo de Qualidade do Produto**

Característica	Subcaracterística	Definição da Subcaracterística
Adequação funcional	Integridade funcional	Grau em que o conjunto de funções atende às tarefas e aos objetivos específicos do usuário.
	Correção funcional	Grau em que o sistema fornece os resultados corretos e com o grau de precisão necessário.
	Aderência funcional	Grau em que as funções facilitam a realização de tarefas e objetivos específicos.
Eficiência de desempenho	Comportamento temporal	Grau em que o tempo de resposta e processamento e a taxa de transferência de um sistema, quando desempenhando suas funções, atendem aos requisitos.
	Utilização de recursos	Grau em que o volume e tipo de recursos utilizados pelo sistema, quando desempenhando suas funções, atendem aos requisitos.
	Capacidade	Grau em que o limite máximo de um parâmetro do sistema atende aos requisitos.
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.
Compatibilidade	Coexistência	Grau em que um sistema pode desempenhar suas funções com eficiência enquanto compartilha ambiente e recursos com outros sistemas, sem impactos prejudiciais a nenhum outro sistema.
	Interoperabilidade	Grau em que dois ou mais sistemas podem trocar informação e utilizar essa informação.
Confiabilidade	Maturidade	Grau em que um sistema atende às necessidades de confiabilidade sobre condições normais de operação.
	Disponibilidade	Grau em que um sistema é operacional e acessível quando requerido para uso
	Tolerância a falhas	Grau em que um sistema opera como deveria apesar da presença de falhas de hardware ou software
	Capacidade de recuperação	Grau em que, na ocorrência de uma interrupção ou falha, o sistema possa recuperar os dados diretamente afetados e reestabelecer o estado desejado do sistema.
Segurança	Confidencialidade	Grau em que um sistema garante que os dados são acessíveis somente para aqueles autorizados a ter o acesso.
	Integridade	Grau em que o sistema previne acesso ou modificação

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



		não autorizados de dados ou programas.
	Não negação	Grau em que ações ou eventos podem ser comprovados para que as ações ou eventos não possam ser negados posteriormente.
	Accountability	Grau em que as ações de uma entidade podem ser traçadas unicamente para a entidade.
	Autenticidade	Grau em que a identidade de um sujeito ou recurso pode ser provada ser a requerida.
Capacidade de manutenção	Capacidade de modularização	Grau em que um sistema é composto de componentes distintos de forma que uma mudança em um componente tenha o mínimo impacto nos outros componentes.
	Capacidade de reutilização	Grau em que um componente pode ser usado em mais de um sistema ou na construção de outro componente.
	Capacidade de análise	Grau de efetividade e eficiência com que é possível avaliar o impacto de uma mudança intencional em um sistema em uma ou mais de suas partes, ou diagnosticar as deficiências ou causas de falha, ou para identificar partes a serem modificadas.
	Capacidade de Modificação	Grau em que um sistema pode ser efetivamente e eficientemente modificado sem introduzir defeitos ou degradar a qualidade do sistema.
	Capacidade de teste	Grau de efetividade e eficiência com o qual critérios de teste podem ser estabelecidos para um sistema e testes podem ser aplicados para determinar se os critérios foram satisfeitos.
Portabilidade	Adaptabilidade	Grau em que um sistema pode efetivamente e eficientemente ser adaptado para diferente ou mais avançado hardware, software ou outro sistema operacional ou ambiente de uso.
	Instalabilidade	Grau de efetividade e eficiência com o qual um sistema pode ser instalado com sucesso e/ou desinstalado em um ambiente especificado.
	Substituibilidade	Grau em que um sistema pode substituir outro para o mesmo propósito no mesmo ambiente.

Fonte: (ISO/IEC 25010:2011, tradução nossa).

Isto posto, os sistemas de informação são sistemas que buscam coletar e transmitir dados e transformá-los em informações úteis para o processo de tomada de decisões. A série de normas ISO/IEC 25000:2014 traz uma normatização internacionalmente reconhecida dos requisitos e características a serem analisadas para a avaliação de sistemas de informação. A ISO/IEC 25010:2011 avalia tanto a qualidade na utilização do SI quanto a qualidade do próprio sistema.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa é um estudo de caso e classifica-se como descritiva uma vez que pretende estudar a percepção de um determinado grupo sobre a funcionalidade do SAG como uma

ferramenta de controle interno no âmbito do Exército Brasileiro. Quanto à abordagem, esta pesquisa classifica-se como qualitativa, uma vez que os dados coletados foram analisados em profundidade pelo pesquisador, com a finalidade de fazer considerações sobre as questões de estudo. A pesquisa utiliza-se da observação participante uma vez que um dos autores desta pesquisa utiliza o SAG em suas atividades laborais.

A coleta de dados foi realizada em dois momentos. No primeiro momento foi feita uma pesquisa bibliográfica e documental (sites, legislação) com a finalidade de embasar o referencial teórico e contribuir para a formulação de um roteiro de entrevistas a ser aplicado quando da pesquisa de campo, possibilitando um conhecimento mais aprofundado sobre a questão pesquisada.

No segundo momento foi feita uma pesquisa de campo, na qual foram feitas entrevistas, baseando-se em um roteiro semiestruturado, com servidores públicos vinculados ao Exército Brasileiro, com atuação direta nas organizações militares analisadas. As entrevistas foram aplicadas a servidores atuantes de funções distintas: ordenador de despesas, conformador dos registros de gestão de diferentes unidades gestoras do Comando do Exército, chefe de Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército (ICFEx) e auditor de ICFEx. Tais entrevistas totalizaram aproximadamente duas horas.

**Quadro 3: Relação das Variáveis com as Perguntas do Roteiro de Entrevistas**

Constructos	Variáveis	Perguntas
Qualidade na utilização do SI na perspectiva do Controle Interno	Efetividade	04
	Eficiência	05
	Satisfação	06
	Liberdade de risco	07
	Amplitude contextual	08
Qualidade do produto na perspectiva do Controle Interno	Adequação funcional	09
	Eficiência no desempenho	10
	Usabilidade	11,12,13 e 14
	Compatibilidade	15 e 16
	Confiabilidade	17
	Segurança	18
	Capacidade de Manutenção	Esta variável não foi testada por ser de conhecimento técnico
Portabilidade	19	
Questionamentos complementares ao SAG	Utilização	01,02 e 03
	Normatização	20 e 25
	Aceitação	21 e 22
	Pontos fortes e oportunidades de melhoria	23 e 24

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

A escolha pela elaboração de uma entrevista semiestruturada baseou-se na pesquisa de Alencar (2016) em que o mesmo apresenta o conceito de Pádua (2007, p. 70), onde o pesquisador elabora um conjunto de questões sobre o tema a ser estudado, mas permite que o entrevistado faça uma associação livre de ideias sobre assuntos que vão surgindo como desmembramentos do tema principal. As questões do roteiro de entrevistas foram dispostas de maneira que estimulassem o entrevistado a analisar e tomar suas próprias conclusões acerca da efetividade do SAG como ferramenta de controle interno no âmbito do Exército Brasileiro.

Por meio da triangulação de fontes, quais sejam: documentação, entrevistas e observação participante, foi possível analisar os atributos evidenciados pela utilização do SAG como sistema de informação de apoio às ações de controle interno, bem como elencar suas vantagens e desvantagens. Tais atributos foram observados a partir da percepção dos agentes entrevistados.

Entendeu-se por “Qualidade na utilização do SI na perspectiva do Controle Interno” o conjunto de características que avaliam a qualidade na utilização do SAG como ferramenta de controle interno no âmbito das Unidades Gestoras do Exército Brasileiro. Já em “Qualidade do produto na perspectiva do Controle Interno” foram consideradas o arcabouço de características que mensuram a qualidade do SAG como um SI utilizado como ferramenta de controle interno. Por fim, em “Questionamentos complementares ao SAG” foram elencadas características julgadas pertinentes pelos autores para o enriquecimento desta pesquisa científica.

## **4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

### **4.1 PERFIL DOS RESPONDENTES**

Foram realizadas três entrevistas com militares que utilizam o SAG em suas atividades laborais e cujas funções possibilitam tal utilização. No Quadro 4 os respondentes são identificados como S1, S2 e S3 visando garantir seus anonimato. O S1 desempenha a função de encarregado do setor financeiro de uma UG, o S2 a de adjunto da seção de auditoria e fiscalização de uma ICFEx e auditor de algumas UG e o S3 encarregado da conformidade dos registros de gestão de uma UG.

**Quadro 4: Perfil dos Respondentes**

	Idade	Grau de Instrução	Tempo ou experiência (em anos)			
			No Exército	Na função	Na administração pública	Utilizando o SAG
S1	51	EM completo	31	5 (chefe) e 18 (auxiliar)	28	2
S2	42	Pós-graduado	18	5	18	2
S3	44	ES em curso	25	10 meses	18	10 meses

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Ressalta-se que o S1 e o S2 utilizam o SAG há 2 anos, portanto, puderam observar a mudança da rotina nas respectivas funções ocasionada pela adoção do sistema uma vez que ambos desempenham as mesmas atividades há 5 anos, ao passo que o S3 só começou a utilizar o SAG ao assumir a função, há 10 meses.

## 4.2 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE GESTÃO (SAG)

Devido ao recente desenvolvimento do SAG não foi possível encontrar nenhuma publicação científica que mencionasse o sistema e, haja vista a não oficialização do sistema como um Sistema Corporativo do Exército, não foi encontrada nenhuma legislação referente ao sistema. Somente foram encontradas informações sobre o SAG nas páginas institucionais da 5ª ICFEx e da 11ª ICFEx. Segundo a 5ª ICFEx, em 2014 a 2ª ICFEx desenvolveu o SAG, com o objetivo de facilitar o acompanhamento da execução dos recursos públicos utilizados pelas UG, de forma simples e intuitiva, sem a necessidade de conhecimentos contábeis aprofundados.

A 5ª Inspetoria afirma ainda que o sistema possibilita o aperfeiçoamento do controle interno administrativo pelas UG, facilitando o acompanhamento, fiscalização e controle, evitando a incidência de irregularidades administrativas por meio da verificação da ocorrência de impropriedades na execução financeira, contábil e patrimonial.

Em 23 de novembro de 2016 foi elaborada a Diretriz do Secretário de Economia e Finanças – Sistema de Acompanhamento de Gestão, que trouxe como finalidade: “Orientar as atividades da Secretaria de Economia e Finanças para a expansão e melhoria do Sistema de Acompanhamento da Gestão (SAG), com o intuito de torná-lo um Sistema Corporativo do Comando do Exército”. É esclarecido que o Major Intendente Manfrini foi o desenvolvedor do SAG e que o mesmo trabalhava individualmente, por mais de três anos no sistema, possuindo então o conhecimento técnico para extração, importação, integração, armazenamento,

tratamento e oferta de dados.

A diretriz informa ainda que a atualização é realizada por um servidor adquirido exclusivamente para o sistema, localizado na 2ª ICFEx em São Paulo-SP. Como oportunidade de melhoria a Diretriz estabelece que o sistema pode ser utilizado para uma gama maior de pesquisas e cruzamento de informações, após a obtenção de dados de diversos Órgãos Públicos que podem ser solicitados institucionalmente.

Como medida para a melhoria do sistema a Diretriz informa que o desenvolvedor foi transferido para o Centro de Controle Interno do Exército (CCIEEx) com a finalidade de, com o suporte deste órgão, consolidar o sistema no âmbito do Comando do Exército bem como viabilizar a implantação do SAG como um Sistema Corporativo do Exército Brasileiro.

### 4.3 SAG COMO FERRAMENTA DE CONTROLE INTERNO NAS UNIDADES GESTORAS DO COMANDO DO EXÉRCITO

Quanto ao seu **conceito e funcionamento** o S1 define o SAG como uma ferramenta auxiliar na parte administrativa e no gerenciamento das informações, buscando informação em várias transações do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI), formando um banco de dados. O S2 corrobora o conceito definindo o SAG como uma ferramenta gerencial e de controle da execução orçamentária, financeira e patrimonial. Agrega ainda que o SAG busca as informações em vários sistemas e as compila apresentando ao usuário no dia seguinte ao de sua produção. O S3 agrega que o sistema acusa alguns erros que podem ocorrer na confecção dos documentos pelo SIAFI. Quando são detectados esses erros o próprio S3 verifica se é o caso de fazer alguma anulação pois algumas vezes a ocorrência não exige sua anulação, mas sim seu acompanhamento.

No **desempenho de suas funções** o S1 utiliza o SAG para acompanhar a execução patrimonial bem como na identificação dos recursos descentralizados e para a geração de relatórios gerenciais. Tanto o S2 quanto o S3 utilizam o módulo de auditoria do sistema tendo o S2 evidenciado que também faz outras consultas complementares.

Quanto ao **objetivo na utilização** o S1 utiliza o SAG no levantamento de informações gerenciais para dar suporte à tomada de decisão para o comando da unidade bem como acompanhar as metas de liquidação impostas pelo Exército. O S2 tem o objetivo de identificar possíveis impropriedades na execução orçamentária, financeira e patrimonial das UG's vinculadas. O objetivo do S3 é utilizá-lo como suporte para registrar a conformidade dos

registros de gestão de sua unidade.

Quanto à **efetividade** observada, o S1 considera que o SAG necessita de melhorias para seu objetivo uma vez que ocasionalmente apresenta distorções, como na conciliação dos saldos do Sistema de Controle Físico (SISCOFIS) com os saldos do SIAFI, mas mesmo assim contribui para seu objetivo. O S2 também observa algumas falhas em suas consultas, mas adiciona que cabe ao auditor investigar se a informação disponibilizada é coerente. O S3 considera o sistema preciso e íntegro para seu objetivo.

Todos os entrevistados consideram o SAG um sistema **eficiente**, o S2 complementa que, como foi desenvolvido por um militar, o sistema possui baixo custo e a relação custo-benefício mostra-se interessante para a instituição.

Os entrevistados concordam que o sistema **satisfaz suas necessidades**, o S1 fez um paralelo com outro sistema, o Tesouro Gerencial e considera o SAG mais fácil de ser consultado e gerar relatórios, apesar de apresentar as divergências anteriormente mencionadas.

Os entrevistados concordam que o sistema **minimiza os riscos**, porém o S2 chama atenção para o fato que, se o estágio da despesa tiver sido concluído em um dia, não poderá ser sanada a eventual falha, mas como a possibilidade da conclusão do estágio da despesa em um dia é remota, na maioria dos casos é possível proteger a instituição e os usuários.

A **amplitude contextual** do SAG foi observada pelos entrevistados pela ampla gama de informações disponibilizadas pelo sistema, que possibilitam sua utilização tanto para pesquisa e consultas gerenciais quanto para fins de auditoria, no âmbito da administração pública.

Os entrevistados consideram **adequadas as funções fornecidas pelo SAG em relação às necessidades do controle interno**, tendo o S2 concordado em parte haja vista as atividades de auditoria e controle serem amplas e não se esgotarem com o sistema, apesar de buscar alcançar 100% das amostras. Todos os entrevistados relataram que o SAG facilita a realização das rotinas de controle interno.

Analisando o comportamento temporal e a consequente **eficiência no desempenho**, foi observado que o SAG não apresenta as informações em tempo real porém, o próprio SIAFI, que é uma de suas fontes de informação, não apresenta suas informações em tempo real. Levando em consideração suas atribuições funcionais o S2 não considera o SAG totalmente tempestivo, partindo do pressuposto que a tempestividade é a possibilidade de reverter a falha e haver a possibilidade da execução completa da despesa em um dia, não sendo oportuna sua identificação posterior para fins de prevenção. Já o S3 considera o sistema tempestivo, pois o prazo para certificação dos atos e fatos da execução orçamentária, financeira e patrimonial,

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



atividade inerente à sua função, é de três dias úteis.

A **capacidade de aprendizado** por meio do SAG foi constatada pelos entrevistados, através das afirmações onde consideram o sistema intuitivo e auto instrucional, tendo sido observado inclusive a existência de videoaulas que auxiliam o usuário nas primeiras utilizações. O S2 ressaltou que o sistema requer conhecimento prévio do usuário no tocante à execução orçamentária e à administração pública, em contrapartida o S1 observa que os usuários que sabem utilizar o SIAFI terão facilidade no manuseio do SAG.

Quanto à **proteção ao erro do usuário** o S1 observou que o SAG protege o usuário por meio do módulo de auditoria, que é limitado a dois usuários por UG, já o S2 esclarece que o SAG não protege o usuário de cometer o erro mas sim identifica o erro e permite que o usuário o corrija, entendimento compartilhado pelo S3.

Todos os entrevistados perceberam a **interface do SAG** como de fácil utilização e controle, porém o S2 observou ter conhecimento de solicitações de agentes de outras unidades para que seja feito um manual específico para as consultas que podem ser feitas no sistema, o S3 ponderou ser oportuna a existência de um manual.

Por meio da resposta dos entrevistados o sistema se mostrou **acessível a usuários** com outros objetivos que não os de controle interno bem como a usuários de distintos níveis de conhecimento. O S2 indicou a existência do módulo gerencial que disponibiliza uma série de consultas gerenciais que foram constatados pelo S1 como facilitadas pela existência do sistema.

Quanto à **coexistência** do sistema, não foi observada pelos usuários já que não utilizam o SAG concomitantemente a outro sistema. Já quanto à sua **interoperabilidade** foi observado que o SAG busca informações do SIAFI, do Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais(SIASG), do SISCOFIS e dos subsistemas do ComprasNet, ambiente de compras do Governo Federal.

O SAG foi observado como um sistema **confiável** levando em consideração sua facilidade e rapidez de acesso, cabendo ressaltar que o sistema somente é utilizado internamente na intranet, no caso a EBNET.

O SAG proporciona **confidencialidade às suas informações e aos seus dados** uma vez que seu acesso é permitido somente a usuários devidamente cadastrados com *login* e senha individual, além disso, o sistema é escalonado em diferentes níveis de acesso, proporcionando um acesso diferente à SEF, ao CCIEEx, às ICFEx e às unidades gestoras de acordo com suas necessidades, de forma que o usuário só tenha acesso ao ambiente a que for autorizado. Em adição, o perfil de auditoria é limitado a dois usuários por UG.

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



Há divergências quanto à **portabilidade** do SAG na percepção dos usuários. O S1 acredita que o SAG pode substituir o Tesouro Gerencial uma vez que fornece praticamente as mesmas informações, já os outros entrevistados discordam, tendo o S2 declarado que o SAG é um sistema complementar uma vez que busca as informações de outros sistemas, facilitando os trabalhos de auditoria.

Foi observado pelo S2 que o SAG é **amplamente utilizado pelos usuários do sistema de controle interno do Exército** haja vista não só a diretriz emitida pela SEF anteriormente mencionada, mas também a economia de tempo que o sistema gerou para seus usuários. Tal observação foi corroborada pelo comentário do S1 que por vezes recebe diligências da ICFEx alegando que, após a consulta ao SAG, foi constatado algum indício de irregularidade, solicitando à unidade verificar a ocorrência. O S3 alegou não ter conhecimento sobre a difusão do sistema.

Quanto à **utilização do sistema como ferramenta de controle interno** pelos agentes da administração de suas respectivas organizações militares (organizações militares auditadas no caso do S2) foi observada, sobretudo a utilização do sistema pelo encarregado da conformidade dos registros de gestão como controle interno no âmbito da unidade, bem como pelo encarregado do setor financeiro. Não foi observada resistência alguma dos militares para a utilização do SAG, o que foi levantado pelo S1 foi o descontentamento de alguns militares com a limitação do módulo de auditoria a somente dois usuários por UG. O S2 explicou que esta limitação é justamente para proteger as informações e seus usuários, não no sentido de blindar as informações, mas sim para evitar que as informações sejam utilizadas de forma indevida, não sendo assim interessante, em seu ponto de vista, que todos visualizem os problemas que acontecem na UG.

Como **pontos fortes** foram observados: a otimização de tempo que o SAG proporcionou, ao poupar os usuários de várias consultas que são compiladas em um só sistema; a forma como o sistema fornece as informações, de maneira fácil e rápida e a possibilidade de alcançar a totalidade das amostras das atividades executadas, que é uma dificuldade de auditoria. Como único **ponto fraco** observado o fato de o sistema não fornecer as informações em tempo real, o que se deve à forma de alimentação de dados do sistema. O S2 ressaltou ainda que, se um usuário quiser cometer uma ilegalidade e conseguir burlar o sistema é possível que o SAG não identifique, o que não seria uma falha do sistema propriamente dito, mas uma condição inerente à existência humana. Então o risco está em cima disso, da possibilidade do ser humano burlar o sistema.

## Quadro 5: Observação das Variáveis

Variáveis testadas	Foi observada?
Efetividade	Sim, com algumas falhas que não comprometem sua finalidade.
Eficiência	Sim.
Satisfação	Sim.
Liberdade de risco	Sim, com uma remota possibilidade de não correção de eventuais falhas.
Amplitude contextual	Sim.
Adequação funcional	Sim.
Eficiência no desempenho	Sim, com divergências entre os entrevistados, haja vista o sistema não disponibilizar as informações em tempo real.
Usabilidade	Sim.
Compatibilidade	Sim
Confiabilidade	Sim
Segurança	Sim.
Portabilidade	Houve divergência entre o S1 e o S2.
Utilização	Sim.
Aceitação	Sim.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Todos os entrevistados perceberam melhora no desempenho e economia de tempo no exercício de suas funções ao adotar o SAG, sobretudo o S1 nas consultas e elaboração dos relatórios gerenciais e o S2 e S3 na detecção de falhas e posterior correção das mesmas. Foi unânime entre os entrevistados a percepção de que o SAG deve ser institucionalizado e se tornar um Sistema Corporativo do Exército e até da administração pública em geral.

## 5 CONCLUSÕES

Pela presente pesquisa e pela percepção dos entrevistados pode-se concluir que o Sistema de Acompanhamento de Gestão é um sistema inovador que contribui para o desenvolvimento das atividades de controle interno das unidades gestoras do Comando do Exército Brasileiro. O referido sistema possibilita alcançar a totalidade das atividades de execução orçamentária, financeira e patrimonial das UG's auditadas e proporciona ainda otimização do tempo de seus usuários. Sem limitar sua utilização ao controle interno, o sistema apresenta um ambiente que disponibiliza uma série de consultas gerenciais de forma prática e a possibilidade de gerar relatórios gerenciais que suportem a tomada de decisão pelo comando da unidade. Cabe ressaltar ainda que houve divergência, por parte dos entrevistados, sobre a possibilidade do SAG substituir outro sistema já existente. Pela análise das entrevistas e da Diretriz do Secretário de Economia e Finanças sobre o SAG, pode-se afirmar que o sistema

# II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



vem sendo aprimorado e está em vias de se tornar um Sistema Corporativo do Exército.

A pesquisa foi limitada pela escassez de documentos e informações sobre o SAG, bem como a ausência de pesquisa anterior sobre o referido sistema e a escassez de dados que possam mensurar a melhora proporcionada pelo sistema. Limitou-se ainda ao âmbito do Exército Brasileiro por ser a única instituição que utiliza o sistema.

Como sugestão para futuras investigações sugere-se que seja feito um estudo quantitativo, por meio de questionário on-line, buscando identificar a percepção de usuários de todo o território nacional. O assunto permite ainda buscar a percepção da utilização do SAG para fins gerenciais, como sistema de apoio e suporte à tomada de decisão.

## REFERÊNCIAS

Acesso de Usuários. **5ª Inspeção de Contabilidade e Finanças do Exército**. Recuperado em 8 de Novembro de 2017, de <http://www.5icfex.eb.mil.br/index.php/satt-acesso-usuarios-menu>.

Alencar, C. de O., & Fonseca, A. C. P. D. da. (2016). Excelência na Gestão Pública – a contribuição do controle interno da Marinha do Brasil. **REGE - Revista de Gestão**, p. 172-184.

Alves, A. G. S., & Moraes Júnior, V. F. (2016). O sistema de controle interno da gestão pública do poder executivo do município de Patos/PB. **Revista Evidenciação Contábil & Finanças**, João Pessoa, 4(3), p. 56-71.

Braga, V. C., & Guidi, R. R. (2015). **Avaliação da qualidade de um sistema de gestão do armazém: quick supply system**. Monografia (Especialização em Análise e Gestão de Sistemas de Informação), Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Fluminense, Campos dos Goytacazes, RJ, Brasil.

Brasil. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Constituição do Brasil: promulgada em 5.10.88. D.O.U de 05 de outubro de 1988.

Brasil. **Decreto-Lei Nº 200, de 25 de fevereiro de 1967** - Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências.

Brasil. **Decreto Nº 3.591, de 06 de setembro de 2000** - Dispõe sobre o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e dá outras providências.

Brasil. **Decreto Nº 42.018, de 09 de agosto de 1957** - Dispõe sobre o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e dá outras providências.

Brasil. **Portaria nº 018-SEF, de 20 de dezembro de 2013**. Normas para Prestação de Contas dos Recursos Utilizados pelas Unidades Gestoras do Exército Brasileiro (EB90-N-08.002), 2ª

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



Edição, 2013. Boletim do Exército. Brasília-DF, 10 de janeiro de 2014.

Brasil. **Portaria nº 816-Cmt Ex, de 19 de dezembro de 2003.** Aprova o Regulamento Interno e dos Serviços Gerais (R-1). Boletim do Exército. Brasília-DF, 19 de janeiro de 2013.

Canha, C. A. (2004) **A estrutura do sistema de controle interno do Ministério da Defesa e sua influência na avaliação da gestão efetuada pelo TCU.** Monografia (Especialização em Controle Externo, Área Auditoria), Instituto Serzedello Corrêa do Tribunal de Contas da União, Brasília, DF, Brasil.

Cardoso, I. R., & Pedron, C. D. (2013). O comprometimento dos usuários na implementação de um sistema de informação: o papel do comprometimento da alta gestão e do contexto organizacional. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde - RGSS**, 2(1), p. 03-25.  
ISO/IEC 25000:2014. (2014). **Software engineering - System and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE).**

ISO/IEC 25010:2011. (2011). **Software engineering - System and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) - System and software quality models.**

Mazulo, E. S. (2011). **Imagem e o desempenho percebido do controle interno no Exército Brasileiro: uma abordagem utilizando análise fatorial e regressão múltipla.** Dissertação de Mestrado em Administração e Desenvolvimento Empresarial, Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

Morais, M. H. B. M., & Lima Junior, F. R. (2017). Proposição e aplicação de uma metodologia baseada no AHP e na ISO/IEC 25000 para apoiar a avaliação da qualidade de softwares de gestão de projetos. **GEPROS - Gestão da Produção, Operações e Sistemas**, 12(2), p. 239-260.

Moresi, E. A. D. (2000). Delineando o valor do sistema de informação de uma organização. **Ciência da Informação**, 29(1), p.14-24.

Monteiro, R. P. (2015). Análise do sistema de controle interno no Brasil: objetivos, importância e barreiras para sua implantação. **Revista Contemporânea de Contabilidade**, 12(15), p.159-188.

Nascimento, M. E. C. T. C. do. (2015). **O Controle Interno das Unidades Gestoras do Exército Brasileiro: Análise da contribuição da seção de conformidade de registros de gestão para a administração militar.** Dissertação de Mestrado em Ciências Militares – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.

O'Brien, J. A., & Marakas, G. M. (2007). **Introduction to Information Systems.** (13th ed.) New York: McGraw-Hill/Irwin.

Oliveira, L. O. de. (2011). **O Uso do Controle Interno como Meio de Prevenção da Improbidade Administrativa na Administração Pública Municipal.** Monografia (Especialização em Gestão Pública Municipal), Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Telêmaco Borba, PR, Brasil.

## II Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

20 a 23 de novembro de 2018 - Naviraí - MS



Reis, E. dos, Löbner, M. L., Campos, S. A. P. de, & Ramos, M. S. (2012). Uso de um sistema de informação em uma instituição pública. **Revista Eletrônica de Ciência Administrativa**, 11(1), p.11-25.

Silva, P. G. K. (2002). O papel do controle interno na administração pública. **ConTexto**, 2(2). Sistema de Acompanhamento de Gestão (SAG). 11ª inspetoria de contabilidade e finanças do exército. Disponível em: <<http://www.11icfex.eb.mil.br/index.php/orientar-e-controlar/artigosorientarecontrolar/87-ordenadores-de-despesa/449-sistema-de-acompanhamento-da-gestao-sag>> Acesso em: 08 nov. 2107.

Soares, M., & Scarpin, J. E. (2013). Controle Interno na Administração Pública: Avaliando sua Eficiência na Gestão Municipal. **UNOPAR Científica Ciências Jurídicas e Empresariais**, 14(1), p.5-15.

Stegaroju, C. E. (2016). The Importance Of Information Systems In The Management And Processing Of Large Data Volumes In Public Institutions. **Annals-Economy Series**, 1, 140-143.

Ziamba, E., & Obłąk, I. (2014). The Survey of Information Systems in Public Administration in Poland. **Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge & Management**, 9.