

Autoria:

Capitão de Fragata (Intendente da Marinha) Cícero Oliveira de Alenca (EMA)

NOVA FORMA DE OTIMIZAÇÃO DE APLICAÇÃO DOS RECURSOS PÚBLICOS: O EMPREGO DA AUDITORIA CONTÍNUA PELO CENTRO DE CONTROLE INTERNO DA MARINHA

Resumo: Na Marinha do Brasil, o Centro de Controle Interno da Marinha, desde 2018, exerce uma moderna técnica de auditoria denominada Auditoria Contínua em oposição à auditoria do tipo tradicional praticada exclusivamente até aquele momento. Desta forma, esta pesquisa teve por objetivo analisar quais os principais benefícios obtidos pela Marinha do Brasil, na otimização da aplicação dos recursos públicos, a partir da implantação da Auditoria Contínua pelo CCIMAR. O resultado demonstra que a prática da Auditoria Contínua influenciou significativamente a otimização da aplicação dos recursos públicos destinados à Marinha do Brasil se comparado aos trabalhos de auditoria do tipo tradicional.

Palavras-chave: Marinha do Brasil. Controle Interno. Recursos públicos. Auditoria Contínua.

1 INTRODUÇÃO

A reestruturação do Controle Interno da Marinha do Brasil, consequência de alterações implementadas pelo Governo Federal na Gestão Pública, nas últimas duas décadas, gerou entre outros resultados, a busca por novas perspectivas e as mais relevantes práticas de auditoria que permitiram melhorar a aplicação dos recursos públicos.

O desenvolvimento de novas formas de otimização da aplicação dos recursos públicos provém, também, da necessidade do gestor público administrar orçamentos cada vez mais enxutos e do incremento de novas

ações de controle governamental realizadas tanto no âmbito interno, por meio da Controladoria-Geral da União (CGU), quanto no âmbito externo, pelo Tribunal de Contas da União (TCU).

Em complemento às ações de controle governamental, surge o interesse progressivo da sociedade na fiscalização do emprego regular dos recursos públicos, mediante o Controle Social.

Neste contexto, o Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR), Unidade Setorial do Controle Interno desta Força Armada, implantou em 2018, a auditoria do

tipo Contínua, que consiste em uma técnica de auditoria apoiada na utilização de base de dados informatizadas.

Apesar do conceito de Auditoria Contínua ter sido introduzido no final da década de 1980, o constante avanço tecnológico possibilitou, principalmente nos últimos dez anos, que as organizações obtivessem acesso facilitado a ferramentas informatizadas que lhes permitissem a implantação deste tipo de auditoria.

Segundo Machold e Scott (2019), o emprego da Auditoria Contínua representa o que existe de mais moderno em se tratando de auditoria, permitindo a alocação dos recursos, em tempo real, com base na análise atualizada das informações extraídas de base de dados informatizados.

A identificação da Auditoria Contínua como nova forma de otimização dos recursos públicos encontra sustentação, principalmente, no reduzido número de organizações públicas ou privadas que utilizam esta técnica em sua auditoria interna, em virtude da ausência de investimento tecnológico (VASARHELYI, 2016).

Diante do exposto, sugere-se como objetivo deste estudo: analisar quais os principais benefícios obtidos pela Marinha do Brasil, na otimização da aplicação dos recursos públicos, a partir da implantação da Auditoria Contínua pelo Centro de Controle Interno da Marinha.

Para atingir este objetivo, buscou-se responder à seguinte questão de pesquisa: quais os principais benefícios obtidos, a partir da implantação da Auditoria Contínua pelo CCIMAR, no tocante à otimização da aplicação dos recursos públicos no âmbito da Marinha do Brasil?

A questão de pesquisa a ser discutida envolve identificar se a implementação pelo CCIMAR desta técnica de auditoria, originalmente utilizada em organizações privadas, contribui, para a Marinha do Brasil, como nova forma de otimização de aplicação dos recursos públicos.

Como limitação a esta pesquisa, pode-se citar o fato de que apesar da literatura sobre o tema Auditoria Contínua ser extensa, tanto em publicações científicas nacionais, quanto internacionais, a abordagem deste assunto no âmbito da Administração Pública pode ser considerada reduzida, sobretudo no que se refere às Forças Armadas, caracterizando assim, a relevância do presente estudo no meio acadêmico.

Desta forma, esta pesquisa pretende contribuir, para a academia, com estudo sobre a temática Auditoria Contínua na Administração Pública, mediante a questão de pesquisa anteriormente exposta, e do ponto de vista prático, especialmente à Marinha do Brasil, ao descrever a contribuição da utilização desta técnica de auditoria pelo CCIMAR.

Esta pesquisa está organizada em quatro seções além da Introdução. Na próxima seção é apresentado o Referencial Teórico abordando os seguintes temas: Controle Interno na Administração Pública; Auditoria Interna Governamental e Auditoria do tipo Contínua. Na seção 3, a metodologia, e na seção 4, encontra-se a análise dos dados obtidos a partir da consulta bibliográfica e documental. A pesquisa é finalizada pela seção 5, onde são apresentadas as considerações finais, seguidas das referências.

2 FUNDAMENTOS TEÓRICOS

2.1 Controle Interno na Administração Pública

Na literatura acadêmica a atividade de Controle é apresentada de forma recorrente, como sinônimo de processo organizacional com a finalidade de assegurar o alcance dos objetivos pretendidos pela organização, mediante a execução de ações planejadas (SILVA, 2002).

Nesta linha, Carvalho Filho (2018) define Controle como a concentração de estruturas

tanto jurídicas quanto administrativas, que possuem o papel de fiscalizar e revisar as tarefas, especificamente de cunho administrativo em todos os níveis da Esfera Pública.

O Controle no âmbito governamental é dividido em Externo, Interno e Social. O exercício das atividades de Controle Externo é realizado pelo Poder Legislativo auxiliado pelo TCU enquanto o Controle Interno é desempenhado pelo Sistema de Controle Interno (SCI) de cada um dos Poderes da União, ou seja, Executivo, Legislativo e Judiciário, por fim, o Controle Social é papel de cada cidadão (BRASIL, 1988; 2001).

O Controle Interno Governamental, foco desta pesquisa, é a nomenclatura associada ao Controle Interno na Administração Pública Federal. A sua definição foi elaborada pela Controladoria-Geral da União, órgão central do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal (SCIPLEF) e envolve o preparo governamental exercido de maneira sinérgica da gestão documental e procedimental bem como normas e regulamentos internos realizados no nível estratégico das organizações públicas (CGU, 2017).

A finalidade do Controle Interno Governamental é contribuir para a adequada execução dos recursos governamentais, de modo que os objetivos selecionados pela organização sejam alcançados, adicionando eficácia e eficiência aos serviços prestados pelo gestor, além de possibilitar a mensuração dos benefícios obtidos de acordo com os investimentos disponibilizados. (BEUREN e ZONATTO, 2014; DANTOS e ALVES, 2016).

O órgão central do SCIPLEF, conforme citado anteriormente, é a Controladoria-Geral da União, a quem cabe à orientação normativa dos demais integrantes do Sistema. No âmbito das Forças Armadas, o SCIPLEF possui como integrante a Secretaria de Controle Interno do Ministério da Defesa (Ciset MD), que se

subdivide em unidades setoriais, representadas pelas Unidades de Controle Interno dos Comandos Militares (BRASIL, 2001; CGU, 2017).

Na Marinha do Brasil (MB), a tarefa da Unidade de Controle Interno é exercida pelo Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR), que tem o propósito de assessorar o Comandante da Marinha neste tema, planejar, dirigir, coordenar e executar as atividades de Controle Interno.

Para atender as demandas do SCIPLEF e do Controle Externo, exercido pelo TCU, o controle interno na esfera da MB encontra-se organizado no Sistema de Controle Interno da Marinha do Brasil (SCIMB). Este é composto por diversas Organizações Militares, além do CCIMAR, o qual é responsável pelas auditorias, e possui como órgão central e normatizador a Secretaria-Geral da Marinha (SGM).

Este sistema compreende que o Controle Interno possui como premissa o exercício da função de atuar como fiscalizador e corretor de possíveis falhas a serem realizadas pela Administração Pública e seus entes públicos, prevenindo a elaboração de atos administrativos em desacordo com as normas em vigor (*op. cit.*).

Para o CCIMAR, o Controle Interno deve ser entendido como:

(...) qualquer ação, método ou procedimento adotado por uma organização, compreendendo tanto a alta administração como os níveis gerenciais apropriados, relacionado com a eficiência operacional e obediência às diretrizes estratégicas, visando aumentar a probabilidade de que os objetivos e metas sejam atingidos (CCIMAR, 2017, anexo, p. 2).

No que se refere aos conceitos de Controle Interno, observa-se uma sinergia entre a Marinha do Brasil, a literatura e o órgão central do SCIPLEF.

Recente inovação ocorreu no tema Controle Interno Governamental pelo estabelecimento

da Instrução Normativa n. 3, de 09 de junho de 2017, da CGU, que apresentou o conceito de linhas de defesa. Esta inovação possibilitou, em última instância, um alto desempenho dos órgãos da Administração Pública ao determinarem, de forma transparente, a função de cada ente público e, objetivou, em um primeiro momento, o exercício do controle permanente de seus próprios atos administrativos (CGU, 2017).

Originário de experiência no âmbito do controle interno privado, as linhas de defesa podem ser divididas em primeira, segunda e terceira, ficando a cargo da Controladoria-Geral da União (CGU), definir conceitualmente cada linha.

A primeira linha de defesa, como o próprio nome diz, são os primeiros controles a serem elaborados e também conservados. Cabe ao gestor público tal atividade, devido a concretização das políticas governamentais estarem sob sua responsabilidade, quando do cumprimento de suas respectivas atribuições, já determinada previamente em cada macroprocesso institucional (*op. cit.*).

A segunda linha de defesa diz respeito ao controle das atividades exercidas pela primeira linha e possui o propósito de garantir que estas se desenvolvam sem imprevistos de execução (*op. cit.*).

A terceira linha é caracterizada pelas atividades desenvolvidas na Auditoria Interna Governamental, que é encontrada entre as tarefas de Controle Interno desempenhadas pelo CCIMAR. Portanto, esta OM deve atuar em prol da primeira e da segunda linhas de defesa, representadas pelos diversos gestores e Conselho de Gestão das Organizações Militares da Marinha do Brasil, respectivamente.

2.2 Auditoria Interna Governamental

No Brasil, a atividade de Auditoria está presente desde o período colonial, com a coroa portuguesa conferindo a pessoas de confiança

o exame do correto recolhimento de tributos ao tesouro. Entretanto, somente a partir do fim do século XIX, com o advento de financiamentos externos às empresas brasileiras e com a instalação de escritórios estrangeiros, que a auditoria passou a emitir informações significativas a quem as requisitava (CREPALDI, 2006).

As atividades de auditoria, no âmbito do Controle Interno governamental, são desempenhadas, desde 2003, pela CGU. Na Marinha do Brasil, a execução das atividades de auditoria, antes desempenhadas pela Secretaria-Geral da Marinha, passou a ser realizada pelo Serviço de Auditoria da Marinha (SAMA), a partir da sua criação em 1974. Posteriormente, em 1988, o SAMA foi substituído pela Diretoria de Contas da Marinha (DCoM). Em 2012, como decorrência da reestruturação iniciada no âmbito do Controle Externo, o Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR) sucedeu à Diretoria de Contas da Marinha (SGM, 2014).

O *The Institute of Internal Auditors* (IIA), uma associação internacional organizada em 1941 com o objetivo de desenvolver profissionalmente os auditores internos, tanto públicos quanto privados, e que possui atualmente, membros em mais de 160 países, incluindo o Brasil, define a auditoria interna como:

(...) uma atividade independente e objetiva de avaliação (assurance) e de consultoria [assessoria], desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização. Ela auxilia uma organização a realizar seus objetivos a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança (IIA, 2017, p. 21).

A Controladoria-Geral da União define Auditoria Interna Governamental como uma atividade, tanto independente quanto objetiva, devidamente planejada para agregar valor e aprimorar as ações organizacionais,

contribuindo assim à realização da própria missão, qual seja, possibilitar o resguardo e elevar o valor institucional das organizações da Administração Públicas (CGU, 2017).

No âmbito da Marinha do Brasil, a Secretaria-Geral da Marinha, órgão central e responsável pela normatização do SCIMB, descreve auditoria interna tal qual uma ferramenta de fiscalização e controle que possui como função precípua, colaborar para a otimização do desempenho individual de seus servidores e, conseqüentemente, da Administração Pública como um todo. Portanto, a implementação de ações voltadas aos órgãos públicos, tanto para a economicidade de recursos quanto em busca do desempenho são necessárias (SGM, 2014).

De forma geral, os conceitos de auditoria interna apresentados citam como objetivos principais incorporar valor às instituições e contribuir para o cumprimento da missão organizacional. Este entendimento, quanto ao conceito de auditoria, coaduna com a evolução da atividade, cuja finalidade superou a descoberta de fraudes, em um primeiro momento, e assumiu um cunho de precaução e direção, coadunando com a nova visão governamental de alinhar os objetivos e metas das organizações públicas ao respectivo aumento do desempenho organizacional (TCU, 2011).

Além da inserção do conceito de linhas de defesa, a CGU incorporou, em 2018, a metodologia de mensuração dos benefícios financeiros ou não financeiros, resultantes da Auditoria Interna Governamental, por meio da sua Instrução Normativa n. 04, de 11 de junho de 2018 (CGU, 2018).

A mesma Instrução cita o prazo de seis meses para o início da contabilização dos benefícios financeiros e de doze meses para o início da contabilização dos benefícios não financeiros (*op. cit.*). Diante dos prazos, os

órgãos e unidades que integram o SC�PEF, entre estes o CCIMAR, apresentaram os primeiros resultados dos benefícios financeiros quando da confecção do Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna (RAINT), no início de 2019.

Estas recentes mudanças na Auditoria Interna Governamental, ou seja, a função preventiva e orientadora, linhas de defesa e quantificação dos resultados e benefícios da atividade de auditoria, fomentaram a busca por novas técnicas de auditoria, pelo CCIMAR, o que resultou na implantação da Auditoria do tipo Contínua.

2.3 Auditoria do tipo Contínua

Ao longo da existência do Controle Interno na Marinha do Brasil, cujas atividades foram realizadas, anteriormente, pela SGM, SAMA e DCoM, diversos tipos de auditoria foram desenvolvidas com o objetivo de aproximar as técnicas de auditoria à necessidade da Força. Recentemente, o CCIMAR resolveu implantar, a partir da execução do Plano de Auditoria Interna de 2018, a Auditoria do tipo Contínua, doravante denominada Auditoria Contínua (CCIMAR, 2018).

A aplicação da Auditoria Contínua originou-se no fim da década de 1980, a partir de estudos desenvolvidos nos Estados Unidos da América na *Rutgers Business School* com o objetivo de complementar e melhorar a abordagem tradicional da auditoria por meio da utilização de base de dados informatizados (VASARHELYI, ALLES e KOGAN, 2004; KUHN e SUTTON, 2010; CHAN, CHIU e VASARHELYI, 2018).

Após anos de pesquisa no âmbito acadêmico, a implantação da Auditoria Contínua recebeu como estímulo, além da nova realidade tecnológica, a entrada em vigor da Lei Sarbanes-Oxley, que, em 2002, criou a necessidade das empresas americanas e, posteriormente, outras empresas com

operações a nível mundial, realizarem divulgação confiável das suas demonstrações financeiras em contrapartida a escândalos financeiros corporativos, não observados pelos mecanismos de auditoria tradicionais (VASARHELYI, ALLES e KOGAN, 2004; ALLES, BRENNAN, KOGAN e VASARHELYI, 2006; COSTA e INÁCIO, 2012; CHAN, CHIU e VASARHELYI, 2018).

Na literatura sobre o tema é possível encontrar diversos conceitos sobre a Auditoria Contínua. Entretanto, de forma geral, o professor e pesquisador Miklos Vasarhelyi, da *Rutgers Business School*, é reconhecido como principal especialista, em nível mundial, sobre este tipo de auditoria (KUHN e SUTTON, 2010; COSTA, 2012; COSTA e INÁCIO, 2012).

Para Vasarhelyi, a Auditoria Contínua é um tipo de auditoria apoiada em processos eletrônicos que permite aos auditores fornecerem resultados mais precisos, em um período menor de tempo após a ocorrência de eventos relevantes e utilizar-se de um conjunto mais amplo de dados financeiros e não financeiros se comparado a auditoria tradicional (VASARHELYI, ALLES e KOGAN, 2004; CHAN, CHIU e VASARHELYI, 2018; VASARHELYI, 2018).

Segundo Costa e Inácio (2012), a Auditoria Contínua surge como resultado das mudanças geradas pelo emprego da tecnologia da informação na preparação das demonstrações financeiras, de modo a proporcionar o acompanhamento tempestivo dos processos empresariais a partir do emprego da utilização de softwares desenvolvidos para este fim.

A Auditoria Contínua, surgida na iniciativa privada, pode ser aplicada também na auditoria governamental, sendo utilizada tanto pela Auditoria Interna, quanto pela Auditoria Externa (CHAN, CHIU e VASARHELYI, 2018).

Nesse contexto, o Tribunal de Contas da União, responsável por auxiliar o Controle

Externo, apesar de não possuir norma sobre o emprego da Auditoria Contínua, utiliza-se em determinadas situações, da coleta de dados e informações provenientes dos sistemas informatizados disponíveis nas organizações públicas a serem auditadas. Sendo a utilização, por aquele Tribunal, deste tipo de recurso colaborativo tornado-se comum, na última década (COSTA, 2012).

No âmbito da Auditoria Interna Governamental, a Controladoria-Geral da União não inclui, até o presente momento, o tema Auditoria Contínua em suas normas. De maneira oposta, o CCIMAR emprega a Auditoria Contínua em suas atividades e a conceitua como um processo que se realiza por meio de testes, valendo-se de bases de dados informatizadas e técnicas de Gestão de Riscos e Controles Internos para a coleta de dados (CCIMAR, 2019b).

Dentre os principais benefícios observados no emprego da Auditoria Contínua, pode-se citar de estudos anteriores (FRAGOSO, 2010; MARTINS, 2013):

- a) ação preventiva, proativa e preditiva;
- b) demonstração tempestiva para a alta administração;
- c) estabelecimento de *benchmarking*, avaliando o desempenho entre localidades e unidades de negócios;
- d) fortalecimento da cultura de controle e governança;
- e) identificação e correção de erros rapidamente;
- f) maior precisão das conclusões;
- g) melhoria da eficiência dos processos;
- h) potencialização dos recursos da auditora e direcionamento adequado dos trabalhos; e
- i) redução de custos.

Além dos benefícios citados, a Figura 1 permite observar outras conquistas obtidas a partir da implantação da Auditoria Contínua comparando-se esta com a do tipo tradicional.

Figura 1: Comparação entre Auditoria Contínua e auditoria tradicional

AUDITORIA CONTÍNUA	AUDITORIA TRADICIONAL
<i>Avaliação de riscos e controles de forma contínua e automatizada.</i>	<i>Avaliação periódica muitas vezes ocorrendo meses após as atividades acontecerem.</i>
<i>Cobertura de todas as operações.</i>	<i>Testes por amostragens.</i>
<i>Padrões de dados analíticos são usados para monitorar e testar.</i>	<i>Maior julgamento humano.</i>
<i>Processos automatizados.</i>	<i>Processos manuais.</i>
<i>Trabalho centrado em torno de tratamento de exceções.</i>	<i>Trabalho centrado em aplicação de procedimentos intensivo.</i>
<i>Utilização de dados/informações para identificação das necessidades de auditoria.</i>	<i>Enfoque voltado para revisão de documentação.</i>

Fonte: adaptado de Fragoso (2010) e Chan e Vasarhelyi (2011).

Pode-se mencionar que os benefícios obtidos pela realização da Auditoria Contínua seguem o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, emitido pela Controladoria-Geral da União, principalmente, no tocante à análise, objetividade, autonomia técnica e avaliação do Auditor (CGU, 2017).

Em relação aos procedimentos tecnológicos pertinentes para a implantação da Auditoria Contínua, três tipos apresentam-se como os mais habituais (WENMING, 2007; COSTA, 2012):

- a) módulo integrado de auditoria: constitui-se de ferramentas introduzidas no próprio sistema responsável pela automatização e apoio às operações de negócio;
- b) modelo baseado em agentes: utiliza-se de softwares desenvolvidos para a realização de testes de forma concomitante, porém autônoma dos sistemas monitorados; e
- c) modelo orientado a dados: traduz-se em sistemas desenvolvidos para Auditoria Contínua voltados à utilização de base de dados. É o modelo mais empregado.

A pesquisa bibliográfica e documental apresentada nesta seção permite supor que a Auditoria Contínua surgiu como evolução das atividades desenvolvidas na auditoria tradicional, usufruindo da generalização do

acesso à tecnologia da informação. Apesar da origem da Auditoria Contínua retroceder ao ano de 1989, é fato que sua aplicação ainda não está completamente estabelecida. Desse modo, as organizações que utilizam esta técnica, principalmente, no âmbito da Auditoria Interna Governamental encontram-se na vanguarda do Controle Interno.

3 METODOLOGIA

Quanto aos procedimentos metodológicos, esta pesquisa terá como delimitação, os resultados obtidos pelo CCIMAR, por meio da realização das auditorias do tipo tradicional e Contínua. Outra delimitação considerada foi temporal, pois analisou-se as auditorias previstas nos Planos de Auditoria Interna dos anos de 2018 e 2019.

Segundo Gil (2002) e Ciribelli (2003), esta pesquisa pode ser caracterizada como descritiva, bibliográfica e documental, e de campo. Quanto ao objetivo, classifica-se como descritiva, pois pretende-se identificar a contribuição da implementação da Auditoria Contínua, pelo CCIMAR, como nova forma de otimização da aplicação dos recursos públicos.

Em relação aos procedimentos utilizados, esta pesquisa classifica-se como bibliográfica e documental, ao lançar-se à consulta de

livros, artigos científicos, dissertações acadêmicas, normas, regulamentos e demais documentos relacionados ao tema Controle Interno Governamental, Auditoria Interna e aos aspectos relacionados à técnica da Auditoria Contínua, tais como *software* empregado e procedimentos pertinentes.

A presente pesquisa pode ser caracterizada, ainda, como de campo, em virtude da coleta dos dados relacionados ao emprego da Auditoria Contínua na Marinha do Brasil, realizar-se *in loco* na Organização Militar pesquisada.

ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

A partir do conhecimento adquirido na pesquisa aos temas Controle Interno e Auditoria, que serviu de embasamento para a elaboração do capítulo sobre a fundamentação teórica, buscou-se relacionar a utilização da Auditoria baseada em dados, pelo CCIMAR, às novas formas de otimização de aplicação dos recursos públicos, no âmbito da Marinha do Brasil.

4.1 Análise dos conceitos

Inicialmente, foi realizada a análise das normas afetas aos temas Controle Interno, Auditoria e Auditoria Contínua baseada em dados com o objetivo de verificar se os conceitos

utilizados pelo CCIMAR encontram-se atualizados de acordo com as definições emitidas pelo IIA - Associação internacional dos auditores internos, TCU - órgão de Controle Externo, CGU - órgão central do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e SGM - órgão central e normatizador do Sistema de Controle Interno da Marinha do Brasil.

4.1.1 Conceito de Controle Interno

A análise dos conceitos relacionados ao tema Controle Interno encontra-se demonstrada na Figura 2. Durante a pesquisa bibliográfica e documental não se observou a definição de Controle Interno nas normas da SGM.

A partir da análise dos conceitos de Controle Interno é possível supor que o CCIMAR utiliza, para este tema, definição em conformidade com as mais recentes normas emitidas pelos órgãos relacionados à atividade, principalmente, por empregar a expressão "objetivos e metas a serem atingidos".

4.1.2 Conceito de Auditoria

Em seguida, analisou-se os conceitos afetos ao tema Auditoria extraídos a partir da pesquisa bibliográfica e documental. Na Figura 3 expõe-se a análise dos conceitos afetos a este tema.

Figura 2: Análise do conceito de Controle Interno

ÓRGÃO	CONCEITO DE CONTROLE INTERNO
IIA	<i>Qualquer ação tomada pela administração, conselho ou outras partes para gerenciar os riscos e aumentar a probabilidade de que os objetivos e metas estabelecidos serão alcançados (IIA, 2017, p. 22).</i>
TCU	<i>Conjunto de atividades, planos, métodos, indicadores e procedimentos interligados, utilizado com vistas a assegurar a conformidade dos atos de gestão e a concorrer para que os objetivos e metas estabelecidos para as unidades jurisdicionais sejam alcançados (TCU, 2010, p. 2).</i>
CGU	<i>Processo que envolve um conjunto de regras, procedimentos, diretrizes, protocolos, rotinas de sistemas informatizados, conferências e trâmites de documentos e informações, entre outros, operacionalizados de forma integrada pela alta administração (CGU, 2017, p. 34).</i>
CCIMAR	<i>Qualquer ação, método ou procedimento adotado por uma organização, compreendendo tanto a alta administração como os níveis gerenciais apropriados, relacionado com a eficiência operacional e obediência às diretrizes estratégicas, visando aumentar a probabilidade de que os objetivos e metas sejam atingidos (CCIMAR, 2017, anexo, p. 2).</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

Figura 3: Análise do conceito de Auditoria

ÓRGÃO	CONCEITO DE AUDITORIA
IIA	<i>A atividade de auditoria interna auxilia uma organização a realizar seus objetivos a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de governança, gerenciamento de riscos e controles (IIA, 2017, p. 21).</i>
TCU	<i>Processo sistemático, documentado e independente de se avaliar objetivamente uma situação ou condição para determinar a extensão na qual os critérios aplicáveis são atendidos, obter evidências quanto a esse atendimento e relatar os resultados dessa avaliação a um destinatário predeterminado (TCU, 2012, p. 5).</i>
CGU	<i>Atividade independente e objetiva de avaliação e de consultoria, desenhada para adicionar valor e melhorar as operações de uma organização (...), a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada para avaliar e melhorar a eficácia dos processos de governança, de gerenciamento de riscos e de controles internos (CGU, 2017, p. 4).</i>
SGM	<i>Instrumento de fiscalização utilizado para examinar a legalidade e a legitimidade dos atos de gestão dos responsáveis pela aplicação de recursos públicos, quanto aos aspectos contábil, financeiro, orçamentário e patrimonial (...) que permite a atuação antecipada do órgão de controle interno, visando à orientação e à correção da improbidade administrativa (SGM, 2014, p. 4-1).</i>
CCIMAR	<i>A auditoria é o conjunto de técnicas que visa avaliar a gestão pública, pelos processos e resultados gerenciais, e a aplicação de recursos públicos por entidades de direito público e privado, mediante a confrontação entre uma situação encontrada com um determinado critério técnico, operacional ou legal (CCIMAR, 2017, anexo, p. 2).</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A análise do conceito de Auditoria utilizado pelo CCIMAR, apesar de publicado recentemente no ano de 2017, denota a ausência dos termos “adicionar valor”, “melhorar a eficácia”, “gerenciamento de riscos” e “governança”, principais termos utilizados pelos demais órgãos. Desta forma, surge para o CCIMAR a oportunidade de atualização de sua norma de modo a contemplar o significado mais recente para este conceito.

4.1.3 Conceito de Auditoria Contínua

Em relação à análise dos conceitos sobre Auditoria Contínua, a pesquisa às fontes bibliográficas e documentais demonstrou que

o TCU, a CGU e a SGM não tratam sobre a Auditoria Contínua em suas normas, apesar do Tribunal de Contas da União utilizar esta técnica. O IIA ao conceituar a Auditoria Contínua utiliza o entendimento do professor e pesquisador Miklos Vasarhelyi, da *Rutgers Business School*. A Figura 4 apresenta a análise dos conceitos de Auditoria Contínua.

A análise do conceito sobre Auditoria Contínua, extraído das normas dos órgãos selecionados, permite identificar que o CCIMAR compreende este termo de acordo com o significado proposto pelo IIA e pela *Rutgers Business School*, principalmente, no tocante a “utilização de base de dados informatizados”.

Figura 4: Análise do conceito de Auditoria Contínua

ÓRGÃO	CONCEITO DE AUDITORIA CONTÍNUA
IIA	<i>Auditoria Contínua consiste em qualquer método usado pelos auditores para executar atividades relacionadas à auditoria em uma base contínua de dados, por meio do emprego de tecnologia, permitindo amostra de 100% das transações (IIA, 2005, p. 7).</i>
CCIMAR	<i>Auditoria Contínua consiste em uma técnica de auditoria que realiza testes, utilizando bases de dados informatizadas, mediante ferramentas de extração, análise e mineração de dados, com base na avaliação de riscos e nos controles internos (CCIMAR, 2019c, p. 9).</i>

Fonte: Elaborado pelo autor.

A ausência de citação à Auditoria Contínua nas normas dos demais órgãos nacionais sugere a vanguarda do Centro de Controle Interno da Marinha quanto à identificação dos benefícios desta técnica. Esta afirmação pode ser comprovada por meio da premiação do Centro de Controle Interno da Marinha, em 2018, no 22º Concurso Inovação no Setor Público da Escola Nacional de Administração Pública¹. O CCIMAR foi premiado na categoria “Inovação em Processos Organizacionais no Poder Executivo Federal” com a iniciativa “Auditoria Contínua - Experiência do Centro de Controle Interno da Marinha”.

4.2 Aderências as normas

Em seguida à análise das normas afetas aos temas pesquisados, buscou-se identificar a contribuição da Auditoria Contínua para o CCIMAR, quanto ao atendimento das recentes normas emitidas pela CGU, principalmente, no tocante à quantificação dos resultados e benefícios da atividade de auditoria, à função preventiva e orientadora e às linhas de defesa.

Diante da necessidade dos órgãos e unidades integrantes do SC�PEF realizarem a contabilização dos benefícios financeiros ou não financeiros resultantes da Auditoria Interna Governamental, determinada pela CGU, em 2018, a partir da execução dos Planos de Auditoria Interna de 2019, o CCIMAR antecipou-se e apresentou os primeiros resultados dos benefícios quando da elaboração do

Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna de 2018 (RAINT 2018).

Efetuando a análise do RAINТ 2018, do CCIMAR, que corresponde aos relatos das atividades desenvolvidas no Plano de Auditoria Interna (PAINT), do exercício anterior, extrai-se os dados apresentados na Figura 5.

Informação relevante diz respeito à observância de vantagens significativas quando da aplicação da Auditoria do tipo Contínua durante a realização do PAINT 2018, pelo CCIMAR (CCIMAR, 2019b). Diante do exposto, pode-se afirmar que a implantação da Auditoria Contínua permitiu ao CCIMAR cumprir a normatização da CGU afeta a quantificação dos resultados e benefícios da atividade de auditoria.

Em relação à função preventiva e orientadora, o emprego da Auditoria Contínua permite identificar antecipadamente inconsistências nos registros das bases de dados das contas de gestão, por meio da aplicação de trilhas de auditoria.

A partir da execução do PAINT 2018, quando, após fase de testes, a Auditoria Contínua foi formalmente implantada, o CCIMAR possui trilhas de auditoria nas contas de gestão das áreas de: Execução Orçamentária e Financeira, Folha de Pagamento do Pessoal Militar, Patrimônio, Municciamento, Caixa de Economias e Licitações e Contratos, esta última a partir do PAINT 2019 (CCIMAR, 2018; 2019c). As citadas trilhas, conforme propósito da Auditoria Contínua, abrangem todas as

Figura 5: Demonstrativo de benefícios - PAINT 2018/CCIMAR

CLASSE	BENEFÍCIOS FINANCEIROS	BENEFÍCIOS NÃO FINANCEIROS
<i>Gastos indevidos evitados (em valores aproximados)</i>	<i>R\$ 800.000,00</i>	
<i>Valores recuperados (em valores aproximados)</i>	<i>R\$ 1.875.000,00</i>	
<i>Em função da dimensão afetada</i>		<i>Melhoria nos controles internos das OM</i>
<i>Em função da repercussão</i>		<i>Aprimoramento nos sistemas corporativos da Marinha</i>

Fonte: Adaptado de CCIMAR, 2019b.

Unidades Gestoras da Marinha, ou seja, 100 % da amostra.

Apesar do conceito de Auditoria, utilizado pelo CCIMAR, à época da pesquisa encontrar-se em plena atualização com termos e nomenclaturas que apontem a função preventiva e orientadora, na prática, o Centro de Controle Interno da Marinha realiza esta função a partir da aplicação da Auditoria Contínua. Esta assertiva pode ser confirmada pelos valores de gastos indevidos evitados em 2018, conforme dados constantes na Figura 5, e por meio da divulgação aos responsáveis pelas contas de gestão das inconsistências obtidas pela Auditoria Contínua.

A divulgação das informações extraídas pelas trilhas de auditoria são transmitidas por meio de Notas de Auditoria (NA) às Unidades Gestoras, que, além de permitir aos responsáveis pelas contas de gestão solucionarem as inconsistências, possui caráter pedagógico, pois identifica os achados e cita os critérios que devem ser atendidos para sua correção. Foram encaminhadas 2.967 NA, ao longo de 2018, e 613 NA, no primeiro trimestre de 2019, que contemplaram Organizações Militares da Marinha do Brasil em todo o território nacional e no exterior (CCIMAR, 2019).

Corroborando para este entendimento, a ideia de que a realização da Auditoria Contínua proporciona, entre outras, "as seguintes vantagens em relação à Auditoria Tradicional: maior oportunidade e velocidade na execução dos planos de ação corretivos e/ou preventivos; reforço do caráter preventivo das auditorias" (CCIMAR, 2019c, p. 9).

No tocante às linhas de defesa, a Auditoria Contínua desenvolvida no âmbito da Auditoria Interna Governamental, portanto, terceira linha, pode contribuir com informações à segunda linha, responsável por assegurar que as atividades realizadas pelos gestores, na primeira linha, sejam executadas de forma apropriada (CGU, 2017; CERNAUTAN e LIN, 2019).

Em relação ao CCIMAR, esta contribuição poderia ser realizada por meio do compartilhamento das informações extraídas das trilhas de auditoria aos responsáveis pelas instâncias de gestão da segunda linha. Estes subsídios, que, atualmente, são encaminhados aos gestores, poderiam permitir à segunda linha o acompanhamento da execução das atividades exercidas na primeira linha. No entanto, não foi observada na pesquisa bibliográfica e documental a formalização dos conceitos e dos responsáveis pelas linhas de defesa, no âmbito da Marinha do Brasil.

A ausência de definição das linhas de defesa impede que o CCIMAR colabore, por meio da Auditoria Contínua, com a segunda linha, reduzindo sua contribuição à função preventiva.

Quanto aos critérios de objetividade e de coleta de evidências confiáveis e fidedignas, conforme normatizado pela CGU, no Manual de Orientações Técnicas (CGU, 2017a), a Auditoria Contínua é uma técnica que ao utilizar informações extraídas diretamente das bases de dados, reduz o julgamento subjetivo do auditor. Além disso, a extração dos achados a partir de sistemas informatizados contribui para a confiabilidade e fidedignidade do trabalho de auditoria.

O CCIMAR ao utilizar a Auditoria Contínua agrega objetividade aos seus achados, bem como se utiliza de evidências em seus trabalhos de auditoria, que representam os fatos de forma precisa, sem erros ou tendências.

Diante das análises realizadas, é possível afirmar que a implantação da Auditoria Contínua contribuiu para o CCIMAR aderir aos mais recentes normativos e conceitos relacionados ao Controle Interno e Auditoria.

4.3 Comparativo entre Auditoria Contínua e tradicional

Em continuidade a análise dos dados obtidos na pesquisa bibliográfica e documental, buscou-se, em termos comparativos relacionar

os resultados alcançados pelo CCIMAR quando da utilização da Auditoria Contínua e da Auditoria do tipo tradicional.

Em relação aos benefícios financeiros, comparando-se os resultados gerados a partir da utilização da Auditoria Contínua e a do tipo tradicional faz-se necessário discorrer sobre a dificuldade de mensuração dos resultados obtidos pelos trabalhos de auditoria tradicional. Enquanto na Auditoria Contínua obtêm-se, de forma online e em valores exatos, os gastos indevidos evitados e os valores recuperados, os trabalhos tradicionais proporcionam dados incompletos e em período posterior à fase de execução da auditoria.

O principal motivo para que a Auditoria do tipo tradicional não retorne dados completos, deve-se ao fato de que neste tipo de auditoria utiliza-se amostragem para a seleção dos dados a serem investigados, enquanto na Auditoria Contínua trabalha-se com a totalidade dos dados. Aliado a isto, a comunicação dos achados é realizada com considerável intervalo de tempo, normalmente trinta dias após o encerramento dos trabalhos, quando do envio do Relatório de Auditoria (CCIMAR, 2017), ao passo que na Auditoria Contínua a comunicação encontra-se capaz de ser encaminhada a partir da obtenção das evidências, por meio do documento NA.

Estas dificuldades são corroboradas pela análise da Figura 5 e leitura do RAINT 2018 (CCIMAR, 2019b), no qual é informado que os benefícios observados relacionam-se,

principalmente, à realização da Auditoria Contínua.

Ainda referente aos aspectos financeiros, é possível comparar o custo de realização da Auditoria do tipo tradicional com a Contínua. Para tanto, foram identificados os custos estimados nos Planos de Auditoria de 2018 e 2019 (CCIMAR, 2018; CCIMAR, 2019c).

No tocante à Auditoria tradicional, foram considerados os custos com os valores de diárias, passagens e deslocamento, necessários para a execução dos trabalhos nas Organizações Militares (OM) da Marinha do Brasil, situadas fora da Cidade do Rio de Janeiro, sede do CCIMAR. No tocante aos custos da Contínua, consideraram-se os valores de aquisição e de renovação anual para uma licença do *software* utilizado pelo CCIMAR, para execução deste tipo de Auditoria.

Ao citar o custo de software, cabe mencionar que o CCIMAR utiliza o modelo tecnológico de sistemas orientados a dados (RUBACK, 2019), o qual conforme extraído da literatura é o método mais utilizado. Os dados compilados dos custos estimados encontram-se demonstrados na Figura 6.

Os dados apresentados nas Figuras 5 e 6 comprovam o relacionamento positivo entre os custos de realização da Auditoria Contínua e os benefícios financeiros observados, sobretudo, quando comparados com os valores da Auditoria tradicional.

O custo homem-hora dos auditores é mais um item que deveria ser levado em

Figura 6: Custo estimado de realização das Auditorias

ANO	TIPO TRADICIONAL		TIPO CONTÍNUA	
	UNIVERSO	CUSTO	UNIVERSO	CUSTO
2018	7 OM	R\$ 49.331,20	100 % das OM	R\$ 10.000,00
2019	7 OM	R\$ 84.497,65	100 % das OM	R\$ 8.500,00
TOTAL		R\$ 133.828,85		R\$ 18.500,00

Fonte: Adaptado de CCIMAR, 2018; 2019c.

consideração neste comparativo. Entretanto, não foram observados registros destes dados na pesquisa bibliográfica e documental. Apesar da ausência, o CCIMAR estima quinze dias úteis, para cada auditor, na fase de planejamento dos trabalhos de auditoria do tipo tradicional (CCIMAR, 2017).

Diante do caráter tecnológico da Auditoria Contínua e baseado na literatura sobre o tema, é possível presumir que este tipo de auditoria necessita de um menor quantitativo de horas trabalhadas para cumprir o objetivo, comparativamente à Auditoria tradicional.

Quanto aos benefícios não financeiros, o principal comparativo a realizar diz respeito ao alcance dos trabalhos. Enquanto o CCIMAR programou, para o período de 2018 e 2019, auditoria tradicional em 17 OM distintas (CCIMAR, 2018; 2019c), no mesmo período, a realização da Auditoria Contínua atingiu 489 Organizações Militares, em cada exercício (RUBACK, 2019).

O alcance obtido, pela Auditoria Contínua, em número de Organizações Militares permite supor que, em relação aos benefícios não financeiros, a utilização deste novo tipo de auditoria mostra-se, também, superior quando comparado com o emprego da tradicional.

As análises realizadas permitem afirmar que a utilização da Auditoria Contínua, apesar de recentemente empregada pelo CCIMAR, surge como uma alternativa inovadora e valorosa aos trabalhos da auditoria do tipo tradicional, agregando relevância à tarefa do Controle Interno da Marinha do Brasil de orientar às OM, quanto ao estabelecimento de uma forma contínua de gestão eficaz dos recursos públicos da MB (MB, 2015).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo analisar quais os principais benefícios obtidos, pela Marinha do Brasil, na otimização da

aplicação dos recursos públicos, a partir da implantação da Auditoria Contínua pelo Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR).

Para atingir o objetivo proposto, inicialmente foi elaborada a fundamentação teórica, por meio da coleta de dados bibliográfica e documental, com a finalidade de contribuir para uma maior compreensão do tema pesquisado, e também comparar os benefícios resultantes da utilização da Auditoria Contínua com a Auditoria do tipo tradicional.

Em seguida, foram realizadas as análises dos dados obtidos por meio da coleta, quanto aos conceitos utilizados pelo CCIMAR, a contribuição da Auditoria Contínua para aderência as normas e, por fim, às diferenças entre os tipos de Auditoria tratados neste estudo.

No que diz respeito à análise dos conceitos de Controle Interno, Auditoria e Auditoria do tipo contínua, conclui-se que, em relação ao Controle Interno, o CCIMAR pratica a definição de acordo com as últimas normas emitidas pelos órgãos responsáveis, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

Quanto ao conceito específico de Auditoria, também empregado pelo CCIMAR, observa-se oportunidade para a revisão de sua norma, pois apesar de publicada em 2017, não apresenta termos relevantes, os quais são comumente utilizados nas publicações dos órgãos normatizadores, a exemplos, "gerenciamento de riscos" e "governança".

No tocante à análise do conceito de Auditoria Contínua aplicado pelo CCIMAR, foi possível identificar que os órgãos da Administração Pública brasileira, responsáveis por regulamentar as atividades de Controle Interno e Externo, não tratam da Auditoria do tipo contínua em suas normas. Apesar deste fato, o CCIMAR aborda o conceito baseado no estado da arte, pautando-se nas entidades internacionais, representantes seminais do aludido tema.

A análise dos temas expostos anteriormente permite concluir que o CCIMAR aplica conceitos atuais em suas normas de Controle Interno, sobretudo, ao versar sobre Auditoria Contínua, corroborando a ideia de que este tipo de auditoria é uma nova prática a ser explorada no âmbito governamental brasileiro.

No que se refere à aderência do CCIMAR às normas, o emprego da Auditoria Contínua apresenta-se como um facilitador para cumprir as determinações mais recentes impostas pela CGU, órgão central do SC�PEF. Esta contribuição mostra-se ainda mais visível em relação à quantificação dos resultados e benefícios da atividade de auditoria e a perspectiva de apoio tanto à primeira quanto à segunda linha de defesa.

Além da contribuição à observância das normas de Controle Interno em vigor, a utilização da Auditoria Contínua permite ao CCIMAR exercer a função preventiva e orientadora, características inerentes à moderna atividade de Auditoria.

Em relação à comparação dos benefícios resultantes para a Marinha do Brasil, ao aplicar as auditorias do tipo tradicional e contínua, é possível concluir que a Auditoria Contínua apresenta resultados mais expressivos do que a Auditoria do tipo tradicional.

A quantificação dos benefícios gerados pela Auditoria Contínua, derivada das orientações emanadas pela CGU, em termos comparativos à Auditoria tradicional, permite observar de forma direta, tanto a relevância dos valores indevidos evitados e recuperados, quanto o reduzido custo estimado para a realização dos trabalhos de auditoria. A redução no custo das auditorias provém, sobretudo, da ausência de necessidade em relação ao deslocamento dos profissionais às Organizações Militares auditadas, haja vista, que a Marinha do Brasil encontra-se presente em todo o território nacional e no exterior.

Indiretamente, os principais benefícios percebidos da Auditoria Contínua na Marinha do Brasil, dizem respeito à presença do Controle Interno na totalidade das Organizações Militares, desta Força Armada, o que somente torna-se possível, por meio do aspecto tecnológico deste tipo de auditoria, a qual permite abranger integralmente as operações a serem auditadas. Esta conquista do emprego da Auditoria Contínua mostra-se ainda mais relevante no que concerne à Auditoria tradicional em virtude da necessidade de utilização de amostras no exercício dos trabalhos deste tipo de auditoria.

Ainda em relação aos custos estimados para a execução dos trabalhos de auditoria previstos no PAINT, o reduzido valor necessário para a realização da Auditoria Contínua possibilita que o CCIMAR invista na capacitação de seus profissionais.

Diante de um cenário tecnológico que desponta para a Auditoria Governamental, o investimento em capacitação torna-se uma ferramenta essencial para superar um ambiente de orçamento reduzido e de pouca disponibilidade de auditores. A habilitação de auditores em ferramentas informatizadas possibilitará ao CCIMAR ampliar o emprego da Auditoria Contínua e conseqüentemente seus benefícios gerados.

A necessidade de capacitar os auditores em ferramentas informatizadas representa o atendimento da nova competência essencial à correta realização dos modernos trabalhos de auditoria.

As análises efetuadas a partir dos dados coletados permitem concluir que o emprego da Auditoria Contínua pelo CCIMAR, de forma pioneira no âmbito do Controle Interno Governamental, é uma excelente inovação nos trabalhos de auditoria e, que em conjunto com os benefícios gerados, apresenta-se como uma nova forma de otimização da aplicação dos recursos públicos.

Em virtude da relevância do estudo na esfera governamental e devido à ausência de intenção em afirmar que as análises realizadas encerram a investigação sobre o tema, vislumbra-se ampliar a pesquisa, ao longo dos próximos anos quanto aos benefícios originados pela implantação da Auditoria Contínua para a Marinha do Brasil. E também aplicar o presente estudo nas Unidades Setoriais de Controle Interno das demais Forças Armadas, a partir da implementação deste tipo de Auditoria no âmbito daquelas Unidades.

NOTA

O Concurso Inovação no Setor Público é promovido, anualmente, desde 1996, pela ENAP. A premiação valoriza as equipes de servidores públicos que, comprometidos com o alcance de melhores resultados, dedicam-se a repensar atividades cotidianas, por meio de pequenas ou grandes inovações, gerando melhorias na gestão das organizações.

REFERÊNCIAS

- ALLES, Michael; BRENNAN, Gerard; KOGAN, Alexander; VASARHELYI, Miklos A. continuous monitoring of business process controls: a pilot implementation of a continuous auditing system at Siemens. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 7, p. 137-161, jun. 2006.
- BEUREN, Ilse Maria; ZONATTO, Vinícius Costa da Silva. Perfil dos artigos sobre controle interno no setor público em periódicos nacionais e internacionais. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 48, n. 05, p. 1135-1163, 2014.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, de 05 de outubro de 1988. Brasília, 1988.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Ordem Interna n. 10-01**: manual de auditoria governamental. Rio de Janeiro, 2017.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Base de dados de notas de auditoria**. Arquivo Microsoft Office Excel 2010. (documento interno). Acesso em: 20 jun. 2019.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Plano de auditoria interna**. (documento interno). Rio de Janeiro, 2018.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Relatório anual de atividades de auditoria interna** (RAINT - 2018). (documento interno). Rio de Janeiro, 2019b.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Plano anual de auditoria interna**. (documento interno). Rio de Janeiro, 2019c.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Centro de Controle Interno da Marinha. **Portaria nº 355**: regulamento do Centro de Controle Interno da Marinha. Brasília, 2015.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Secretaria-Geral da Marinha. **SGM-601**: normas sobre auditoria, análise e apresentação de contas na Marinha. Brasília, 2014.
- BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. **Instrução normativa nº 3, de 09 de junho de 2017**. Brasília: CGU, 2017.
- BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno. **Manual de orientações técnicas da atividade de auditoria interna governamental do Poder Executivo Federal**. Brasília: CGU, 2017a.
- BRASIL. Ministério da Transparência e Controladoria-Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno. **Instrução Normativa nº 4, de 11 de junho de 2018**. Brasília: CGU, 2018.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Glossário de termos do Controle Externo**, fevereiro de 2012. Brasília, 2012.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Instrução Normativa n. 63**, de 1º de setembro de 2010. Brasília, 2010.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Normas de Auditoria do Tribunal de Contas da União. **Boletim do Tribunal de Contas da União**, n. 12, jul. 2011.
- BRASIL. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos, **Lei nº 10.180, de 06 de fevereiro de 2001**. Brasília, 2001.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de direito administrativo**. São Paulo: Atlas, 2018.
- CERNAUTAN, Sergiu; LIN, Jonathan. The digitally disruptive internal auditor: future proofing your internal audit function. IN: The IIA's International Conference, 2019, Califórnia - EUA. **Anais ... Califórnia - EUA: The IIA, 2019**. CD-ROM.
- CHAN, David Y.; CHIU, Victoria; VASARHELYI, Miklos A. **Continuous auditing: theory and application**. Bingley - UK: Emerald Publishing, 2018.
- CHAN, David Y.; VASARHELYI, Miklos A. Innovation and practice of continuous auditing. **International Journal of Accounting Information Systems**, v. 12, n. 2, p. 152-160, 2011.
- CIRIBELLI, Marilda Corrêa. **Como elaborar uma dissertação de mestrado através da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2003.
- COSTA, Gledson Pompeu Corrêa da. **Contribuições da auditoria contínua para a efetividade do controle externo**, 2012. Monografia (Curso de Especialização em

Auditoria e Controle Governamental), Instituto Serzedello Corrêa, Tribunal de Contas da União - ISC/TCU, Brasília, 2012.

COSTA, Ricardo Ferreira da; INÁCIO, Helena Coelho. Auditoria contínua: o futuro da auditoria no contexto dos Enterprise Resource Planning. IN: Encuentro da Asociación Española de Contabilidad y Administración de Empresas (AECA), 14, 2012, Esposende- POR. **Anais...** Esposende: AECA, 2012.

CREPALDI, Silvio Aparecido. **Origem, evolução e desenvolvimento da auditoria**. Portal da Classe Contábil. Disponível em: <https://classecontabil.com.br/origem-evolucao-e-desenvolvimento-da-auditoria/>. Acesso em: 28 abr. 2019.

DANTOS, Valdenir; ALVES, Everaldo Lino. A relevância do controle interno como ferramenta de gestão pública em instituição permanente e essencial à função jurisdicional do estado. **Revista de Administração e Contabilidade - RAC**, v. 3, n. 5, jun. 2016.

FRAGOSO, Ronaldo. Indicadores para Auditoria Contínua. In: Congresso Latino Americano de Auditoria Interna, 2010, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: CLAI, 2010. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/clai-2010-indicadores-para-auditoria-continua.htm>. Acesso em: 25 jun. 2019.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

KUHN Jr., John R.; SUTTON, Steve G. Continuous auditing in ERP system environments: the current state and future directions. **Journal of Information Systems**, v. 24, n. 1, p. 91-112, spring, 2010.

MACHOLD, Rick; SCOTT, Lillian. Integrated assurance and risk-based audit planning. In: The IIA's International Conference, 2019, Califórnia - EUA. **Anais ...** Califórnia - EUA: The IIA, 2019. CD-ROM.

MARTINS, Débora Lage. Auditoria contínua. In: Seminário Nacional de Auditoria Interna das Empresas

do Setor Elétrico, 5, 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis: AUDITE, 2013. Disponível em: <https://slideplayer.com.br/slide/1249728/>. Acesso em: 25 jun. 2019.

RUBACK, Rildo Pinto. Auditoria Contínua. In: Seminário do Departamento de Auditoria, 3, 2019, Rio de Janeiro. **Anais ...** Rio de Janeiro: CCIMAR, 2019. CD-ROM.

SILVA, Pedro Gabriel Kenne da. O papel do Controle Interno na Administração Pública. **Revista ConTexto**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, 2002.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS. **Continuous Auditing**: implications for assurance, monitoring, and risk assessment. Florida - EUA: The Institute of Internal Auditors, 2005.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS. Normas internacionais para a prática profissional de Auditoria Interna, jan. 2017.

VASARHELYI, Miklos A. Nunca subestime a dificuldade de mudar o mundo. **Jornal O Globo**, 18 nov. 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/sociedade/conte-algo-que-nao-sei/miklos-vasarhelyi-professor-pesquisador-nunca-subestime-dificuldade-de-mudar-mundo-20480036>. Acesso em: 15 ago. 2019.

VASARHELYI, Miklos A.; ALLES, Michael G.; KOGAN, Alexander. Principles of Analytic Monitoring for Continuous Assurance. **Journal of emerging technologies in Accounting**, v. 1, p. 1-21, 2004.

VASARHELYI, Miklos. Contabilidade, tecnologia e inovação. **Revista Transparência**, ano 8, n. 30, p. 06-09, jun. 2018. Disponível em: <http://www.ibracon.com.br/ibracon/Portugues/detNoticia.php?cod=5387#>. Acesso em: 29 jun. 2019.

WENMING, Zhu. Continuous online auditing in the government sector. **ITAudit**, v. 10, feb. 2007. Disponível em: <https://iaonline.theiia.org/continuous-online-auditing-in-the-government-sector>. Acesso em: 30 jun. 2019.