

Revista da CGU

Brasília • Volume 15 • Nº 28 • Jul-Dez 2023

NESTA EDIÇÃO

Dossiê especial

**Auditoria Interna Governamental
Análise, Discussão e Perspectivas
no Espaço Lusófono**

Editada pela Controladoria-Geral da União - CGU

Revista da CGU

Brasília • Volume 15 • Nº 28 • Jul-Dez 2023

Controladoria-Geral da União

VINÍCIUS MARQUES DE CARVALHO

Ministro da Controladoria-Geral da União

VÂNIA LÚCIA RIBEIRO VIEIRA

Secretária-Executiva da Controladoria-Geral da União

CLÁUDIO TORQUATO DA SILVA

Secretário-Executivo Adjunto

RONALD DA SILVA BALBE

Secretário Federal de Controle Interno

RICARDO WAGNER DE ARAÚJO

Corregedor-Geral da União

ANA TÚLIA DE MACEDO

Secretária Nacional de Acesso à Informação

ARIANA FRANCES CARVALHO DE SOUZA

Ouvidora-Geral da União

IZABELA MOREIRA CORREA

Secretária de Integridade Pública

MARCELO PONTES VIANNA

Secretário de Integridade Privada

Revista da CGU / Controladoria-Geral da União

<http://revista.cgu.gov.br/>

e-ISSN 2595-668X

Administração Pública

As opiniões expressas nos artigos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores e não expressam, necessariamente, as da Revista da CGU.

Diagramação: Assessoria de Comunicação Social • Ascom/CGU

CONTROLADORIA-GERAL DA UNIÃO

SIG (Setor de Indústrias Gráficas), Quadra 02, Lotes 530 a 560

Edifício Sohestre - Brasília - DF / CEP: 70610-420 • Brasília/DF

Telefone: (61)2020-6826

E-mail: revista@cgu.gov.br

www.gov.br/cgu

REVISTA DA CGU

Periódico científico voltado à difusão e promoção do conhecimento e da pesquisa nos seguintes temas: *accountability* e políticas anticorrupção; controle interno e auditoria pública; governança e riscos; correição e responsabilização administrativa; transparência e controle social; integridade e ética pública; ouvidoria e participação social; prevenção e combate à corrupção; e metodologia de pesquisa aplicada aos referidos temas.

EQUIPE EDITORIAL

Comissão Editorial

EDITORA DRA. ANA CLAUDIA FARRANHA SANTANA • Universidade de Brasília (UnB)
EDITOR M. SC. BRUNO DANTAS FARIA AFFONSO • Universidade Federal Fluminense (UFF), Brasil
EDITOR-CHEFE M. SC. DANIEL MATOS CALDEIRA • Universidade de Lisboa, Portugal
EDITORA M.SC. FLÁVIA LEMOS SAMPAIO XAVIER • Controladoria-Geral da União (CGU), Brasil
EDITOR DR. MARCO ANTONIO CARVALHO TEIXEIRA • Fundação Getúlio Vargas (FGV - EAESP)

Editores Especiais

DR. MARCUS VINICIUS DE AZEVEDO BRAGA • Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)
M. SC. DJALMA PEÇANHA GOMES • Universidade Federal do Mato Grosso do Sul (UFMS), Brasil
DRA. ROSSANA GUERRA DE SOUSA • Universidade Federal da Paraíba (UFPB)
DRA. ANA CALADO PINTO • Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa (Portugal)

Conselho Editorial

DR. ANDITYAS SOARES DE MOURA COSTA MATOS • Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)
DR. CARLOS FREDERICO PEREIRA DA SILVA GAMA • Universidade Federal de Tocantins (UFT)
DRA. CECÍLIA OLIVIERI • Universidade de São Paulo (USP)
DR. CÉSAR AUGUSTO TIBÚRCIO SILVA • Universidade de Brasília (UnB)
DR. DAWISSON ELVÉCIO BELÉM LOPES • Universidade Federal Minas Gerais (UFMG)
DR. FREDERICO LUSTOSA DA COSTA • Universidade Federal Fluminense (UFF)
DR. IVAN RICARDO GARTNER • Universidade de Brasília (UnB)
DRA. JANAÍNA LIMA PENALVA DA SILVA • Universidade de Brasília (UnB)
DR. JOSÉ CÉLIO SILVEIRA ANDRADE • Universidade Federal Bahia (UFBA)
DR. JOSÉ MATIAS-PEREIRA • Universidade de Brasília (UnB)
DR. LEONARDO SECCHI • Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC)
DR. LUCIANO DA ROS • Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)
DR. MARCO CEPIK • Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS)
DR. MATTHEW M. TAYLOR • American University

DRA. PAULA VEIGA • Universidade de Coimbra

DR. ROBERT GREGORY MICHENER • Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas da Fundação Getúlio Vargas (FGV-EBAPE)

DR. RUBENS PINTO LYRA • Universidade Federal da Paraíba (UFPB)

DRA. SANDRA ISABEL RASTEIRO FIRMINO • Universidade de Lisboa, Portugal

DR. SAULO DE OLIVEIRA PINTO COELHO • Universidade Federal de Goiás (UFG)

Avaliadores

Esta edição contou com o trabalho dos seguintes pareceristas:

ANITA MARIA DA ROCHA FERNANDES

LEONINO GOMES ROCHA

MARCELO ALMEIDA

MARCIO CAMARGO CUNHA FILHO

NEWLEY MAGALHÃES

PAULO CÉSAR BARBOSA ALVES

RENATA BUENO CONTRERA

RENATO RODRIGUES

ROMUALDO ANSELMO SANTOS

SÓNIA NOGUEIRA

TACIANA DE LEMOS DIAS

THATIANY DO NASCIMENTO PEREIRA

ÍNDICE

DOSSIÊ ESPECIAL

Dossiê especial • Auditoria Interna Governamental • Análise, Discussão e Perspectivas no Espaço Lusófono • 224

Entrevista • auditoria interna governamental • 227

Renato Felisberto Pinho Marques

Relato de experiência de uma Controladoria-Geral: a transparência no enfrentamento à COVID-19 pelo Município de João Pessoa • 230

Experience report of a Comptroller General: transparency in the fight against COVID-19 by the Municipality of João Pessoa

Informe de experiencia de un Contralor General: transparencia en la lucha contra el COVID-19 del Municipio de João Pessoa

Ludinaura Regina Souza dos Santos, Severino Souza de Queiroz e Adriana Fernandes de Vasconcelos

Auditoria interna governamental: uma revisão rápida das alterações na forma de atuação a partir da publicação da IN SFC n. 3 (2017) • 241

Governmental internal auditing: a rapid systematic review of changes in the way it operates since the publication of IN SFC n. 3 (2017)

Auditoría interna gubernamental: una revisión sistemática rápida de los cambios en su funcionamiento desde la publicación del IN SFC n. 3 (2017)

Patricia Alvares de Azevedo Oliveira, Fernanda Guedes Araujo e Gabriela de Oliveira Silva

Intuition in auditor's professional skepticism: Literature review • 257

Intuição no ceticismo profissional do auditor: Revisão da literatura

La intuición en el escepticismo profesional del auditor: Revisión de la literatura

José Antonio Gouvêa Galhardo

Potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados ao *modus operandi* da Atividade de Auditoria Interna • 273

*Potential gains in scale through the integration of Data Science to the *modus operandi* of the Internal Audit Activity*

*Posibles ganancias en escala a través de la integración de Ciencia de Datos al *modus operandi* de la Actividad de Auditoría Interna*

Fábio Assunção Guimarães

RESENHAS

Government transparency: state of the art and new perspectives. Gregory Porumbescu, Albert Meijer e Stephan Grimmelihijsen. London: Cambridge University Press, 2022. 75 p. Kindle Edition. ISBN 9781108728997. • 289

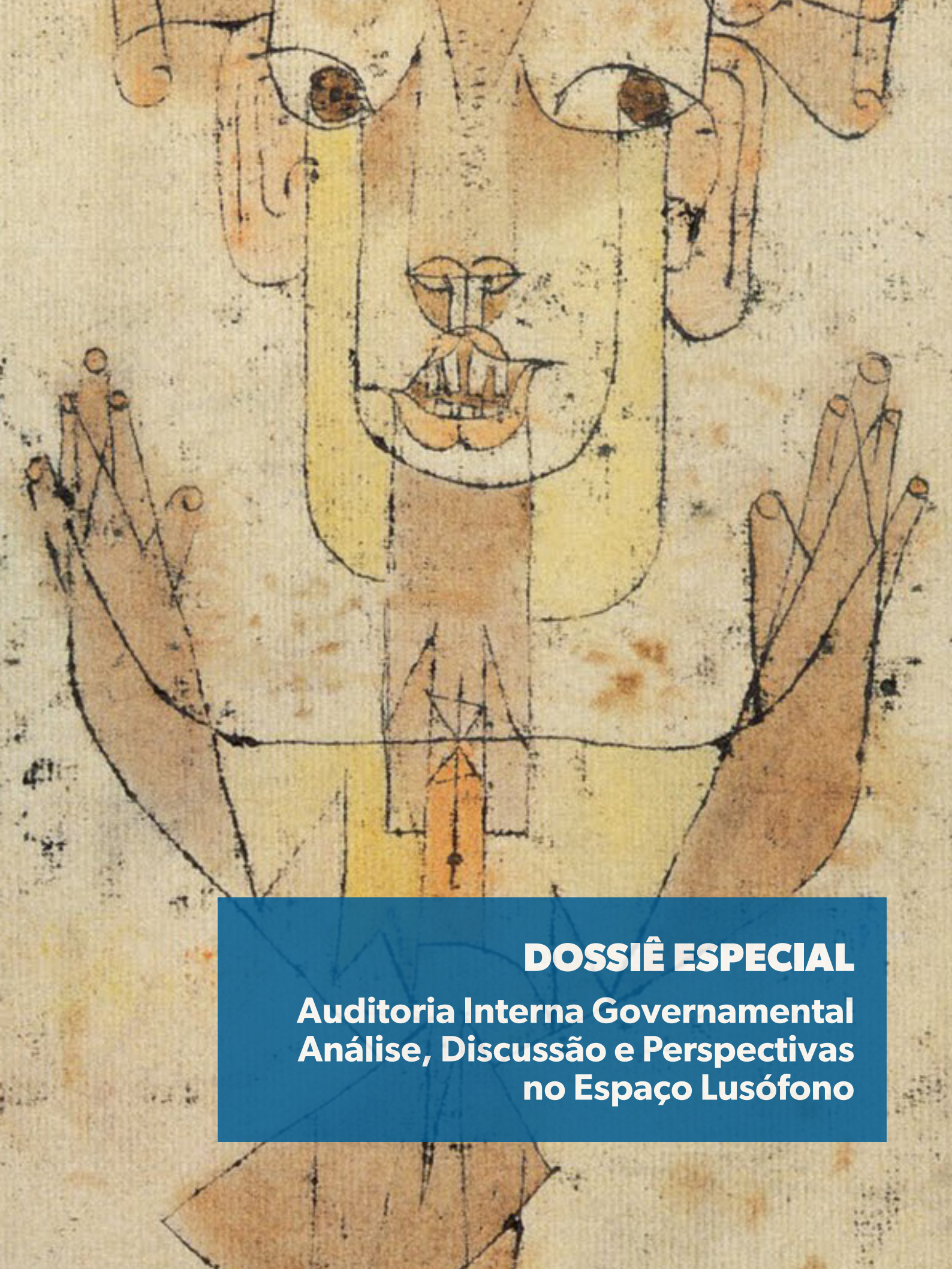
ARTIGOS

Programas de Gerenciamento de Riscos Corporativos (Programas de ERM) e Taxonomia, uma revisão da literatura • 292

Enterprise Risk Management Programs (ERM Programs) and Taxonomy, a literature review

Programas de Gestión de Riesgos Empresariales (Programas de ERM) y Taxonomía, una revisión de la literatura

Mário Sérgio dos Santos Martins



DOSSIÊ ESPECIAL

**Auditoria Interna Governamental
Análise, Discussão e Perspectivas
no Espaço Lusófono**

Dossiê especial • Auditoria Interna Governamental • Análise, Discussão e Perspectivas no Espaço Lusófono

Quo Vadis? A reflexão crítica sobre os caminhos e o papel da auditoria interna governamental contemporânea é desafiadora e precisa ser realizada para produção de luzes que guiem e apoiem o redirecionamento, cada vez mais constante e necessário, no posicionamento desta função na seara pública, imersa em desafios avassaladores em meio às complexidades, velocidade e a fluidez com a qual rumamos ao progresso, ao futuro, sem nada além das experiências já vividas, e em vivência, como retratado pelo quadro de Paul Klee (1920), o *Angelus Novus*, que ilustrou nossa chamada de trabalhos.

Segundo Héraclito, tudo flui e nada é permanente, exceto a mudança, assim o progresso, o futuro, é im-permanente, tende a alterações em suas formas, modos, usos. Pelo menos, era assim até a modernidade. Beck (2016) nos alerta que, na contemporaneidade, um novo termo reflete melhor o fluir ao futuro, a metamorfose.

Sob o olhar de Beck (2016) devido a transformação das sociedades, da tecnologia e seus avanços exponenciais, devemos olhar cada vez mais cuidadosamente para o futuro não esperando apenas o conforto das mudanças, mas nos preparando para uma possível metamorfose, que vai além de uma evolução em torno de um núcleo imutável, e sim, da instauração de uma nova forma de ver, pensar ou fazer algo, podendo ao fim, resultar na transformação total do fazer anterior existente.

Conectando o anjo de Klee em sua perspectiva moderna do futuro, temos o olhar ao passado, que continua a nos fornecer os únicos recursos possíveis para reflexões e conhecimentos sobre o que virá, e a perspectiva da metamorfose de Beck (2016), que inclui no voo do anjo maior velocidade e impermanência e traz, a seu ver, a destruição mais feroz em tudo que estava construído rumo a uma metamorfose das atividades, ações, instituições.

As reflexões críticas sobre o futuro da profissão da auditoria no setor público, o pensar sobre o pensar, talvez seja a ferramenta mais poderosa que tenhamos para entendermos e atuarmos, em pleno voo, e podermos nos preparar e a nossas instituições para as entregas e expectativas que serão de nós requeridas, evitando sermos submersos nos destroços de uma metamorfose não percebida, evitamos que o rinoceronte cinza nos atrole no curso da história.

As reflexões e conhecimentos que podem nos guiar rumo ao futuro da profissão são produzidos nos encontros de práticas, pessoas e ideias. Nessa senda, o Dossiê especial **Auditoria Interna Governamental - Análise, Discussão e Perspectivas no Espaço Lusófono**, realizado com o apoio institucional da Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), se propôs a ser um espaço destinado a estimular o pensar além fronteiras, promover a divulgação e disponibilizar a produção científica em auditoria interna governamental com essa finalidade.

A chamada ao pensar a auditoria interna governamental feita por esse Dossiê Especial entrega aos leitores um material de amplitude temática, metodológica e de forma, que reflete a rica integração advinda dos os povos falantes de língua portuguesa, e celebra o rico debate que emerge das diversidades, não só nas epistemologias adotadas, mas também das visões que provêm das experiências vividas, sob a mesma temática da auditoria interna governamental, nas diversas arquiteturas de poder e controle, histórica, política e dos níveis de maturidade institucional nos países lusófonos.

A auditoria interna em geral e governamental em particular, vive um momento de atenção. Após uma fase de posicionamento e regulação interna, conceitual e normativa densa, desde a ‘explosão da auditoria’ dos anos de 1990, em diferentes níveis nos países lusófonos, o desafio de entregar e adicionar valor às organizações se impõe para além das expectativas narradas antes. O futuro chegou e precisamos evidenciar o valor público que nossa profissão se dispôs a entregar, que as estruturas conceituais delinearam e na qual foram investidos recursos públicos e criadas expectativas sociais.

A fase de debates e aprendizados normativos, o olhar ‘para dentro’ alcançou um platô e tem, como futuro, a realização de alterações cada vez mais pontuais e mais lentas, próprias da maturidade. Essa fase de consolidação da organização interna da função através da regulação e definições, ainda que mais lenta, não deve ser motivo de descuido do olhar mais apurado. É preciso que seja acompanhada com atenção e ceticismo, próprio da profissão, devido a sua possível contaminação por interesses privados ou lobbys, não necessariamente republicanos, que assombram qualquer ambiente regulatório e potencialmente gerador de receitas, como no caso em tela.

Em meio a uma profusão de positavações de estruturas e conceitos, que se seguiu ao período da regulação interna, na busca por consolidação temática e autoridade institucional própria da tecnocracia, o momento também pede atenção dos auditores internos governamentais para o ajuste ou retorno a cenários principiológicos da função auditoria, que assegurem a flexibilidade necessária para evitar o seu esvaziamento e que seja carcomida por si e suas regulações, contaminada por conformidades normativas, e perca o direcionamento do olhar às entregas esperadas pela sociedade e gestão, onde o cidadão e os serviços públicos devem ser a preocupação e destinação central dos poucos recursos disponíveis.

A consolidação profissional no setor público da função auditoria interna, ora alcançada ou em curso pelas instituições dos países lusófonos, nos impõe analisar nossa atuação, utilizando nossos próprios modelos e métricas de exame e, com ceticismo necessário, sermos capazes de com um mínimo de viés, traçar um plano de futuro para a ação da auditoria interna governamental que tenha efetividade no apoio ao gestor público e a sociedade, para o alcance de melhores serviços a todos nós, que como auditores somos parte e meio como executores e contribuintes na seara pública.

O nosso voo rumo ao progresso deve ser guiado pelos instrumentos que utilizamos no trabalho de auditoria, métricas de eficiência, efetividade, olhar crítico também é necessário sobre nossa atuação, sobre as regulações que produzimos ou demandamos e, particularmente, sobre como influenciemos a gestão e os gestores.

Essa observação mais distanciada e reflexiva precisa ser exercitada pela profissão para além de aplicações ou redundância na afirmação de benefícios de modelos de consultorias ou associações, para que possamos conduzir as mudanças rumo ao atendimento do interesse público, com foco nos serviços aos cidadãos, sem apegos moralistas ou tecnocratas, de modo a promover mudanças ou metamorfose que nos conduza a permanência e não a obscuridade ou pior, aos porões destinados a burocracia disfuncional e não efetiva que tanto combatemos.

A seguir apresentamos uma síntese dos trabalhos que compõe esta edição, integrada, além deste editorial, por uma entrevista e quatro trabalhos que compõem o Dossiê Especial, além de uma resenha e um artigo selecionados para publicação pelo fluxo de submissão contínuo, em virtude de inegável mérito acadêmico.

O dossiê é iniciado com uma entrevista do Diretor da Inspeção-Geral de Finanças, licenciado em Economia e pós-graduado em Estudos Europeus e em Gestão e Controlo Financeiro e Orçamental, Renato Felisberto Pinho Marques acerca da função Auditoria Interna Governamental em Portugal e no ambiente da União Europeia, na expectativa de que a abordagem deflagre a inquietação acadêmica de nossos leitores para futuros estudos comparados naquele e em outros contextos.

Em seguida, Regina Santos, Severino Queiroz e Adriana Vasconcelos apresentam Relato de experiência de uma Controladoria-Geral: o enfrentamento à COVID-19 pelo Município de João Pessoa, trabalho que identificou os aspectos implementados pela Controladoria-Geral daquele município que contribuíram para o enfrentamento à COVID-19 pela Gestão Municipal, por meio de abordagem qualitativa associada à análise interpretativista. O relato demonstrou como os eventos relacionados com a criação do órgão, sua reestruturação e a adequação auxiliaram o accountability, transparência e o exercício do controle social.

No artigo “Auditoria interna governamental: uma revisão rápida das alterações na forma de atuação a partir da publicação da IN SFC nº 3/2017”, Patricia Alvares de Azevedo Oliveira, Fernanda Guedes Araujo e Gabriela de Oliveira Silva abordam, por meio de uma revisão bibliográfica, as evidências das alterações na forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental (UAIG) com a publicação da Instrução Normativa SFC nº 3/2017. Foram selecionados estudos contendo análise da forma de atuação das UAIGs antes e após a publicação do instrumento. Os resultados mostram um alinhamento da atuação das UAIGs e uma qualificação da etapa de planejamento após a publicação do normativo, não tendo sido verificada melhoria significativa nas etapas de execução e comunicação.

“Intuição no ceticismo profissional do Auditor: Revisão da literatura” é a contribuição de José Antonio Gouvêa Galhardo ao Dossiê Especial. O artigo discute o uso da intuição pelos auditores, explorando sua relevância para a detecção de fraudes, considerando as preocupações sobre o seu uso. O autor identifica que, apesar das iniciativas para aumentar o conhecimento sobre o ceticismo profissional, ainda falta orientação prática sobre o uso apropriado e como documentá-lo. O artigo conclui que a literatura acadêmica é escassa, e a resistência normativa ao conceito por parte de organizações normatizadoras pode ser a causa, propondo uma agenda de pesquisa para o tema.

Fechando o dossiê, Fábio Assunção Guimarães apresenta o trabalho “Potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados (Data Science) ao modus operandi da Atividade de Auditoria Interna: Um estudo de caso referente às atividades do Grupo Especial de Auditoria e Inspeção de Contratos (GEAIC) da Controladoria-Geral do Estado de Goiás (CGE)”, - em franco diálogo com o último Dossiê Especial veiculado por este periódico - avaliando se há potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados (Data Science) ao modus operandi da Atividade de Auditoria Interna, por meio de um arcabouço teórico baseado na teoria dos custos de transação e de economia institucional. Os resultados demonstram que, combinada ao processo de auditoria interna, a Ciência de Dados pode contribuir para aumentar a produção sem elevação do custo médio de longo prazo da operação.

Claudio Henrique Fontenelle Santos enriquece esta edição com uma resenha do livro “Government transparency: state of the art and new perspectives” (Transparência governamental: o estado da arte e novas perspectivas - tradução livre), de Gregory Porumbescu, Albert Meijer e Stephan Grimmlikhuijsen e lançado em julho de 2022, no qual o conceito de transparência governamental em camadas é apresentado, aprofundado e desenvolvido.

Por fim, Mário Sérgio dos Santos Martins apresenta em “Taxonomia de Riscos: uma ferramenta do Gerenciamento de Riscos Corporativos – ERM” a taxonomia como uma regra de classificação aplicável à dinâmica de gestão de riscos das organizações. O autor utilizando-se de revisão de literatura, conclui que diversos estudos defendem resultados positivos para a utilização sistemática da classificação de riscos, sugerindo entrega de valor que extrapola o benefício de aderência a requisitos regulatórios, nada obstante tratar-se de um tema ainda incipiente na literatura.

Desejamos uma ótima leitura!

Os editores

Entrevista • auditoria interna governamental

Renato Felisberto Pinho Marques

1. Pode descrever o papel da IGF e da sua atuação, tanto no papel em Portugal como na Europa no âmbito do sistema nacional de controlo interno.

No plano nacional, desde o final da década de noventa do século passado que se encontra instituído a nível nacional um sistema de Controlo Interno da Administração Financeira do Estado, estruturado em 3 níveis – operacional, setorial/regional e estratégico - e que compreende os domínios orçamental, económico, financeiro e patrimonial.

A atuação articulada e em rede desta estrutura, numa perspetiva de suficiência, complementaridade e relevância das respetivas intervenções, é assegurada pelo Conselho Coordenador do Sistema de Controlo Interno (CC SCI), que integra os órgãos de controlo setorial/regional e estratégico e é presidido pelo Inspetor-Geral de Finanças, sendo o respetivo apoio técnico e administrativo assegurado pela Inspeção-Geral do Finanças.

Neste contexto, a intervenção da Inspeção-Geral de Finanças é sobretudo de natureza estratégica e transversal em toda a Administração Financeira do Estado, a par com as suas atribuições de controlo setorial no Ministério das Finanças.

Como exemplo dessa intervenção de âmbito estratégico e transversal, destacaria o controlo das subvenções e subsídios concedidos pela entidades públicas, o controlo do cumprimento da unidade de tesouraria do Estado, o controlo da gestão patrimonial do Estado, o controlo das transferências públicas para fundações, a avaliação dos mecanismos de prevenção e luta contra a fraude e evasão fiscal e aduaneira, a avaliação da eficácia dos sistemas de controlo interno e de prestação de contas das entidades públicas, o controlo da execução contratual das parcerias público privadas (PPP) e das concessões públicas, o controlo das compensações finan-

ceiras a empresas prestadoras de serviço público, o controlo da sustentabilidade económico financeira do setor empresarial do Estado e o controlo do planeamento territorial e da gestão urbanística da administração local.

No plano europeu, a IGF, enquanto Autoridade de Auditoria para os Fundos Europeus Estruturais e de Investimento e Organismo de Certificação dos Fundos Agrícolas (FEAGA – Fundo Europeu Agrícola de Garantia e FEADER – Fundo Europeu Agrícola para o Desenvolvimento Rural) assume um papel central na garantia da execução eficiente e sustentável dos fundos europeus atribuídos a Portugal e colabora ativamente com as entidades competentes da União Europeia.

Neste âmbito é sobretudo de realçar que desde 2008 a IGF se encontra certificada pela União Europeia como Autoridade de Auditoria para todos os programas operacionais, através dum Contrato de Confiança, que é anualmente objeto de avaliação e que traduz que a IGF adota as melhores práticas internacionais em matéria de auditoria.

Mais recentemente, no âmbito do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), que constitui um instrumento financeiro de apoio extraordinário para combater o impacto da pandemia COVID-19, de gestão direta da Comissão Europeia, foi atribuída à IGF a competência de presidir à respetiva Comissão de Auditoria e Controlo (CAC).

2. Como tem sido a evolução do SNCI em particular das competências informáticas, na formação, nas metodologias?

Quer a inspeção-Geral de Finanças, quer os órgãos de controlo setorial e regional atribuem particular relevância a estas temáticas.

No seio do CC SCI encontram-se instituciona-

lizadas secções especializadas, nomeadamente a Secção Especializada de Normas e Metodologias (SENM) e a Secção Especializada de Qualificação e Formação de Recursos Humanos (SEQF), que têm por objetivo acompanhar, de forma contínua, a evolução dos referenciais normativos e metodológicos, bem como identificar as necessidades de capacitação dos recursos humanos que lhe estão associadas.

No plano metodológico, a SENM tem desenvolvido, desde 2007, um trabalho regular de elaboração de referenciais técnicos e guiões de trabalho, baseados nas melhores práticas internacionais e particularmente focados nas áreas de maior risco identificadas.

Também no quadro da SEQF tem sido desenvolvido um trabalho de identificação de perfis de competências relevantes para o exercício da função de auditoria pública, bem como da oferta pública de formação disponível.

Relativamente às tecnologias de informação, embora também exista um esforço continuado de capacitação, trata-se duma área onde têm sido sentidas mais dificuldades em atrair e reter recursos humanos altamente qualificados em resultado da extrema competitividade do mercado e da falta de atratividade das grelhas remuneratória praticadas no setor público.

3. Nestes grandes desafios, a introdução do canal de denúncia, a inteligência artificial, o papel da cibersegurança, as matérias da sustentabilidade como se estrutura o papel da IGF na sua experiência?

Em matéria de denúncias a IGF tem há muito tempo uma plataforma de acesso público a todos os cidadãos para receção de “participações cívicas”, que são devidamente analisadas e objeto de subsequente tratamento e seguimento, sendo os respetivos resultados comunicados aos respetivos participantes/denunciante.

Sobre este tema importa também referir que de acordo com o regime legal de prevenção da corrupção em vigor em Portugal, todas as entidades públicas com mais de 50 trabalhadores estão obrigadas elaborar um plano de prevenção de riscos de corrupção e infrações conexas, com a identificação dos riscos e das medidas preventivas e corretivas adotadas para a sua mitigação, e a ter um “canal de denúncias”.

A temática da inteligência artificial, desde logo pelas potencialidades da sua aplicação aos trabalhos de auditoria, é de particular relevância. Nesse

sentido, a IGF está a desenvolver, em “parceria” com a Nova Information Management School (NOVA IMS) da Universidade Nova de Lisboa e em estreita articulação com a Comissão Europeia, um projeto de aplicação da inteligência artificial que permita robustecer a avaliação de risco dos projetos e operações com financiamento comunitário, introduzindo maior eficiência e eficácia na seleção das respetivas amostras de auditoria, e propiciando um maior foco e o reforço da qualidade dos processos de auditoria, contribuindo desse modo para uma melhor proteção dos interesses financeiros da União Europeia e do orçamento de Estado, ou seja, melhor proteger os contribuintes nacionais e europeus.

Trata-se dum projeto pioneiro na própria União Europeia, que uma vez concretizado com sucesso poderá constituir um exemplo suscetível de disseminação por outras entidades públicas com responsabilidades de auditoria.

A cibersegurança e a sustentabilidade, a par da proteção de dados pessoais, representam também novas dimensões relevantes da maior atualidade e que são objeto de particular atenção por parte da IGF, quer na dimensão interna da própria instituição, quer nos processos de intervenção no âmbito da sua missão.

4. As novas tecnologias possibilitam uma melhor auscultação da sociedade pelo governo, desde o desenho à monitorização das políticas públicas. Por outro lado, impulsionaram fenómenos como a desinformação que mina a confiança no próprio Estado. A participação e compromisso da sociedade civil enquanto elemento de controlo social são fundamentais. Quais os obstáculos que considera existirem para esta participação da sociedade? Que estratégias estão a ser desenvolvidas para superá-los?

Como bem refere, a multiplicação de instrumentos de interação social propiciados pela evolução tecnológica, nomeadamente as denominadas “redes sociais”, sem qualquer mediação ou escrutínio, propiciam, pelo seu efeito multiplicador, perceções desproporcionadas e descontextualizadas da realidade geradoras de alarme social que fragiliza a confiança nas instituições públicas.

Na minha perspetiva, o principal antídoto para esta situação passa necessariamente por uma cada vez maior disponibilização de instrumentos de interação com a sociedade, de que os canais de denúncia são um bom exemplo, e pela intensificação dos mecanismos de transparência e publicitação dos processos e dos resultados da atividade pública.

blica, associados a uma mais eficaz comunicação dos mesmos.

5. Qual o papel da academia e a sua relação mediada com os atores governamentais na formação de competências para os novos desafios no campo da auditoria pública, tendo por base a experiência da IGF com a Universidade Nova de Lisboa.

Num mundo em acelerado ritmo de mudança, nomeadamente tecnológica (digitalização, reorganização e desmaterialização de processos, complexidade e processamento automatizado de operações) a articulação entre a academia e as instituições públicas de auditoria é de particular relevância para assegurar a difusão e disseminação do saber por quem tem responsabilidade da sua aplicação prática.

Nesse sentido, a IGF iniciou em 2017 uma “parceria” com a Nova Information Management School (NOVA IMS) da Universidade Nova de Lisboa através da criação de um curso de Pós graduação em “Gestão e Controlo Financeiro e Orçamental” especificamente vocacionado para auditores públicos, cujas 5 edições já realizadas propiciaram formação altamente qualificada a cerca de 130 quadros superiores, maioritariamente da IGF, mas também de Inspeções Setoriais e de organismos com responsabilidades na gestão e controlo de dinheiros públicos, nomeadamente fundos comunitários.

Na minha perspetiva, o balanço desta experiência é muito positivo, opinião que também tem sido expressa pela generalidade das instituições cujos recursos humanos frequentaram esta formação.

6. Uma última questão, com base na sua experiência e neste contexto de mudança, como vê o posicionamento da auditoria interna no futuro?

No atual contexto de mudança das organizações, caracterizado nomeadamente por uma dinâmica continuada de desmaterialização e automação de operações e redesenho de processos, bem como por acrescidas responsabilidades em matéria de sustentabilidade, integridade e proteção de dados, a função de auditoria interna enquanto estrutura autónoma e independente de apoio à alta direção, assume em minha opinião um papel de acrescida relevância, nomeadamente na avaliação da eficácia dos modelos de gestão de risco em vigor na organização.

Essa acrescida relevância também convoca a necessidade de evolução/adaptação das metodologias de trabalho de auditoria, nomeadamente no sentido de um crescente escrutínio contínuo das operações alicerçado primordialmente em modelos automatizados de identificação de risco (eventualmente apoiados por técnicas de inteligência artificial) que propiciem maior tempestividade e foco na deteção de erros e anomalias e na adoção das necessárias medidas corretivas e mitigadoras.

Renato Felisberto Pinho Marques, Inspetor de Finanças Diretor da Inspeção-Geral de Finanças, licenciado em Economia e pós-graduado em Estudos Europeus e em Gestão e Controlo Financeiro e Orçamental.

Relato de experiência de uma Controladoria-Geral: a transparência no enfrentamento à COVID-19 pelo Município de João Pessoa¹

Experience report of a Comptroller General: transparency in the fight against COVID-19 by the Municipality of João Pessoa

Informe de experiencia de un Contralor General: transparencia en la lucha contra el COVID-19 del Municipio de João Pessoa

Ludinaura Regina Souza dos Santos, Severino Souza de Queiroz e Adriana Fernandes de Vasconcelos

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.642>

Resumo: O presente relato de experiência identificou as medidas implementadas pela Controladoria-Geral do Município de João Pessoa (CGM-JP) que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão municipal. Por meio de análise narrativa dos relatórios de gestão integrantes das prestações de contas de 2015 a 2021, corroborada por normativos e relatórios de *ranking* de transparência, emitidos pela Controladoria-Geral da União e pela Transparência Internacional, foram apresentados os fatos sequenciados e suas respectivas consequências que decisivamente contribuíram para os primeiros lugares nas quatro avaliações dos *rankings* entre 2020 e 2021. As medidas identificadas foram construídas desde a criação da CGM-JP, em 2011, seguida da reestruturação do Sistema de Controle Interno do Município, perfil técnico da liderança, ingresso de servidores concursados e devidamente capacitados, atuação em rede em nível estadual e nacional, além do lançamento de um novo Portal da Transparência, permeados por uma cultura voltada ao controle interno e social, que contribuíram para um reposicionamento em termos de atuação desse órgão de controle. A partir do relato trazido, percebeu-se que as medidas implementadas pela CGM-JP foram consequência de todo um trabalho que envolveu a criação, reestruturação e adequação, em termos de recursos humanos, infraestrutura, tecnologia, normativos e controle, fomentando de forma decisiva a *accountability* e o exercício do controle social.

Palavras-Chave: Controladoria; Controle Interno Governamental; Controle Social; Pandemia; Portal de Transparência.

1. Artigo submetido em 31/03/2023 e aceito em 11/09/2023.

Abstract: This experience report identified the actions implemented by the Controladoria-Geral de João Pessoa do Município de João Pessoa (CGM-JP) that contributed to transparency in the face COVID-19 by the municipal management. By means of a narrative analysis of the management reports that are part of the *accountability* reports, from 2015 to 2021, corroborated by regulations and transparency ranking reports, issued by Controladoria Geral da União and by Transparency International, the sequenced facts and their respective consequences that decisively contributed for the first places in the four evaluations of the rankings carried out between 2020 and 2021. The identified actions included the creation of the CGM-JP, in 2011, followed by the restructuring of the Municipality's Internal Control System, technical leadership profile, the entry of civil servants who had been awarded public service exams and were duly trained, networking at state and national level, in addition to the launch of a new Transparency Portal, involved by a culture focused on internal and social control, which contributed to reposition this control agency performance. From the report presented, it was noticed that the measures implemented by the CGM-JP were the result of a whole work that involved the creation, restructuring and adequacy, in terms of human resources, infrastructure, technology, regulations and control, fomenting in a decisive way the *accountability* and the exercise of social control.

Key Words: Controllershship; Government Internal Control; Social Control; Pandemic; Transparency Portal.

Resumen: Este relato de experiencia identificó las medidas implementadas por la Contraloría General del Municipio de João Pessoa (CGM-JP) que contribuyeron a la transparencia en la lucha contra la COVID-19 por parte de la gestión municipal. Mediante un análisis narrativo de los informes de gestión que forman parte de la Rendición de Cuentas, desde el año 2015 hasta el 2021, corroborado por normas y rankings de transparencia, emitidos por la Contraloría General de la Unión y por Transparencia Internacional, los hechos secuenciados y sus respectivas consecuencias que contribuyeron decisivamente para los primeros lugares en las cuatro evaluaciones de los rankings realizados entre 2020 y 2021. Las medidas identificadas fueron construidas desde la creación del CGM-JP, en 2011, seguida de la reestructuración del Sistema de Control Interno del Municipio, perfil de liderazgo técnico, el ingreso de servidores públicos que habían obtenido oposiciones al servicio público y estaban debidamente capacitados, el trabajo en red a nivel estatal y nacional, además del lanzamiento de un nuevo Portal de Transparencia, permeado por una cultura enfocada en el control interno y social, lo que contribuyó a un reposicionamiento en términos de actuación de este órgano de control. Del informe presentado, se percibió que las medidas implementadas por la CGM-JP fueron el resultado de todo un trabajo que implicó la creación, reestructuración y adecuación, en términos de recursos humanos, infraestructura, tecnología, normativa y control, promoviendo decididamente la rendición de cuentas y el ejercicio del control social.

Palabras Clave: Controladuría; Control Interno Gubernamental; Control social; Pandemia; Portal de la Transparencia.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia causada pelo Coronavírus (COVID-19), um fenômeno global e com efeitos profundos para humanidade, impactou todos os segmentos, demandando novas estruturas e padrões de ação sem certeza de plena solução (Lukka & Becker, 2022; Rossette-Crake & Buckwalter, 2022).

No Brasil, a pandemia aconteceu oficialmente entre fevereiro/2020 e maio/2022, mediante declaração de início e de encerramento da situação de Emergência em Saúde Pública de Importância

Nacional (ESPIN), pelo Ministério da Saúde, conforme Portarias GM/MS nº 188/2020 (Brasil, 2020) e 913/2022 (Brasil, 2022).

Para lidar com os efeitos da pandemia, atualizações legais foram imprescindíveis, como a Lei nº 13.979/2020, que adequou procedimentos de aquisições e contratações emergenciais de bens e serviços, obrigando o Poder Público a publicizá-los tempestivamente em seus portais na internet, reforçando a observância aos princípios da publicidade, transparência e *accountability* na Administração Pública.

Esses princípios estão entrelaçados no sentido de que, sendo a *accountability* o dever de o Poder Público prestar contas de tudo aquilo que gere em nome do povo, a publicidade e a transparência são mecanismos de concretização dessa obrigação e de possibilitar amplo combate à corrupção por toda a sociedade, por meio de acesso aos dados da gestão pública disponibilizados em portais governamentais na internet.

No combate à pandemia, destacaram-se positivamente entes públicos que contavam com hospitais, órgãos de gestão da saúde e de controle interno bem estruturados e eficientes, operacionalizando aquisições e contratações de bens e serviços, e realizando imediata prestação de contas (*accountability*) em seus Portais da Transparência.

A transparência no enfrentamento à COVID-19 passou a ser acompanhada pela Controladoria-Geral da União (CGU), conforme divulgação da Escala Brasil Transparente (EBT), e pela Sociedade Civil, através do *ranking* emitido pela organização não governamental Transparência Internacional (TI) (de Pinho et al, 2020; Brasil, 2021, TI, 2020).

Os resultados das quatro avaliações realizadas pela TI em 2020 e, pela CGU, em 2021, apresentaram João Pessoa, capital da Paraíba, em primeiro lugar em transparência (Brasil, 2021; TI, 2020). Para que esses dados fossem disponibilizados tempestivamente no Portal da Transparência, foi necessária atuação prévia da Controladoria-Geral de João Pessoa (CGM-JP), enquanto órgão de controle interno, instituindo um processo constante de promoção de cultura organizacional ética e responsável com a gestão pública, mediante caráter orientativo.

Tendo em vista esses fatos, surge a questão de pesquisa: **Quais medidas implementadas pela CGM-JP contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão municipal?**

Para responder essa questão, foi estabelecido como objetivo geral **identificar as medidas implementadas pela CGM-JP que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão de João Pessoa.**

Oportuno mencionar a contribuição teórica que este relato de experiência oferece ao identificar as medidas implementadas pela CGM-JP, por meio de análise narrativa, contribuindo para avançar esse tipo de análise em estudos que contemplem municípios brasileiros (Dornelles & Sauerbronn, 2019).

Quanto ao aspecto prático e social, por meio da identificação dos fatos narrados, a partir dos relatórios de gestão integrantes das Prestações de Contas Anuais, período 2015 a 2021, há compartilhamento das práticas adotadas pela CGM-JP que podem servir de fonte de informação para que outras Controladorias Públicas comparem e revisitem processos organizacionais, possibilitando readequações e melhores tomadas de decisões.

2. VISÃO GERAL SOBRE *ACCOUNTABILITY* E TRANSPARÊNCIA NO CONTEXTO DA COVID-19

A pandemia causada pela COVID-19 demandou novos entendimentos, atitudes, estruturas e padrões de ação internacionais, entre o final de 2019 e início de 2022, sendo um fenômeno global para a espécie humana, com impactos profundos em todos os segmentos (Lukka & Becker, 2022; Rossette-Crake & Buckwalter, 2022).

No âmbito nacional, o art. 4º, § 2º, da Lei nº 13.979/2020, estabeleceu medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública decorrente do coronavírus, dispensando a licitação e obrigando entes públicos a divulgar, em até 5 dias úteis, as aquisições e contratações realizadas, em sítio específico na internet, reforçando a *accountability* e a transparência da gestão pública.

A *accountability* pode ser entendida, na ótica de responsabilização do gestor pela execução de um conjunto definido de deveres ou tarefas e pela conformidade com regras e padrões aplicáveis aos seus cargos, como mecanismo social de natureza relacional e comunicativa que conecta atores políticos individuais ou coletivos a um público (OCDE, 2018; O'Donnell, 1998; Papadopoulos, 2023).

Na esfera governamental, a *accountability* se materializa a partir da transparência (Cruz, 2010; Siu, 2011), ambiente no qual objetivos da política, sua estrutura legal, institucional e econômica, decisões políticas e sua justificativa, dados e informações relacionados, bem como termos de responsabilidade dos órgãos são fornecidos aos atores sociais de forma compreensível, acessível e oportuna por meios de comunicação, como a internet (SIU, 2011, OCDE, 2023).

Nesse sentido, o art. 8º, § 2º, da Lei nº 12.527/2011, estabelece a obrigatoriedade da divulgação das informações concernentes às licitações e

contratos em sítios eletrônicos dos entes públicos, fomentando assim o controle social, cada vez mais em ascensão, principalmente diante dos avanços tecnológicos (Braga, 2011; Romão & Caldeira, 2021).

No contexto da pandemia, esse foco foi ratificado e, como resultado da verificação do cumprimento da Lei nº 13.979/2020, órgãos de controle e organizações não governamentais, como CGU e TI, avaliaram e divulgaram *rankings* relacionados às aquisições e contratações emergenciais para combate à COVID-19, realizadas por estados e municípios capitais do Brasil (CGU, 2021; TI, 2020).

Nas avaliações o município de João Pessoa obteve os primeiros lugares em todos os rankings divulgados pela CGU e TI, entre 2020 e 2021, pela alimentação tempestiva dos dados das licitações, contratos e pagamentos no portal da transparência, pelas secretarias municipais, cultura previamente instituída e mantida durante a pandemia.

Assim, entender o processo de criação, reestruturação e adequação da CGM-JP, o desenvolvimento de um novo Portal da Transparência, a criação, controle e acompanhamento de uma cultura organizacional voltada à tempestiva divulgação dos dados da gestão municipal em transparência ativa, pode ser relevante para identificar as medidas implementadas pela CGM-JP que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão de João Pessoa.

3. METODOLOGIA

O presente estudo é caracterizado como relato de experiência por registrar e sistematizar *ex post facto* para a solução implementada, evidenciando o resultado obtido (Motta, 2017), a saber, as medidas implementadas pela CGM-JP que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão de João Pessoa.

Mediante consulta aos relatórios de gestão integrantes das prestações de contas anuais (PCA's) da CGM-JP, período de 2015 a 2021, apresentadas ao Tribunal de Contas do Estado da Paraíba e disponibilizadas em seu portal eletrônico na internet, procedeu-se à análise da narrativa, abordagem que considera o texto como um todo, sem segmentações, buscando entendimento do seu conteúdo e enunciação, incluindo forma, discurso e história (Dornelles & Sauerbronn, 2019).

Especialmente para este relato, a narração da história da CGM-JP engloba a cronologia de quando e como sequencialmente as situações ocorreram na gestão municipal e os efeitos delas advindos, apresentando o caráter de atuação concatenada da CGM-JP.

Para corroborar os acontecimentos temporais sucessivos, textualmente relacionados nas PCA's, a análise narrativa também foi suportada por consulta aos normativos referentes às atividades exercidas pela CGM-JP no período de setembro/2011 a dezembro/2021, disponibilizados no Portal da Transparência de João Pessoa, possibilitando a verificação das mudanças que estavam sendo propostas e implementadas no decorrer dos exercícios.

Especificamente quanto aos resultados das avaliações dos Portais da Transparência, realizadas em 2020 e 2021, foram consultados os *rankings* de transparência das aquisições destinadas ao enfrentamento à COVID-19, mediante acesso aos sítios eletrônicos da CGU e da TI (CGU; 2021, TI, 2020).

Nesse sentido, as abordagens relativas às ações da CGM-JP foram organizadas em três períodos consecutivos e concatenados, incluindo aspectos ligados à sua criação (2011 a 2015), reestruturação (2015 a 2019) e adequação (2020 a 2021).

4. SOBRE A CGM-JP E SUA ATUAÇÃO CADENCIADA

4.1. Criação – 2011 a 2015

A CGM-JP foi criada pela Lei Municipal nº 12.150/ 2011, que instituiu o Sistema de Controle Interno de João Pessoa, na qualidade de Secretaria Executiva vinculada à Secretaria de Transparência Pública do Município (SETRANSP).

Em 2015, a Lei Municipal nº 12.960 conferiu novo posicionamento à CGM-JP, atribuindo-lhe *status* de Secretaria, subordinada diretamente ao chefe do Poder Executivo municipal, ficando vinculadas à CGM-JP as Secretarias Executivas de Transparência Pública, Orçamento Participativo e Ouvidoria-Geral do Município.

Diante do princípio básico da orientação técnica e da execução programática das atividades pertinentes ao Sistema de Controle Interno Integrado, contido no art. 3º da Lei Municipal nº 12.960/2015, tem-se o reforço legal do papel técnico e orientativo da CGM-JP, ação voltada a fortalecer a *accounta-*

bility, como forma de garantir o controle, prevenir abusos de poder e melhorar o desempenho da gestão (O'Donnell, 1998; Papadopoulos, 2023).

4.2. Reestruturação – 2015 a 2019

4.2.1. Da liderança e da carreira da CGM-JP

Em novembro de 2015, assumiu o cargo de Controlador-Geral de João Pessoa um servidor da carreira de Auditoria de Finanças e Controle da CGU, tendo como uma das primeiras medidas implementadas no município a obrigatoriedade das licitações eletrônicas, conforme Decreto Municipal nº 8.642/2015, e a divulgação das informações dos processos de compras e pagamentos no Portal da Transparência (PCA, 2015).

A publicização das aquisições no Portal da Transparência, além de ser obrigação prevista pela Lei Federal nº 12.527/2011, reforça a materialização da *accountability* na esfera governamental a partir da transparência (Cruz, 2010; Siu, 2011).

Em 2016, para fortalecer a atuação técnica atribuída pela Lei Municipal nº 12.960/2015, servidores de carreira, cedidos pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), passaram a integrar a equipe da CGM-JP de forma estratégica para orientação da gestão municipal, contribuindo para a *accountability* (Papadopoulos, 2023).

Como parte do processo de reestruturação da CGM-JP, em 2017, foi aprovado projeto de lei criando a carreira de Controle Interno (Lei Municipal nº 13.411/2017), com 10 vagas para Auditor Municipal de Controle Interno (AMCI) e 10 vagas para Técnico Municipal de Controle Interno (TMCI), estabelecendo remuneração de caráter fixo e variável, baseada em indicadores de desempenho, regulamentados no Decreto Municipal nº 9.272/2018.

O ingresso dos servidores efetivos nos cargos de AMCI e TMCI ocorreu em setembro de 2018, após aprovação em concurso público, nomeação e capacitação em curso de formação promovido em parceria com o Tribunal de Contas do Estado da Paraíba (PCA, 2018).

Com a chegada dos novos servidores, deu-se início à realização de auditorias planejadas, fortalecendo o acompanhamento da legalidade e da economicidade da execução orçamentária e financeira

da gestão municipal. Além disso, com apoio da SETRANSP, foi possível uma atuação sistemática da CGM-JP em ações de transparência pública, facilitando o exercício do controle social (PCA, 2018).

Em 2019, assumiu o comando da CGM-JP uma Auditora da UFPB, que já atuava como Controladora-Geral Adjunta, dando continuidade aos trabalhos técnicos e evoluindo na implantação de novas rotinas de trabalho do órgão, inclusive na pandemia.

4.2.2. Da promoção do controle social e da atuação em rede

A partir de 2016, foram adotadas medidas voltadas à atuação em rede, como a filiação de João Pessoa ao Conselho Nacional de Controle Interno (CONACI), ingresso no Fórum Paraibano de Combate à Corrupção (FOCCO) em 2018, realização de Semanas Municipais de Transparência Pública entre 2017 e 2019, participação em duas edições do “Hackfest Contra a Corrupção”, promovidas pelo Ministério Público da Paraíba em 2017 e 2018 (PCA's 2016, 2017, 2018 e 2019).

Destaca-se que a atuação da CGM-JP em rede apresentou-se como fonte de conhecimento, já que as experiências compartilhadas geraram aprendizado (Úngaro & Santos, 2021).

Nesse alinhamento, em julho de 2018, foi lançado o novo Portal da Transparência de João Pessoa, desenvolvido pela equipe de servidores da CGM-JP e da SETRANSP, propiciando navegação fácil, amigável e intuitiva (PCA, 2018).

Dessa forma, torna-se possível identificar ações voltadas a robustecer a política de controle interno em um ambiente em que ações de transparência pública são incentivadas com tecnologia, disponibilizando informações acessíveis e oportunas ao cidadão (Siu, 2011 & OCDE, 2023).

4.2.3. Das atividades de controle interno e expedição de normativos

O planejamento das atividades da CGM-JP passou a ser amparado no Plano Anual de Auditorias Internas (PAINT), a partir de 2019, tendo como principais ações as mencionadas na figura seguinte:

FIGURA 01- ATIVIDADES INTEGRANTES DO PAINT – CGM-JP

Fonte: PAINT (2019)

As atividades do PAINT consideraram competências legais da CGM-JP, expectativas da alta administração e das demais partes interessadas, seguindo a Instrução Normativa nº 8/2017, emitida pela CGU.

Na dimensão preventiva, a CGM-JP expediu orientações normativas voltadas à melhoria dos processos de aquisição de bens e serviços, além de atuar diretamente no processo de regulamentação da Lei de Combate à Corrupção em João Pessoa, objeto do Decreto Municipal nº 9.281/2019 (PCA, 2019).

Nesse sentido, ações de planejamento e execução das atividades de auditoria e atos normativos expedidos pela CGM-JP, além de contribuírem para a *accountability*, puderam se apresentar como medidas comunicativas voltadas ao controle da gestão pública (Papadopoulos, 2023).

4.3. Adequação – 2020 – 2021

Em que pese às providências que vinham sendo adotadas desde 2011, o maior desafio da CGM-JP foi lidar com a pandemia gerada pela COVID-19, tendo que adequar sua forma de trabalho, com previsão de análise de processos por meio digital, seguida da padronização das atividades de acordo com o Manual da CGM-JP e a instituição do teletrabalho (PCA, 2020).

No que se refere à atuação específica para enfrentamento da pandemia, a CGM-JP participou da elaboração de normativos voltados às novas medidas para aquisição de bens e serviços destinados ao enfrentamento da pandemia, como o Decreto Municipal nº 9.465/2020.

O foco das ações em torno da *accountability*, transparência e controle social (PCA's 2015 a 2019) tornou-se ainda mais pungente, considerando a obrigatoriedade trazida pelo art. 4º, § 2º, da Lei nº 13.979/2020, quanto à divulgação tempestiva das licitações em sítios eletrônicos.

Nesse sentido, a disponibilização dos dados das aquisições, contratos e pagamentos efetuados em virtude da pandemia gerada pela COVID-19 ganhou mais relevância com a inserção dos dados pelos órgãos integrantes da municipalidade, no Portal da Transparência, e o sistemático acompanhamento pelas equipes de AMCI e TMCI da SETRANSP e da CGM-JP (PCA, 2020).

Considerando a obrigatoriedade da disponibilização dos dados das aquisições emergenciais para enfrentamento à COVID-19 nos Portais da Transparência, a CGU e a TI desenvolveram metodologias próprias para monitorar os Portais, divulgando resultados do acompanhamento realizado em seus respectivos sítios eletrônicos (CGU, 2021; TI, 2020).

Nesse cenário, o Portal da Transparência de João Pessoa, sob responsabilidade da CGM-JP e da SETRANSP, foi avaliado positivamente pela CGU e pela TI, ocupando os primeiros lugares nos *rankings* das quatro avaliações realizadas, respectivamente, entre maio e agosto/2020 (TI, 2020), e Escala Brasil

Transparente – EBT, realizada em março/2021 (Brasil, 2021).

Esses resultados foram coletados, analisados e amplamente divulgados pela CGU e TI durante a pandemia, sendo disponibilizados nos respectivos sítios eletrônicos, como apresentado a seguir:

TABELA 01 - RANKING TI

POSIÇÃO (LUGAR)	NOTA (PONTOS)	DATA DA DIVULGAÇÃO
1º	99	1º/09/2020
1º	100	31/07/2020
1º	100	29/06/2020
1º	88,6	21/06/2020

Fonte: TI (2020)

TABELA 02 - EBT

POSIÇÃO (LUGAR)	NOTA (PONTOS)	DATA DA DIVULGAÇÃO
1º	100	15/03/2021

Oportuno destacar que o Portal da Transparência de João Pessoa, desde 2018, já divulgava informações das aquisições e contratos (PCA, 2018), disponibilizadas pelos órgãos do município, como exigido nas avaliações realizadas pela CGU e TI durante a pandemia.

Nesse sentido, é possível deduzir que os resultados alcançados podem ser entendidos como reflexo da atuação de diversos atores municipais, corroborados por acompanhamento e monitoramento constantes, mediante ações de controle da CGM-JP e providências adotadas pela SETRANSP, fomentando a *accountability* e o controle social (Braga, 2011; Romão & Caldeira, 2021).

Importante mencionar que, em 2021, mais um auditor, cedido pela Controladoria-Geral do Estado da Paraíba, assumiu a gestão da CGM-JP, buscando usar mecanismos automatizados para maior controle preventivo da CGM-JP, utilizando tecnologias existentes no mercado (PCA, 2021).

O novo controlador manteve a sequência de ações relacionadas ao enfrentamento da COVID-19, conforme as PCA's 2020 e 2021, como o acompanhamento dos gastos relacionados ao combate à pandemia gerada pela COVID-19, juntamente ao Conselho Municipal de Transparência Pública, e ve-

rificação de grupos prioritários para vacina contra a COVID-19 e da legalidade das compras de materiais médico-hospitalares.

Nesse sentido, percebe-se alinhamento estratégico, técnico-legal e cultural na atuação da CGM-JP, desde sua criação, passando por sua reestruturação e adequação, com reflexos positivos para enfrentamento da COVID-19.

5. REFLEXÕES FINAIS

Este artigo buscou identificar as medidas implementadas pela CGM-JP que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão municipal de João Pessoa.

Por meio de análise narrativa das PCA's de 2015 a 2021, normativos e relatórios de rankings de transparência, foram apresentados os fatos sucessivos e cadenciados que decisivamente possibilitaram o posicionamento em termos de atuação desse órgão de controle interno municipal com resultados reportados e tangíveis em termos de *accountability*, materializados principalmente pela transparência pública.

Como relatado de forma sequenciada e concatenada, a criação, reestruturação e adequação da CG-

M-JP englobou perfil técnico de liderança, ingresso de servidores concursados, expedição de normativos e atuação em rede em ambiente que fomentou a cultura do controle.

No contexto dos avanços tecnológicos, em constante ascensão, o lançamento de um novo Portal da Transparência em 2018, com consequente inserção de informações pelos órgãos da municipalidade sob monitoramento pela CGM-JP e SETRANSP, foi medida decisiva na promoção da *accountability* e transparência da gestão pública de João Pessoa, fomentando o exercício do controle social, situação que permaneceu durante a pandemia.

Como limitações deste estudo, tem-se que os dados para identificar as medidas implementadas pela CGM-JP foram coletados apenas com base em relatórios e normativos, restando a oportunidade para que estudos futuros possam usar formas e registros diversos.

A partir da narrativa efetuada, é possível deduzir que os primeiros lugares do município de João Pessoa nos *rankings* de transparência nas aquisições destinadas ao enfrentamento da COVID-19 foram viabilizados por um conjunto de ações estratégicas, técnico-legais e culturais implantadas ao longo do tempo, e não por ações imediatas e pontuais, que decisivamente somaram ao exercício do controle social no período pandêmico.

Nesse sentido, este relato pode ser relevante para a tomada de decisão, como fonte de informação para avaliação das políticas públicas de controle interno e *accountability* na órbita municipal, a partir do compartilhamento das medidas identificadas que foram implementadas pela CGM-JP e que contribuíram para a transparência no enfrentamento à COVID-19 pela gestão municipal.

REFERÊNCIAS

- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. (2020). Declara Emergência em Saúde Pública de importância Nacional (ESPIN) em decorrência da Infecção Humana pelo novo Coronavírus (2019-nCoV). Brasília: Ministério da Saúde, 2020. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/Portaria-188-20-msimpresao.html
- Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 913, de 22 de abril de 2022. (2022). Declara o encerramento da Emergência em Saúde Pública de Importância Nacional (ESPIN) em decorrência da infecção humana pelo novo coronavírus (2019-nCoV) e revoga a Portaria GM/MS nº 188, de 3 de fevereiro de 2020. Brasília: Ministério da Saúde, 2022. http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Portaria/PRT/Portaria-913-22-MS.htm#art3
- Brasil. Lei nº 13.979 de 6 de fevereiro de 2020. (2020). Dispõe sobre as medidas para enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus pelo surto de 2019. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2019-2022/2020/lei/l13979.htm
- Brasil. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. (2011). Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm
- Braga, Marcus Vinicius de Azevedo. (2011). A auditoria governamental como instrumento de promoção da transparência. *Jornal de Políticas Educacionais*, 5(9), 51-60. <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/25176/16823>
- De Pinho, J. A. G., Sacramento, A. R. S., Raupp, F. M., & Amaral, M. S. (2020). Transparência governamental em capitais dos estados no Brasil nas contratações emergenciais para o combate da Covid-19. *Revista da CGU*, 12(22), 260-274. https://revista.cgu.gov.br/Revista_da_CGU/article/view/330
- Controladoria-Geral da União (2021). EBT - Avaliação 360° - 2ª Edição. https://mbt.cgu.gov.br/publico/avaliacao/escala_brasil_transparente/66
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2015. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/5ZiPzbVvk6d2rZROF/autos_processo04865_16.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2016. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/OrE7NqRSDBXhZlty/autos_processo04972_17.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2017. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/SG1aG38DoAr5ZrcS/autos_processo05377_18.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2018. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/NXJOCHHqU0pIK9XY/autos_processo05447_19.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2019. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/FPPa0a3z0DmeVfPU/autos_processo08095_20.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2020. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/AOqihQdFKHxW9Prd/autos_processo05378_21.pdf
- Controladoria-Geral de João Pessoa. Prestação de Contas 2021. https://tramita.tce.pb.gov.br/tramita/download/temp/chRBvkLAl4ZAYQ7t/autos_processo03404_22.pdf
- Cruz, Cláudia Ferreira da. (2010). Transparência da gestão pública municipal: referenciais teóricos e a situação dos grandes municípios brasileiros. [Dissertação de mestrado em Ciências Contábeis]. Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- Dornelles, O. M., & Sauerbronn, F. F. (2019). Revisitando Narrativas em Busca de Definição e Usos em Contabilidade Revisiting Narratives: Searching for Definition and Uses in Accounting. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/6402680/mod_resource/content/0/Dornelles%2C%20O.%20M.%2C%20%20Sauerbronn%2C%20F.%20F.%20%282019%29.%20Narrativas%20Defini%C3%A7%C3%A3o%20e%20Aplica%C3%A7%C3%B5es%20em%20Contabilidade.pdf
- Lei Municipal nº 12.150/2011. Transforma o Sistema de Controle Interno em Secretaria Executiva com a denominação de Controladoria Geral do Município - CGM, alterando dispositivos da lei nº 10.429, de 14 de fevereiro de 2005, e dá outras providências. <https://leismunicipais.com.br/a/pb/j/joao-pessoa/lei-ordinaria/2011/1215/12150/lei-ordinaria-n-12150-2011-transforma-o-sistema-de-controle-interno-em-secretaria-executiva-com-a-denominacao-de-controladoria-geral-do-municipio-cgm-alterando-dispositivos-da-lei-n-10429-de-14-de-fevereiro-de-2005-e-da-outras-providencias>
- Lei Municipal nº 12.960/ 2015. Altera os artigos 1º das leis nº 12.151/2011 e 12.152/2011, dá à Controladoria Geral do Município – CGM o status de Secretaria, alterando dispositivos da lei nº 10.429, de 14 de fevereiro de 2005, no que se refere à secretaria da transparência pública, altera o artigo 3º, inciso viii, da lei nº 12.150/2011, e dá outras providências. <https://leismunicipais.com.br/a/pb/j/joao-pessoa/lei-ordinaria/2015/1296/12960/lei-ordinaria-n-12960-2015-altera-os-artigos-1-das-leis-ns-12151-2011-e-12152-2011-da-a-controladoria-geral-do-municipio-cgm-o-status-de-secretaria-alterando-dispositivos-da-lei-n-10429-de-14-de-fevereiro-de-2005-no-que-se-refere-a-secretaria-da-transparencia-publica-altera-o-artigo-3-inciso-viii-da-lei-n-12150-2011-e-da-outras-providencias>

Lei Municipal nº 13.411. Dispõe sobre o plano de carreira da CGM-JP. http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2017/03/2017_1573.pdf

Lukka, K., & Becker, A. (2022). The future of critical interdisciplinary accounting research: Performative ontology and critical interventionist research. *Critical Perspectives on Accounting*, 102447. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1045235422000326>

Ministério Público da Paraíba (2016). Em 2016, MPPB realizou duas edições do “Hackfest Contra a Corrupção”. <https://www.mppb.mp.br/index.php/38-noticias/procuradoria-geral/13635-portal2013-em-2016-mppb-realizou-duas-edicoes-do-hackfest-contra-a-corruptao>

Motta, G. D. S. (2017). Como escrever um bom artigo tecnológico? *Revista de Administração Contemporânea*, 21, 4-8. <https://www.scielo.br/jrac/a/9fWvtsnTR6nNGNtn4MM7Z3h/>

Papadopoulos, Y. (2023). *Understanding Accountability in Democratic Governance*. Cambridge University Press.

Prefeitura de João Pessoa. (2011). Lei nº 12.151 de 9 de setembro de 2011. Transforma o sistema de ouvidoria em secretaria executiva com a denominação de ouvidoria geral do município – OGM, alterando dispositivos da lei municipal nº 10.429, de 14 de fevereiro de 2005, e dá outras providências. <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/leis-download?id=5>

Prefeitura de João Pessoa. (2020). Decreto nº 9.465 de 22 de março de 2020. Estabelece novas medidas temporárias para aquisição de bens, serviços, inclusive de engenharia, e insumos destinados ao enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do novo coronavírus, vetor da COVID-19, e dá outras providências. <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/covid/legislacao/12/file/Decreto%20n%C2%B0%209.465%20-%20Estabelece%20novas%20medidas%20tempor%C3%A1rias%20para%20aquisi%C3%A7%C3%A3o%20de%20bens,%20servi%C3%A7os%20e%20insumos%20em%20raz%C3%A3o%20da%20emerg%C3%Aancia%20de%20Sa%C3%BAde%20P%C3%BAblica%20decorrente%20do%20COVID-19>

Prefeitura de João Pessoa. (2019). Decreto nº 9.281 de 29 de janeiro de 2019. Regulamenta, no âmbito do Poder Executivo Municipal, a Lei Federal nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a Administração Pública. <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/leis-download?id=24>

Prefeitura de João Pessoa. (2018). Decreto nº 9.272 de 26 de dezembro de 2018. Regulamenta o Adicional de Desempenho – ADE, de que trata a Lei Municipal nº 13.411, de 24 de março de 2017, que dispõe sobre o plano de carreira da Controladoria-Geral do Município de João Pessoa. <https://transparencia.joaopessoa.pb.gov.br:8080/leis-download?id=23>

Prefeitura de João Pessoa. (2015). Decreto nº 8.642 de 09 de dezembro de 2015. Dispõe sobre a obrigatoriedade da realização de licitação da modalidade pregão e da dispensa de licitação por pequeno valor, na forma eletrônica. http://antigo.joaopessoa.pb.gov.br/portal/wp-content/uploads/2015/12/2015_1506.pdf

OECD. (2018). The MAPS Analytical Framework. Retrieved June 30, 2023, from Methodology for Assessing Procurement Systems (MAPS): <https://www.mapsinitiative.org/methodology/MAPS-glossary.pdf> (mapsinitiative.org)

O'donnell, Guilherme. (1998). *Accountability horizontal e novas poliarquias*. Lua Nova.

Rossette-Crake, F., & Buckwalter, E. (2022). Introduction: COVID-19, communication, culture and the workplace: multiple spaces, multiple interfaces. In COVID-19, Communication and Culture (pp. 3-17). Routledge. <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781003276517-2/introduction-fiona-rossette-crake-elvis-buckwalter>

Romão, A. L. S. & Caldeira, D. M. (2021). Transparência ativa em foco: um caminho para além dos portais de acesso à informação. In Ferraz et al. *Controle Interno Contemporâneo*

Siu, M. C. K. (2011). *Accountability no setor público: uma reflexão sobre transparência governamental no combate à corrupção*. Revista do TCU, (122), 80-89.

Transparência Internacional Brasil. Ranking de transparência no combate a Covid-19: base de dados. 2020. <https://transparenciainternacional.org.br/ranking/>

Úngaro, G. & Santos, L.R.S. dos (2021). Redes de conhecimento e controle interno da administração pública do Brasil: análise teórico-prática a partir do CONACI e do Banco Mundial. In Ferraz et al. *Controle Interno Contemporâneo*



Ludinaura Regina Souza dos Santos

reginasantosjp@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6574-7055>

Universidade Federal da Paraíba

Mestra em Gestão em Organizações Aprendentes (MPGOA/ UFPB) e Doutoranda em Contabilidade (PPGCC/UFPB).
Auditora-Chefe do Hospital Universitário Júlio Bandeira - Universidade Federal de Campina Grande (HUJB/UFCG)-
Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).



Severino Souza de Queiroz

queiroz.cgu@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-8798-5731>

Controladoria-Geral da União

Especialista em Gestão Pública (IFPB) e Mestrando em Direito (PPGD/Unibrasil)

Auditor-Chefe do Hospital Universitário da Universidade Federal do Vale do São Francisco (HU-UNIVASF) - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH).



Adriana Fernandes de Vasconcelos

adriana.vasconcelos@academico.ufpb.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7483-5295>

Universidade Federal da Paraíba

Mestra e doutora em Ciências Contábeis (UnB)

Professora da Universidade Federal da Paraíba.

Auditoria interna governamental: uma revisão rápida das alterações na forma de atuação a partir da publicação da IN SFC n. 3 (2017)¹

Governmental internal auditing: a rapid systematic review of changes in the way it operates since the publication of IN SFC n. 3 (2017)

Auditoría interna gubernamental: una revisión sistemática rápida de los cambios en su funcionamiento desde la publicación del IN SFC n. 3 (2017)

Patricia Alvares de Azevedo Oliveira, Fernanda Guedes Araujo e Gabriela de Oliveira Silva

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.659>

Resumo: Decorridos quase seis anos após a publicação do Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, esta revisão rápida visa avaliar as evidências das alterações na forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental com a publicação da Instrução Normativa SFC nº 3 (2017). Por meio de busca sistematizada no Portal de Periódicos CAPES, foram selecionados estudos contendo análise da forma de atuação da auditoria interna governamental em organizações públicas federais antes e após a publicação do Referencial Técnico (2012 a fevereiro de 2023). Foram identificadas 381 publicações nas bases de dados. Após a remoção das publicações duplicadas, 319 foram avaliadas em relação ao título e resumo para verificar se atendiam aos critérios de inclusão. Nessa primeira triagem, 286 registros foram excluídos. Os 33 remanescentes foram avaliados em sua íntegra, selecionando-se 10 que atendiam aos critérios de elegibilidade e forneceram elementos para análise da abrangência, planejamento, execução e comunicação das unidades de auditoria interna governamental. Os resultados mostram um alinhamento da atuação das unidades de auditoria interna enquanto terceira linha de defesa, em consonância com o que preconiza o Referencial Teórico, mesmo para os estudos que se referiram a período anterior à publicação da IN. Quando à operacionalização das atividades de auditoria interna, os estudos demonstram uma qualificação da etapa de planejamento após a publicação do normativo, não tendo sido verificada melhoria significativa nas etapas de execução e comunicação. Considerando a ausência de artigos sobre a atuação dos órgãos do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal após a publicação da IN, a condução de novos estudos é recomendada, para compreender de que forma o Referencial modificou a forma de atuação desses órgãos.

1. Artigo submetido em 29/03/2023 e aceito em 21/08/2023.

Palavras-chave: Auditoria Interna; Controle interno; IN SFC n. 3 (2017).

Abstract: Approximately six years after the publication of the Technical Reference for the Governmental Internal Audit Activity of the Federal Executive Branch, this rapid systematic review aims to assess evidence of the changes in the way in which governmental internal audit units perform after the publication of the Normative Instruction SFC n. 3 (2017). Through systematic research on the CAPES Periodicals Portal, there were selected studies containing analysis of the way in which governmental internal audit units work in federal public organizations before and after the publication of the Technical Reference (2012 to February 2023). Initially, there were identified 381 publications in the databases. After removing duplicate publications, 319 were evaluated observing title and abstract to verify if they met the inclusion criteria. In this first screening, 286 records were excluded. The remaining 33 were assessed in their entirety. In sequence, there were selected 10 publications that met the eligibility criteria and provided elements for analysis of the scope, planning, execution and communication of governmental internal audit units. The results demonstrate the performance of the internal audit units as a third line of defense, in line with what the Theoretical Reference recommends. This result was identified even for studies that referred to the period prior to the publication of the IN. As for the operationalization of internal audit activities, the studies demonstrated a qualification of the planning stage after the publication of the regulation, with no significant improvement being verified in the execution and communication stages. Considering the absence of articles discussing the performance of organizations that are part of the Internal Control System of the Federal Executive Branch, after the publication of the IN, the conduction of new studies is recommended to understand how the Reference changed the way these organizations work.

Keywords: Internal Audit; Internal control; IN SFC n. 3 (2017).

Resumen: Después de casi seis años de la publicación de la Referencia Técnica de la Actividad de Auditoría Interna Gubernamental del Poder Ejecutivo Federal, esta revisión rápida tiene como objetivo evaluar las evidencias de cambios en la forma de actuación de las unidades de auditoría interna gubernamental con la publicación de la Instrucción Normativa SFC n. 3 (2017). Mediante una búsqueda sistematizada en el Portal de Publicaciones Periódicas CAPES, se seleccionaron estudios que analizaban la forma en que la auditoría interna gubernamental en organismos públicos federales antes y después de la publicación de la Referencia Técnica. Se identificaron un total de 381 publicaciones en las bases de datos. Después de eliminar las publicaciones duplicadas, 319 fueron evaluadas en relación con el título y el resumen para verificar si cumplían los criterios de inclusión. En este primer cribado, se excluyeron 286 registros. Los 33 restantes se evaluaron en su totalidad, seleccionándose 10 que cumplían los criterios de elegibilidad y aportaban elementos para el análisis del alcance, la planificación, la ejecución y la comunicación de las unidades gubernamentales de auditoría interna. Los resultados muestran una alineación de la actuación de esas unidades como tercera línea de defensa, en consonancia con lo que preconiza el marco teórico, incluso para los estudios que se referían a un período anterior a la publicación de la IN. Con relación a la operacionalización de las actividades de auditoría interna, los estudios demuestran una calificación de la etapa de planificación después de la publicación de la norma, no verificándose mejora significativa en las etapas de ejecución y comunicación. Considerando la ausencia de artículos sobre la actuación de los órganos del Sistema de Control Interno después de la publicación de la IN, se recomiendan estudios complementarios para entender cómo el referencial modificó la forma de actuación de esos órganos.

Palavras clabe: Auditoria Interna; Control interno; IN SFC n. 3 (2017).

1. INTRODUÇÃO

Tendo sua origem na edição do Decreto-lei n. 200, de fevereiro de 1967, as diretrizes para o controle da aplicação dos recursos públicos vêm passando por um processo de ajustes na sua terminologia ao longo dos anos, com o objetivo de tornar mais claro de que forma e por quais meios as atividades denominadas de “controle público” devem ser exercidas (Alvares & Braga, 2022).

No âmbito do Poder Executivo federal, a Constituição de 1988 inovou ao conferir as atividades de fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial da União e das entidades da administração direta e indireta, quanto à legalidade, legitimidade, economicidade, aplicação das subvenções e renúncia de receitas ao sistema de controle interno de cada Poder e ao Congresso Nacional, mediante controle externo. A Carta Magna especificou, ainda, as competências a serem exercidas por cada um dos sistemas de controle interno dos três Poderes, dentre as quais se destaca aquela contida no artigo 74, inciso I: “avaliar o cumprimento das metas previstas no plano plurianual, a execução dos programas de governo e dos orçamentos da União” (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988; Instrução Normativa n. 3, 2017).

Disciplinado pela Lei n. 10.180, de fevereiro de 2001, junto aos sistemas responsáveis pelo planejamento e orçamento federal, pela administração financeira federal e pela contabilidade federal, foi criado o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo federal (SCI), o qual seria integrado pela Secretaria Federal de Controle Interno (SFC), como órgão central, e por órgãos setoriais nos Ministérios das Relações Exteriores e da Defesa, da Advocacia-Geral da União e da Casa Civil (Lei n. 10.180, 2001).

Além das competências inicialmente trazidas pela Constituição, a Lei expandiu as competências do SCI, trazendo, dentre elas, a de realizar auditorias sobre a gestão dos recursos públicos federais sob a responsabilidade de órgãos e entidades públicos e privados e a de realizar auditorias nos sistemas contábil, financeiro, orçamentário, de pessoal e demais sistemas administrativos e operacionais. De forma adicional, a Lei conferiu ao SCI a competência de avaliar o desempenho da auditoria interna das entidades federais. Pela primeira vez, desde a edição da Constituição de 1988, era registrada na legislação

federal a atividade de “auditoria interna” relacionada às atividades de controle (Lei n. 10.180, 2001).

O decreto que regulamentou a lei concedeu ao órgão central do SCI a competência de orientação normativa e supervisão técnica das unidades de auditoria interna das entidades da administração pública federal indireta, vinculadas aos ministérios e aos órgãos da Presidência da República. A atividade de auditoria interna passou a ser obrigatória em todas as entidades federais, e o decreto trouxe inovações com relação à posição organizacional que essa atividade deveria ocupar nas organizações públicas (Decreto n. 3.591, 2000).

1.1. Normatizando a auditoria interna governamental

Como órgão central do SCI, coube à SFC trazer as primeiras diretrizes quanto ao termo “auditoria” no âmbito governamental. Se por um lado, o termo era considerado como uma técnica de controle, por meio da qual o SCI deveria realizar as atividades de avaliação da gestão dos recursos públicos federais sob a responsabilidade dos órgãos públicos e privados e de avaliação da eficiência e eficácia da gestão administrativa e dos resultados alcançados nas ações de governo, dentre outras atribuições; por outro, o termo “auditoria” se referia às unidades de auditoria interna das entidades federais, cuja atuação deveria ser avaliada pela “unidade de controle interno que jurisdiciona a entidade” (Instrução Normativa SFC n. 1, 2001).

Para disciplinar de que forma as unidades de auditoria interna deveriam apresentar seus planejamentos e submeter os relatórios de atividades realizadas aos órgãos do SCI, para supervisão técnica, várias instruções normativas foram publicadas, desde 2002, trazendo orientações que remetiam ao conteúdo desses documentos (Plano Anual de Atividades das Auditorias Internas – PAINT e Relatório Anual de Atividades de Auditoria Interna – RAIN). Nas normativas publicadas em 2002 e 2006, a apresentação desses documentos deveria ser feita às “unidades de controle interno”, que deveriam analisar os PAINT e acompanhar a sua execução, bem como avaliar os resultados da atuação das unidades de auditoria interna por meio da análise dos RAIN (Instrução Normativa n. 7, 2006).

A evolução da terminologia começa a ser vista a partir da Instrução Normativa (IN) n. 24, de no-

vembro de 2015, que introduz conceitos amplamente utilizados nas normas internacionais de auditoria, tais como os componentes da estrutura de controles internos do *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission* (COSO), identificados como critérios para avaliação dos controles internos, a serem realizados pelas unidades de auditoria interna. A submissão dos PAINTE e RAINTE passou a ser endereçada ao “órgão de controle interno”, em detrimento das “unidades de controle interno”, registradas nos normativos anteriores (Instrução Normativa n. 24, 2015).

Com a publicação da IN Conjunta MP/CGU n. 1, de maio de 2016, mudança mais radical é introduzida na terminologia do controle dos recursos públicos. Conceitos como “controles internos da gestão” foram definidos, de forma explícita, como de responsabilidade não apenas da direção dos órgãos ou entidades, mas também dos servidores, e passaram a ser diretamente relacionados aos riscos de não atingimento das metas e objetivos das organizações públicas. Além disso, conceitos de primeira, segunda e terceira linhas de defesa foram introduzidos para diferenciar as atividades realizadas diretamente pela gestão, pelas unidades responsáveis pela supervisão dos controles internos e pela atividade de auditoria interna (Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n. 1, 2016).

Por fim, o termo “auditoria interna governamental” foi introduzido nas normativas do SCI quando da publicação da IN SFC n. 3, de junho de 2017, que aprovou o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal. No texto introdutório do Referencial, é explicitada a sua posição como instrumento de convergência das normas nacionais com normas, modelos e boas práticas internacionais e com a Instrução Normativa Conjunta MP/CGU n. 1, de maio de 2016 (Instrução Normativa n. 3, 2017).

O Referencial explicitou que as atividades de auditoria interna governamental são exercidas pelas Unidades de Auditoria Interna Governamental (UAIG), dentre as quais se encontram a SFC e as Controladorias Regionais da União, pertencentes à estrutura da Controladoria-Geral da União (CGU); as Secretarias de Controle Interno (Ciset) da Presidência da República, da Advocacia-Geral da União, do Ministério das Relações Exteriores e do Ministério da Defesa, e respectivas unidades setoriais; as

auditorias internas singulares (Audin) dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal Direta e Indireta; e o Departamento Nacional de Auditoria do Sistema Único de Saúde (Denasus) do Ministério da Saúde (Instrução Normativa n. 3, 2017).

De modo a complementar, no aspecto operacional, o que preceitua o Referencial Técnico, o Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal, aprovado pela Instrução Normativa n. 8, de dezembro de 2017, estabeleceu “[...] procedimentos para a prática profissional da atividade de auditoria interna governamental do Poder Executivo Federal” (Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União, 2017; Instrução Normativa n. 8, 2017). As orientações foram destinadas para observação pelos órgãos e unidades que integram o SCI, facultando às Audin dos órgãos e entidades daquele Poder, em nível federal, a sua utilização para estruturar suas atividades (Instrução Normativa n. 8, 2017).

O elo entre o Referencial Técnico e o Manual é explicitamente estabelecido no texto introdutório do último documento, ao indicar que esse se destina a orientar tecnicamente as unidades sob seu manto “[...] sobre os meios de operacionalizar os conteúdos constantes do Referencial Técnico” (Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União, 2017, p. 9). Assim, em conjunto, e de forma complementar, esses dois documentos compõem a trajetória de progresso da auditoria interna governamental.

Este estudo tem por objetivo avaliar as evidências das alterações na forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental com a publicação da Instrução Normativa SFC n. 3 (2017). Assim, definiu-se como pergunta de pesquisa norteadora: em que medida a publicação da IN SFC n. 3 (2017) (Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal) modificou a forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental nas organizações públicas federais?

Além desta introdução, o artigo se organiza em mais três seções. A seção 2 apresenta o método utilizado para identificar e categorizar estudos relacionados à IN SFC n. 3 (2017) e à forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental nas organizações públicas federais. A seção 3 registra os resultados da aplicação da metodologia e a análise das formas de atuação das unidades de auditoria

interna identificadas nas publicações selecionadas. As considerações finais contemplam uma consolidação da revisão realizada, indicando que todos os artigos incluídos na revisão registraram atividades que a normativa identifica como de terceira linha de defesa, responsável por prestar serviços de avaliação e de consultoria, ainda que a maioria deles tenha sido publicada antes da aprovação do Referencial Técnico. Novos estudos para aprofundamento da análise sobre o impacto da publicação da IN SFC nº 3 (2017) nas unidades de auditoria interna governamental são sugeridos de forma complementar a esta revisão.

2. MÉTODO

Trata-se de uma revisão rápida com abordagem descritiva realizada conforme o protocolo *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA) versão 2015. Envolve, portanto, uma revisão da literatura de forma sistematizada, re-

alizada num período de tempo mais curto, e com algumas restrições quanto ao âmbito da pesquisa (por exemplo, marco temporal de realização dos estudos, publicações de acesso aberto), a fim de sintetizar as evidências científicas já existentes sobre a temática objeto deste estudo (Petticrew & Roberts, 2006). Parte-se do pressuposto que esta revisão rápida permitirá categorizar, quantificar, sumarizar e apresentar uma síntese qualitativa (Ministério da Saúde, 2019) dos estudos relacionados à IN SFC n. 3 (2017) e à forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental nas organizações públicas federais. Esse delineamento de pesquisa tem sido adotado como alternativa à revisão sistemática completa para mapear, de forma mais célere, uma área temática geral, auxiliando também no refinamento da questão de pesquisa (Petticrew & Roberts, 2006).

A estratégia de busca foi delineada seguindo a questão PECO (*Population, Exposition, Comparison, Outcome*), relacionando-se aos elementos da pergunta de pesquisa norteadora (Quadro 1).

QUADRO 1 - DELINEAMENTO DA ESTRATÉGIA DE BUSCA SEGUNDO QUESTÃO PECO

POPULATION	EXPOSITION	COMPARISON	OUTCOME
Unidades de Auditoria Interna Governamental em organizações públicas federais	Publicação da Instrução Normativa SFC n. 3 (2017)	Período anterior e posterior à publicação da Instrução Normativa SFC n. 3 (2017)	Alterações na forma de atuação da auditoria interna governamental/ aderência à IN SFC n. 3 (2017)

Fonte: elaboração própria (2023).

Os termos definidos por meio desta questão PECO e utilizados nas buscas foram: ((auditoria interna) OR auditor OR auditing) AND (gestor OR auditad* OR avaliad* OR instituiç* OR organizaç* OR govern* AND (forma de atuação)) AND (públic* OR federal). Como filtro adicional, utilizou-se a seleção de estudos publicados a partir de 2012 até a data de realização da pesquisa, de modo a ter um período comparativo de cinco anos antes da IN SFC n. 3 (2017) e cinco anos após essa normativa.

A busca na base de dados online Periódicos Capes foi realizada na primeira quinzena de março de 2023. Os resultados obtidos foram exportados para o gerenciador de referências bibliográficas Zotero. Em seguida, procedeu-se à remoção de publicações duplicadas utilizando esse software. Na sequência, procedeu-se à leitura dos títulos e resumos dos artigos por duas revisoras a fim de selecionar

aqueles que poderiam conter dados para resposta da pergunta de pesquisa.

Após essa triagem, foi realizada a leitura integral das publicações por duas revisoras para verificar quais estudos seriam incluídos na revisão rápida. Utilizaram-se como critérios de elegibilidade: estudos (i) de 2012 até a data de pesquisa (12 de março de 2023); (ii) na língua portuguesa ou em espanhol; e (iii) contendo, como objeto de pesquisa, a forma de atuação de unidades de auditoria interna governamental em organizações públicas federais até cinco anos antes da IN SFC n. 3 (2017) e até cinco anos depois.

Foram excluídos trabalhos que: (i) não eram de acesso público; (ii) não tratavam da execução de trabalho de auditoria ou controle interno; ou (iii) não tratavam de organização pública federal.

As características dos trabalhos selecionados foram registradas usando um quadro de extração de dados predefinido com as seguintes categorias: autor e ano de publicação do estudo; questão de pesquisa ou objetivo; tipo de estudo ou metodologia; período de coleta de dados; organização pública federal objeto do estudo; e formas de atuação da unidade de auditoria interna governamental antes e após a IN n. 3 (2017), segundo as dimensões abrangência, planejamento, execução e comunicação.

Tais dimensões foram definidas considerando as características gerais e as etapas de operacionalização da auditoria interna governamental segundo o referencial técnico.

Para cada dimensão das formas de atuação da unidade de auditoria interna governamental, foram definidas categorias analíticas para enquadramento dos estudos incluídos nesta revisão, tendo como base as diretrizes da IN n. 3 (2017) (Quadro 2).

QUADRO 2 – DIMENSÕES E CATEGORIAS ANALÍTICAS DAS FORMAS DE ATUAÇÃO DAS UNIDADES DE AUDITORIA INTERNA GOVERNAMENTAL

DIMENSÃO	CATEGORIAS ANALÍTICAS
Abrangência	- Trabalhos de avaliação e consultoria (3ª linha de defesa) - Trabalhos de supervisão e de monitoramento (2ª linha de defesa) - Trabalhos de execução de controles internos (1ª linha de defesa)
Planejamento	- Trabalhos que apontam a elaboração de Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT) - Trabalhos que consideram objetivos e estratégias da unidade - Trabalhos que considerem riscos significativos para a unidade - Trabalhos que considerem aspectos de adequação e eficácia dos processos de governança, gerenciamento de riscos e controles internos
Execução	- Trabalhos executados com base em informações suficientes, confiáveis, relevantes e úteis (apontam o seguimento de normas e o uso de documentação formal) - Trabalhos realizados com base em critérios previamente definidos
Comunicação	- Trabalhos comunicados de forma clara, completa, precisa e tempestiva - Trabalhos comunicados de forma construtiva, com recomendações que agreguem valor à unidade auditada - Trabalhos que apontam a divulgação de relatórios de auditoria

Fonte: elaboração própria (2023).

Essas dimensões e categorias analíticas foram definidas pelas autoras conforme análise e agrupamento das formas de atuação das unidades de auditoria identificadas na revisão, sendo também utilizadas para sistematização dos dados coletados. A dimensão “abrangência” relaciona-se à Seção II - Abrangência do Capítulo I - Propósito e Abrangência da Auditoria Interna Governamental da IN n. 3 (2017), sendo as categorias analíticas (1ª, 2ª e 3ª linhas de defesa) subtópicos da referida seção. A dimensão “planejamento” e suas categorias analíticas guardam relação com as diretrizes dispostas na Seção II – Planejamento, Comunicação e Aprovação do Plano de Auditoria Interna do Capítulo IV

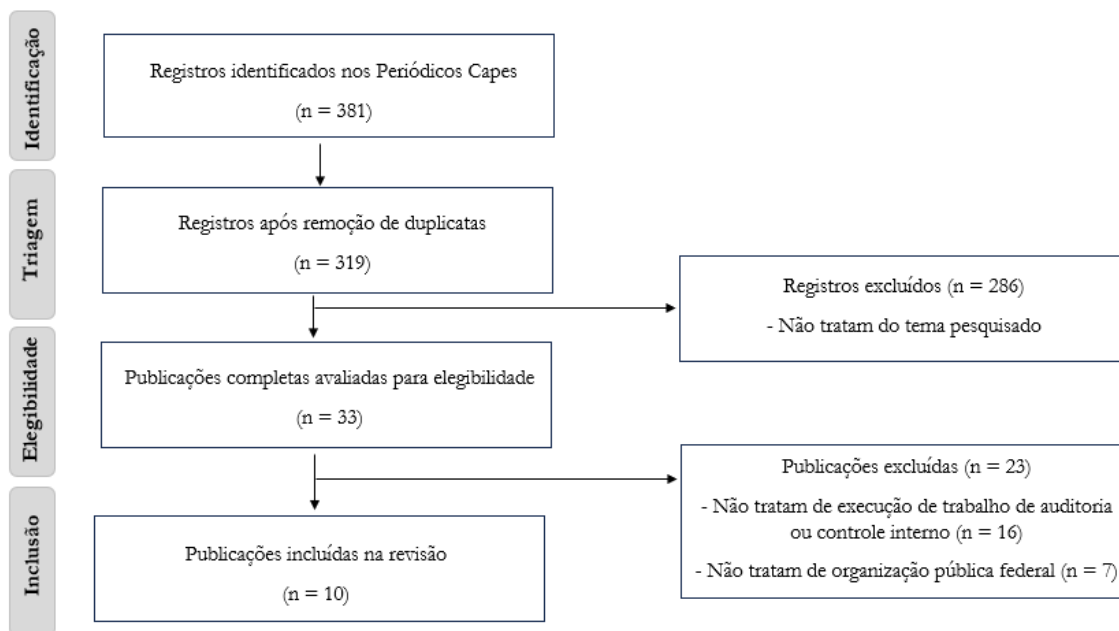
– Gerenciamento da atividade de Auditoria Interna Governamental, e na Seção I – Planejamento dos Trabalhos de Auditoria do Capítulo V – Operacionalização das atividades de Auditoria Interna da IN n. 3 (2017). As dimensões “execução” e “comunicação” e suas categorias analíticas também são afetas às diretrizes do Capítulo V, estando a primeira relacionada principalmente à Seção II – Desenvolvimento dos Trabalhos de Auditoria, e a segunda à Seção III – Comunicação dos Resultados.

Os dados categorizados dos estudos científicos foram analisados quanto à frequência de apontamento nas publicações, sendo elaboradas tabelas para melhor visualização dos dados.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram identificadas 381 publicações (Figura 1). Após a remoção das publicações duplicadas, 319 foram avaliadas em relação ao título e resumo para verificar se atendiam aos critérios de inclusão. Nessa primeira triagem, 286 registros foram excluídos.

FIGURA 1 - PROCESSO DE IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DAS PUBLICAÇÕES



Fonte: elaboração própria (2023) a partir do modelo Prisma.

Todos os registros selecionados ($n = 33$) estavam disponíveis em acesso aberto para leitura completa e foram avaliados em sua íntegra, sendo excluídos 23 que estavam fora dos critérios de elegibilidade (16 não tratavam de execução de trabalho de auditoria ou controle interno e sete não tratavam de organização pública federal). Ao final, 10 estudos foram incluídos nesta revisão (Quadro 3).

QUADRO 3 - PUBLICAÇÕES SELECIONADAS POR MEIO DA BUSCA NOS PERIÓDICOS CAPES

AUTOR, ANO / REFERÊNCIA	TÍTULO	DISPONÍVEL EM
Alencar & Fonseca, 2016 #1	Excelência na Gestão Pública: A contribuição do Controle Interno da Marinha do Brasil.	Revista de gestão, 23(2), pp. 172–184. https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.01.001
Brito, Pimenta, Souza, & Cruz, 2017 #2	Benefícios e desafios na implantação da auditoria baseada em risco em instituições federais de ensino.	Revista Gestão universitária na América Latina, 10(4), pp. 109–133. https://doi.org/10.5007/1983-4535.2017v10n4p109
Caldas, Olave., Rocha, & Días, 2021 #3	Auditoría Interna En La Red Federal de Educación Profesional: Una Mirada para los Institutos Federales del Noreste de Brasil.	Navus, 11, pp. 1–19. https://doi.org/10.22279/navus.2021.v11.p01-19.1584
Dias, Gomes, Angonese, & Quintana, 2020 #4	Auditoria interna e gestão: Estudo de caso em uma universidade federal à luz da teoria institucional.	Revista Gestão universitária na América Latina, pp. 116–139. https://doi.org/10.5007/1983-4535.2020v13n2p116
Farias, Schulz, Bellato., & Alberton, 2012 #5	A auditoria e os procedimentos de amostragem nas instituições federais de ensino superior da região sul do Brasil: Aspectos gerais e específicos ao ano de 2010.	Revista Contemporânea de Contabilidade, 9(18), pp. 23–40. https://doi.org/10.5007/2175-8069.2012v9n18p23
Montenegro, Oliveira, & Lopes, 2018 #6	A adequabilidade do controle interno no Comando da Aeronáutica: Uma percepção endógena.	Innovar: revista de ciencias administrativas y sociales, 28(68), pp. 51–66. https://doi.org/10.15446/innovar.v28n68.70471
Pinheiro & Oliva, 2020 #7	A atuação da auditoria interna na governança pública: Um estudo baseado na visão da alta administração das universidades públicas federais brasileiras.	Contabilidade vista & revista, 31(2). https://doi.org/10.22561/cvr.v31i2.4933
Maris & Araújo, 2021 #8	Gestão de expectativas na auditoria interna: O caso de uma instituição federal de ensino.	Nucleus (São Paulo, Brazil), 18(1), pp. 119–148. https://doi.org/10.3738/1982.2278.3797
Rodrigues, Santos, Niyama, & Souza, 2020 #9	As ações da auditoria interna da Universidade de Brasília após a instrução normativa nº 3/2017 da Controladoria-Geral da União.	Revista Controle, 18(2), pp. 109–132. https://doi.org/10.32586/rcda.v18i2.615
Rodrigues & Machado, 2021 #10	Atuação da Auditoria Interna nas Universidades Federais Brasileiras	Administração Pública e Gestão Social. https://doi.org/10.21118/apgs.v13i4.11151

Fonte: elaboração própria (2023).

Os dados extraídos dos trabalhos selecionados quanto à forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental antes e após a IN n. 3 (2017) foram consolidados em um quadro estruturado segundo dimensões e categorias definidas.

As publicações científicas incluídas nesta revisão variaram na data de publicação de 2012 a 2021, sendo a maior concentração após 2017 (60%) (Figura 3). Apesar disso, das 10 publicações incluídas nesta revisão, 60% têm como objeto de pesquisa a forma de atuação de unidades de auditoria interna governamental antes da IN n. 3 (2017) e 40% após essa instrução normativa. Nenhuma das publicações traz o comparativo dos dois períodos.

FIGURA 3 - NÚMERO DE PUBLICAÇÕES INCLUÍDAS NA REVISÃO POR ANO

2012	2016	2017	2020	2021
1	1	2	3	3

Fonte: elaboração própria (2023).

No que tange ao tipo de estudo, foram identificadas pesquisas com abordagem quali e quantitativa em separado, bem como estudos que utilizaram ambas as abordagens.

Quanto às organizações públicas federais que foram objeto dos estudos, predominam as pesquisas que têm como foco os institutos ou universidades federais (80%), sendo as demais referentes a unidades das Forças Armadas (20%).

A estruturação da forma de atuação das unidades de auditoria segundo dimensões permitiu sintetizar os dados para melhor análise (Tabela 1). Todas as publicações trazem elementos da abrangência das unidades de auditoria, bem como a maior parte aborda a dimensão planejamento. Tais dimensões são abordadas em todas as publicações que discutem a forma de atuação das unidades de auditoria após a IN n. 3 (2017). A dimensão comunicação é a menos abordada nos estudos.

TABELA 1 - DIMENSÕES DAS FORMAS DE ATUAÇÃO DAS UNIDADES DE AUDITORIA INTERNA GOVERNAMENTAL ABORDADAS NOS ESTUDOS

	PERCENTUAL TOTAL (N)	PERCENTUAL DENTRO OS ESTUDOS ANTES DA IN N. 3 (2017) (N)	PERCENTUAL DENTRE OS ESTUDOS APÓS A IN N. 3 (2017) (N)
Abrangência	100% (10)	100% (6)	100% (4)
Planejamento	80% (8)	67% (4)	100% (4)
Execução	60% (6)	67% (4)	50% (2)
Comunicação	40% (4)	33% (2)	50% (2)

Fonte: elaboração própria (2023).

A organização das formas de atuação das unidades de auditoria interna nas instituições identificadas nos estudos, segundo categorias analíticas definidas para cada dimensão, também permitiu sintetizar os dados para melhor análise (Tabela 2).

TABELA 2 – FORMAS DE ATUAÇÃO DAS UNIDADES DE AUDITORIA INTERNA IDENTIFICADAS NAS PUBLICAÇÕES SEGUNDO CATEGORIAS ANALÍTICAS DE CADA DIMENSÃO

DIMENSÃO	CATEGORIA ANALÍTICA	REFERÊNCIAS	FREQUÊNCIA	PORCENT.
Abrangência	Trabalhos de avaliação e consultoria (3ª linha de defesa)	#1, #2, #3, #4, #5, #6, #7, #8, #9, #10	6 antes da IN n. 3 (2017) e 4 após	100%
	Trabalhos de supervisão e de monitoramento (2ª linha de defesa)	-	0	0%
	Trabalhos de execução de controles internos (1ª linha de defesa)	-	0	0%
Planejamento	Trabalhos que apontam a elaboração de Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT)	#3, #4, #7, #8, #9, #10	2 antes da IN e 4 após	60%
	Trabalhos que consideram objetivos e estratégias da unidade	#2, #3, #4, #5, #7, #8, #9, #10	4 antes da IN e 4 após	80%
	Trabalhos que considerem riscos significativos para a unidade	#2, #8, #9, #10	2 antes da IN e 2 após	40%
	Trabalhos que considerem aspectos de adequação e eficácia dos processos de governança, gerenciamento de riscos e controles internos	-	0	0%
Execução	Trabalhos executados com base em informações suficientes, confiáveis, relevantes e úteis (apontam o seguimento de normas e o uso de documentação formal)	#1, #2, #5, #7, #8, #10	4 antes da IN e 2 após	60%
	Trabalhos realizados com base em critérios previamente definidos	#5	1 antes da IN	10%
Comunicação	Trabalhos comunicados de forma clara, completa, precisa e tempestiva	-	0	0%
	Trabalhos comunicados de forma construtiva, com recomendações que agreguem valor à unidade auditada	#7, #10	2 antes da IN	20%
	Trabalhos que apontam a divulgação de relatórios de auditoria	#7, #8, #9, #10	2 antes da IN e 2 após	40%

Fonte: elaboração própria (2023).

Nos subtópicos a seguir, analisa-se cada uma dessas dimensões e são discutidos elementos das categorias analíticas identificados nos estudos selecionados.

3.1. Abrangência

Quanto à abrangência, os estudos (tanto antes quanto após a IN n. 3 (2017) apresentam a terceira linha de defesa como foco das unidades de auditoria interna governamental, as quais englobam as atividades de avaliação e consultoria. Nenhum dos estudos apresenta a primeira linha de defesa, execução de controles internos, nem a segunda linha de defesa, ou seja, as atividades de assessoramento à gestão no desenvolvimento, supervisão e monitoramento de controles.

Embora os seis estudos anteriores à publicação da IN n. 3 (2017) apresentem a atuação da auditoria interna governamental com foco na terceira linha de defesa, é possível perceber que os trabalhos realizados por essas unidades ainda estão direcionados principalmente para a verificação da conformidade legal, em detrimento de trabalhos que visam avaliar aspectos operacionais ou de gestão.

Nesse sentido, 35% das 33 universidades públicas federais pesquisadas no estudo de Pinheiro e Oliva (2020) concordaram que a auditoria interna opera de forma coercitiva, tendo os autores concluído que, em diversas dessas universidades, a auditoria interna é percebida como fiscalizatória, podendo limitar a autonomia da gestão.

Nessa mesma linha, o estudo de Farias et al. (2012), realizado em Instituições Federais de Ensino Superior da região Sul do Brasil, identificou uma predominância de auditorias na área de suprimento de bens e serviços, de gestão patrimonial e gestão de recursos humanos, não tendo sido realizados trabalhos sobre a gestão operacional. Ambas as pesquisas foram realizadas antes da publicação da IN n. 3 (2017).

Os estudos no Comando da Aeronáutica (COMAER) do Brasil (Montenegro et al., 2017) e na Marinha do Brasil (MB) (Alencar & Fonseca, 2016), anteriores à publicação da IN n. 3 (2017), apresentaram a atuação das Ciset como terceira linha de defesa, apesar de os artigos terem utilizado a nomenclatura “controle interno” para definir as atividades realizadas. No COMAER, os “agentes de controle interno”, assim denominados no artigo de Montenegro et al. (2017), eram os responsáveis por executar as ações de controle, entendidas na IN n. 1 (2001) como auditorias e fiscalizações. Nessa linha, o artigo de Alencar e Fonseca (2016) indicou o Centro de Controle Interno da Marinha (CCIMAR), unidade setorial do SCI do Poder Executivo federal, como a unidade responsável por realizar as atividades de fiscalização e auditoria na MB, ao tempo em que discutiu sobre como os entrevistados da pesquisa percebem o papel de controle interno realizado por essa unidade (Alencar & Fonseca, 2016).

3.2. Planejamento

No que tange ao planejamento das unidades de auditoria interna governamental, 60% dos estudos avaliados indicam a elaboração de PAINT pelas unidades avaliadas, inclusive antes da IN n. 3 (2017).

Apesar de objetivos e estratégias serem observados de forma geral pelas unidades que realizam o planejamento das auditorias, o gerenciamento de riscos é uma das atividades que não é realizada de forma sistematizada. Mesmo naqueles estudos que indicaram que as unidades efetuavam a auditoria baseada em riscos (ABR), observou-se variação na maturidade das instituições para operacionalização desta etapa. Nesse sentido, o estudo de Brito et al. (2017), ocorrido antes da publicação da IN n. 3 (2017), em instituições federais de ensino, identificou que 66,93% - de um total de 51 respondentes - avaliaram o nível de maturidade em gestão de riscos da sua instituição como ingênuo, o que é entendido

como a ausência de uma abordagem formal desenvolvida para essa gestão. Ainda assim, foi identificado que, dentre as atividades realizadas com maior frequência para implantar a ABR, está a elaboração do PAINT baseado em riscos (Brito et al., 2017).

No estudo de Rodrigues e Machado (2021), 55 (91,67%) universidades apresentaram o detalhamento de critérios para elaborar o PAINT e 40 (66,67%) apresentaram a matriz de risco adotada. O processo de construção dessa matriz era realizado apenas pela unidade de auditoria interna governamental em 47 casos (78,33%), sendo que nos 21,67% restantes contou-se com a participação de gestores.

Em três estudos (Mariz & Araújo, 2021; Rodrigues et al., 2020; Dias et al., 2020), dos quatro posteriores à publicação da IN n. 3 (2017), os PAINT foram construídos com base em riscos, sendo que em dois deles foi possível identificar a participação de outros atores no processo de elaboração do planejamento dos trabalhos: alta administração (Dias et al., 2020) e principais interessados (key stakeholders) (Mariz & Araújo, 2021). Embora o estudo de Rodrigues et al. (2020) não tenha mencionado a participação de outros atores nesse processo, citou que, no PAINT, foi possível verificar dois trabalhos realizados a pedido da administração superior da entidade pesquisada.

Nos estudos analisados, não foi verificado que sejam considerados, de forma integrada, aspectos de adequação e eficácia dos processos de governança, gerenciamento de riscos e controles internos na etapa de planejamento.

3.3. Execução

Na dimensão execução, os estudos não demonstram claramente o seguimento das diretrizes da IN n. 3 (2017). Entretanto, 60% dos estudos indicam existência de normas e procedimentos internos que são seguidos na execução das atividades, tanto antes quanto após a IN n. 3 (2017), e um estudo (10%) relata que os trabalhos são executados com base em critérios previamente definidos, sendo este antes da IN n. 3 (2017).

Nesse sentido, Mariz e Araújo (2021) explicam que, no Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN), os trabalhos de auditoria previstos no planejamento ocorrem após a emissão de ordens de serviço pelo Auditor Chefe. A execução desses é iniciada, então, pela determinação do escopo, amostragem, alcance dos proce-

dimentos, técnicas apropriadas e pela emissão de documentos para o andamento dos trabalhos (Mariz & Araújo, 2021). Em uma Universidade Federal pesquisada por Dias et al. (2020), a unidade de auditoria interna governamental possui regimento interno e manual de procedimentos formalizado, em que pese o estudo citar a desatualização desse último documento. Ambas as pesquisas ocorreram após a publicação da IN n. 3 (2017).

Outros dois estudos discutem o foco das auditorias, voltado mais para atividades de controle interno de gestão e conformidade de aspectos legais do que para aspectos relacionados ao desempenho (Pinheiro & Oliva, 2020; Rodrigues & Machado, 2021). Ambos são anteriores à publicação da IN n. 3 (2017). Assim, Rodrigues e Machado (2021) identificaram que, das 1.052 ações previstas nos PAINT das 60 universidades federais pesquisadas, 45,15% eram direcionadas para as atividades de controle da gestão, que consistem em ações relativas ao “[...] acompanhamento do cumprimento das recomendações ou determinações constantes nos relatórios de auditoria, assessoramento a órgãos e a elaboração dos seus relatórios e do parecer do relatório de gestão” (Rodrigues & Machado, 2021, p. 12). O estudo de Pinheiro & Oliva (2020), por sua vez, mencionou que resultados da pesquisa realizada indicaram que as auditorias internas governamentais das universidades públicas federais priorizam o direcionamento dos seus trabalhos para comprovar a legalidade e legitimidade dos atos e fatos administrativos.

Um outro estudo aponta a discussão sobre a mudança de impressão dos profissionais quanto ao caráter educativo e preventivo das atividades de auditoria, mesmo antes da IN n. 3 (2017) (Brito et al., 2017).

3.4. Comunicação

No que se refere à dimensão comunicação, todos os artigos que discutem essa etapa da operacionalização da auditoria interna governamental (40% dos artigos selecionados) indicam a divulgação de relatórios antes e após a IN n. 3 (2017).

Duas publicações apontam mais claramente sobre o uso das informações apresentadas nos relatórios pela alta gestão para a tomada de decisões estratégicas, o que corrobora para o atendimento da diretriz da IN n. 3 (2017) de que os trabalhos das uni-

dades de auditoria interna devem ser comunicados de forma construtiva, com recomendações que agreguem valor à organização auditada (Pinheiro & Oliva, 2020; Rodrigues & Machado, 2021). Nesse sentido, no estudo de Pinheiro e Oliva (2020), 60% dos respondentes – de um total de 33 – concordaram quanto à utilização dos relatórios de auditoria, pelo Conselho Universitário, com o fim de tomar decisões estratégicas na universidade. Os dois estudos indicados, entretanto, analisam unidades em período anterior ao referencial técnico, o que demonstra alinhamento da prática ao que foi posteriormente proposto pela IN.

Alguns trabalhos apontam ainda para falhas na comunicação dos trabalhos de auditoria interna após a IN n. 3 (2017) (Mariz & Araújo, 2021). Na unidade de auditoria interna governamental da IFRN, pesquisada por Mariz e Araújo (2021), a forma de comunicação dos resultados dos trabalhos ainda não havia sido definida, carecendo de consenso quanto ao estabelecimento de uma rotina para aprimoramento da divulgação, leitura e tamanho dos relatórios produzidos. Em estudo anterior à IN n. 3 (2017), Rodrigues & Machado (2021) também apontaram para falhas na comunicação ao indicarem que, no caso das universidades que demonstraram os resultados de seus trabalhos de auditoria no RAINIT, houve a ausência de compreensão quanto às conclusões, melhorias e recomendações propostas por esses trabalhos.

Em nenhum dos estudos selecionados foi possível identificar o atendimento integral da diretriz que recomenda que todas as comunicações do trabalho de auditoria interna sejam precisas, claras, completas e tempestivas. Observa-se que uma ou outra dessas características são registradas nas pesquisas.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio desta revisão rápida, foi possível identificar 10 publicações científicas que analisaram a forma de atuação de unidades de auditoria interna governamental em organizações públicas federais antes e após a IN n. 3 (2017). Ainda que 60% dos artigos selecionados tenham sido publicados considerando dados anteriores à publicação do Referencial Técnico, todos os artigos incluídos na revisão registraram atividades que a normativa identifica como

de terceira linha de defesa, responsável por prestar serviços de avaliação e de consultoria.

Nos casos em que os artigos abordaram trabalhos realizados pelas Ciset, apesar de a terminologia utilizada se referir a atividades de controle, conforme a normativa válida à época, a IN n. 01 (2001), trata-se de atividades de auditoria. Para os demais casos, a realização de trabalhos considerados de terceira linha, antes mesmo da IN n. 3 (2017), pode refletir a aderência às normativas prévias ao Referencial, que já orientavam as atividades das unidades de auditoria interna, previstas desde a Lei n. 10.180, de 2001.

Registra-se a ausência de artigos publicados sobre a atuação das unidades de auditoria interna governamental enquanto primeira ou segunda linha de defesa, em consonância com o que preconiza a IN n. 3 (2017), o que pode refletir a convergência da atuação dessas unidades ao Referencial, não descartada a hipótese de que essa forma de atuação não tenha sido registrada em artigos científicos. Nesse sentido, novas pesquisas se fazem necessárias a fim de corroborar a conclusão elaborada a partir desta revisão rápida.

Com relação à operacionalização das atividades de auditoria interna, foi possível identificar uma melhor qualificação da etapa de planejamento das atividades nos artigos publicados após a IN n. 3 (2017), com todas as unidades de auditoria referenciadas no período, tendo sido considerados objetivos e estratégias da organização, e a maioria tendo considerado riscos significativos a que a entidade estaria submetida.

Não é possível afirmar, no entanto, que essa melhoria tenha ocorrido unicamente por conta das diretrizes fornecidas pelo Referencial, na medida em que a IN n. 24 (2015) já orientava que a elaboração dos PAINT deveria considerar o planejamento estratégico e o gerenciamento de riscos corporativos, dentre outros requisitos.

Não foram analisados, neste estudo, aspectos relacionados às equipes que realizaram os trabalhos de auditoria constantes nas publicações selecionadas. Nesse sentido, a realização de novas revisões que contemplem categorias analíticas que abordem a formação e composição da equipe que executou as atividades de auditoria interna poderá proporcionar um entendimento mais completo sobre a influência das competências coletivas na aderência das uni-

dades de auditoria interna governamental ao Referencial Técnico.

Com relação à etapa de execução, ainda que 60% dos artigos apontem para trabalhos executados com base em informações suficientes, confiáveis, relevantes e úteis, que apontam o seguimento de normas e o uso de documentação formal, não foi verificada melhoria significativa após a publicação da IN n. 3 (2017), tendo a revisão encontrado apenas um artigo que cita o critério previamente definido para a realização da auditoria, com data de publicação anterior ao Referencial.

Por fim, a etapa de comunicação foi citada em 40% dos artigos, com a identificação de elaboração de recomendações que agreguem valor à unidade auditada em apenas dois artigos, publicados antes da IN n. 3 (2017). Este resultado sinaliza para uma necessidade de reforço da diretriz, bem como de atividades de supervisão técnica pelo SCI, de que as comunicações de resultados dos trabalhos de avaliação devem, além de serem claras, completas, concisas, construtivas, objetivas, precisas e tempestivas, apresentar recomendações que, prioritariamente, tratem as causas das falhas eventualmente identificadas.

Com base nesses resultados, acredita-se que esta revisão rápida tenha sido capaz de responder à questão de pesquisa, que buscou identificar em que medida a publicação da IN n. 3 (2017) modificou a forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental nas organizações públicas federais.

Ao longo da produção de orientações normativas elaboradas pela SFC, enquanto órgão central do SCI, os conceitos relativos às atividades de auditoria interna governamental foram se especializando, esclarecendo as diferenças entre atividades de auditoria interna e de controle interno. A IN n. 3 (2017) refletiu a consolidação dessas orientações e representou importante marco na forma de atuação das unidades de auditoria interna governamental. A normativa também veio enfatizar a necessidade de a auditoria interna governamental considerar não somente temas de conformidade, mas também de eficiência operacional e efetividade das entregas.

No entanto, os achados a partir desta revisão rápida indicaram que a maior parte dos artigos identificados refletem experiências de unidades de auditoria interna de entidades públicas, cuja normatização vem convergindo ao longo do tempo com

as normas internacionais de auditoria desde as primeiras IN publicadas sobre o tema, e que culminaram na publicação da IN n. 03 (2017).

Chamou a atenção das autoras a ausência de artigos que tratassem de trabalhos realizados pela CGU ou pelas Ciset em etapa posterior à publicação da IN n. 3 (2017), o que inviabilizou a avaliação sobre de que forma o Referencial modificou a atuação das atividades de auditoria no âmbito dos órgãos do SCI. Assim, aponta-se para a necessidade de estudos científicos nesta linha.

Como limitações desta revisão, aponta-se que, na chave de busca, foram incluídos termos para seleção de publicações que tratassem de auditoria interna governamental em organizações públicas federais, porém essa escolha pode ter deixado de fora estudos que tenham analisado a temática sem citar os termos federal ou pública (e derivações).

As sinonímias utilizadas para os termos também não foram exaustivas, podendo ter deixado de abarcar alguma publicação que tenha utilizado um termo menos comum que os escolhidos. Aponta-se ainda que nenhuma das publicações selecionadas nesta revisão apresentou estudo comparativo de uma mesma unidade de auditoria interna governamental antes e após a IN n. 3 (2017), faltando, portanto, uma análise primária com esse alinhamento. Entretanto, acredita-se que essas limitações não invalidam os resultados encontrados.

REFERÊNCIAS

- Alencar, C. O., & Fonseca, A. C. P. D. (2016). Excelência na Gestão Pública: A contribuição do Controle Interno da Marinha do Brasil. *Revista de gestão*, 23(2), 172–184. <https://doi.org/10.1016/j.rege.2016.01.001>
- Alvares, P.; & Braga, M. (2022). *Como aumentar a efetividade do Sistema de Controle Interno?* Conselho Nacional de Controle Interno. Recuperado de <https://conaci.org.br/noticias/como-aumentar-a-efetividade-do-sistema-de-controle-interno/>
- Brito, G. C., Pimenta, D. P., Souza, E. M. S., & Cruz, A. F. (2017). Benefícios e desafios na implantação da auditoria baseada em risco em instituições federais de ensino. *Revista Gestão universitária na América Latina*, 10(4), 109–133. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2017v10n4p109>
- Caldas, W. V. F., Olave, M. E. L., Rocha, R. O., & Días, W. R. A. (2021). Auditoria Interna en la Red Federal de Educación Profesional: una mirada para los Institutos Federales del Noreste de Brasil. *Navus*, 11, 1–19. <https://doi.org/10.22279/navus.2021.v11.p01-19.1584>
- Decreto n. 3.591, de 6 de setembro de 2000. (2000). Dispõe sobre o Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal e dá outras providências. Recuperado de D3591 (planalto.gov.br)
- Dias, L. P. P., Gomes, D. G., Angonese, R., & Quintana, A. C. (2020). Auditoria interna e gestão: Estudo de caso em uma universidade federal à luz da teoria institucional. *Revista Gestão universitária na América Latina*, 116–139. <https://doi.org/10.5007/1983-4535.2020v13n2p116>
- Farias, S., Schulz, J. P., Bellato, R. L., & Alberton, L. (2012). A auditoria e os procedimentos de amostragem nas instituições federais de ensino superior da região sul do Brasil: Aspectos gerais e específicos ao ano de 2010. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 9(18), 23–40. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2012v9n18p23>
- Instrução Normativa SFC n. 1, de 6 de abril de 2001. (2001). Define diretrizes, princípios, conceitos e aprova normas técnicas para a atuação do Sistema de Controle Interno do Poder Executivo Federal. Recuperado de [Instrução Normativa SFC nº 1 de 06/04/2001](https://normasbrasil.com.br/instrucao-normativa-sfc-n-1-de-06-04-2001) (normasbrasil.com.br)
- Instrução Normativa n. 7, de 29 de dezembro de 2006. (2006). Estabelece normas de elaboração e acompanhamento da execução do Plano Anual de Atividades das Auditorias Internas das entidades da administração indireta do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. Recuperado de (Microsoft Word - IN CGU n°272 07-2006-PAINT-RAINT alterada.doc) (ufscar.br)
- Instrução Normativa n. 24, de 17 de novembro de 2015. (2015). Dispõe sobre o Plano Anual de Auditoria Interna (PAINT), os trabalhos de auditoria realizados pelas unidades de auditoria interna e o Relatório Anual de Atividades da Auditoria Interna (RAINT) e dá outras providências. Recuperado de [INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 24, DE 17 DE NOVEMBRO DE 2015 - Imprensa Nacional](https://www.in.gov.br/institucional/-/instrucao-normativa-n-24-de-17-de-novembro-de-2015)
- Instrução Normativa Conjunta MP-CGU n. 1, de 10 de maio de 2016. (2016). Dispõe sobre controles internos, gestão de riscos e governança no âmbito do Poder Executivo federal. Recuperado de [Instrução Normativa Conjunta MP-CGU nº 01, de 10 de maio de 2016 - Wiki CGU](https://www.in.gov.br/institucional/-/instrucao-normativa-conjunta-mp-cgu-n-1-de-10-de-maio-de-2016)
- Instrução Normativa n. 3, de 9 de junho de 2017. (2017). Aprova o Referencial Técnico da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal. Recuperado de [Instrução Normativa CGU 3 2017.pdf](https://www.in.gov.br/institucional/-/instrucao-normativa-cgu-3-2017.pdf)
- Instrução Normativa n. 8, de 6 de dezembro de 2017. (2017). Aprova o Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal. Recuperado de [https://repositorio.cgu.gov.br/bits-tream/1/33405/19/Instrucao Normativa 8 Manual Auditoria 2017.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bits-tream/1/33405/19/Instrucao-Normativa-8-Manual-Auditoria-2017.pdf)
- Lei n. 10.180, de 6 de fevereiro de 2001. (2001). Organiza e disciplina os Sistemas de Planejamento e de Orçamento Federal, de Administração Financeira Federal, de Contabilidade Federal e de Controle Interno do Poder Executivo Federal, e dá outras providências. Recuperado de L10180 (planalto.gov.br)
- Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. (2019). *Serviço de produção de evidências para apoio à tomada de decisão: portfólio de produtos* [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência, Tecnologia, Inovação e Insumos Estratégicos em Saúde. Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde. Recuperado de [https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico-producao-apoio-evidencias tomada decisao portfolio produtos.pdf](https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/servico-producao-apoio-evidencias-tomada-decisao-portfolio-produtos.pdf)
- Ministério da Transparência e Controladoria Geral da União. Secretaria Federal de Controle Interno. (2017). *Manual de Orientações Técnicas da Atividade de Auditoria Interna Governamental do Poder Executivo Federal*. Brasília, DF. Recuperado de <https://www.gov.br/cgu/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/auditoria-e-fiscalizacao/arquivos/manual-de-orientacoes-tecnicas-1.pdf>
- Mariz, L. P., & Araújo, R. M. (2021). Gestão de expectativas na auditoria interna: O caso de uma instituição federal de ensino. *Nucleus*, 18(1), 119–148. <https://doi.org/10.3738/1982.2278.3797>

Montenegro, T. M., Oliveira, L. C. A. M., & Lopes, M. S. (2018). A adequabilidade do controle interno no Comando da Aeronáutica: Uma percepção endógena. *Innovar : revista de ciencias administrativas y sociales*, 28(68), 51–66. <https://doi.org/10.15446/innovar.v28n68.70471>

Petticrew, M., & Roberts, H. (2006). *Systematic reviews in the social sciences: a practical guide*. Blackwell Publishing Ltd. <https://doi.org/10.1002/9780470754887>

Pinheiro, D. R., & Oliva, E. C. (2020). A atuação da auditoria interna na governança pública: Um estudo baseado na visão da alta administração das universidades públicas federais brasileiras. *Contabilidade vista & revista*, 31(2). <https://doi.org/10.22561/cvr.v31i2.4933>

Pinho, R. C. S., & Bezerra, L. B. (2015). Implantação da auditoria baseada em risco em uma entidade do “Sistema S”: O caso do SEBRAE/CE. *Revista Ambiente Contábil*, 7(2), 32.

Rodrigues, J. C., Santos, T. M., Niyama, J. K., & Souza, A. (2020). As ações da auditoria interna da Universidade de Brasília após a instrução normativa no 3/2017 da Controladoria-Geral da União. *Revista Controle*, 18(2), 109–132. <https://doi.org/10.32586/rcda.v18i2.615>

Rodrigues, R. C., & Machado, M. V. V. (2021). Atuação da Auditoria Interna nas Universidades Federais Brasileiras. *Administração Pública e Gestão Social*. <https://doi.org/10.21118/apgs.v13i4.11151>



Patricia Alvares de Azevedo Oliveira

patricia.mithus@terra.com.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8078-1331>

Escola Nacional de Administração Pública, Ministério do Planejamento e Orçamento

Doutoranda em Políticas Públicas e Mestre em Governança e Desenvolvimento pela ENAP, Bacharel em Ciências Sociais pela UERJ, Pós-graduada em Educação a distância (UCB). Auditora Federal de Finanças e Controle da Controladoria-Geral da União (CGU) desde 2008, atualmente exerce a função de Chefe da Assessoria Especial de Controle Interno do Ministério do Planejamento e Orçamento (MPO). Atuou como Chefe de Gabinete da Secretaria Federal de Controle Interno de 2015 a 2016, Assessora Técnica do Diretor de Auditoria de Políticas Sociais II de 2016 a 2017, Assessora Técnica da Secretaria-Executiva da CGU de 2017 a 2018, Chefe da Assessoria Especial de Controle Interno do Ministério da Cultura, de 2018 até janeiro de 2019 e Auditora Chefe do ICMBio, de 2019 a 2023.



Fernanda Guedes Araujo

fga.guedes@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4245-4361>

Instituto de Educação Superior de Brasília (IESB), Ministério da Educação

Mestra em Gestão Estratégica de Organizações pelo IESB, Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Presbiteriana Mackenzie e MBA em Gestão Pública pela Uniderp. Analista Administrativo do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio) desde 2014, atualmente exerce a função de Assessora na Assessoria Especial de Controle Interno do Ministério da Educação. Trabalhou na Auditoria Interna do ICMBio entre 2014 a 2023, tendo atuado como Chefe da Divisão de Processos de Auditoria, entre setembro de 2022 a abril de 2023.



Gabriela de Oliveira Silva

gabioliveira18@gmail.com

ORCID: <http://orcid.org/0000-0003-1809-3789>

Escola Nacional de Administração Pública, Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares

Farmacêutica na Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (Ebserh). Doutoranda em Políticas Públicas pela Escola Nacional de Administração Pública (Enap), Mestra em Políticas Públicas em Saúde pela Escola Fiocruz de Governo (2017), Especialista em Vigilância Sanitária pela PUC-GO (2016), graduada em Farmácia (2010) com Habilitação em Indústria pela Universidade Federal de Minas Gerais (2011).

Intuition in auditor's professional skepticism: Literature review¹

Intuição no ceticismo profissional do auditor: Revisão da literatura

La intuición en el escepticismo profesional del auditor: Revisión de la literatura

José Antonio Gouvêa Galhardo

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.636>

Abstract: This article discusses the use of intuition by auditors, exploring its relevance for fraud detection. Auditors are expected to exhibit professional skepticism, which includes a questioning mindset and critical evaluation of audit evidence, but there have been concerns about insufficient use in the practice. While intuition is considered a dangerous trait for auditors due to the risk of biased decisions, it is an essential driver of practice, particularly for risk decisions. Despite the initiatives of professional associations of accountants and auditors, governmental regulators, and international standardization organizations to enhance knowledge about auditors' professional skepticism, there is still a lack of practical guidance on the appropriate use and how to document it. Therefore, the research question is how intuition can be used in the audit process to enhance fraud detection. To address this question, the article provides a literature review of normative, practitioner, and academic production on the use of intuition by auditors as a cognitive approach. The article concludes that the academic literature is scarce, and the normative resistance to the concept by standard-setting organizations may be the cause. The tension between the necessity of sufficient and proper documentation and the exercise of professional skepticism creates a paradox for auditors. Practitioners' commissioned research on auditors' skepticism is essential to bridge the academic literature on intuition and the rule-making by professional and standard-setting organizations. The article proposes a research agenda for the categories: Incentives, Time, Mindset/Prompts, Environmental and Contextual Factors, Competence, and Traits, suggesting alternative research methods such as case studies of corruption and financial scandals. This contribution is essential for auditors, accounting professionals, regulators, and scholars interested in the audit process and enhancing auditors' professional skepticism.

Keywords: auditor, skepticism, intuition, decision-making, literature review.

1. Artigo submetido em 29/03/2023 e aceito em 16/08/2023.

Acknowledgment: I am grateful to Archibald de Araújo Silva, who co-authored a preliminary version of this article in the Decision Analysis under Uncertainty course, and to Professor Abraham Sin Oih Yu for his lessons, guidance, and encouragement.

Resumo: O artigo discute o uso da intuição pelos auditores, explorando sua relevância para a detecção de fraudes. Espera-se que os auditores exibam ceticismo profissional, que inclui uma mentalidade questionadora e avaliação crítica das evidências de auditoria, mas tem havido preocupações sobre o uso insuficiente na prática. Embora a intuição seja considerada uma característica perigosa para os auditores devido ao risco de decisões tendenciosas, ela é um direcionador essencial da prática, principalmente para decisões de risco. Apesar das iniciativas de associações profissionais de contadores e auditores, reguladores governamentais e organizações internacionais de padronização para aumentar o conhecimento sobre o ceticismo profissional dos auditores, ainda falta orientação prática sobre o uso apropriado e como documentá-lo. Portanto, a questão de pesquisa é como a intuição pode ser usada no processo de auditoria para aprimorar a detecção de fraudes. Para abordar esta questão, o artigo faz uma revisão da literatura normativa, prática e da produção acadêmica sobre o uso da intuição por auditores como uma abordagem cognitiva. O artigo conclui que a literatura acadêmica é escassa, e a resistência normativa ao conceito por parte de organizações normatizadoras pode ser a causa. A tensão entre a necessidade de documentação suficiente e adequada e o exercício do ceticismo profissional cria um paradoxo para os auditores. A pesquisa encomendada de profissionais sobre o ceticismo dos auditores é essencial para unir a literatura acadêmica sobre a intuição a criação de regras por organizações profissionais e de definição de padrões. O artigo propõe uma agenda de pesquisa para as categorias: Incentivos, Tempo, Mentalidade/Prompts, Fatores Ambientais e Contextuais, Competência e Traços, sugerindo métodos alternativos de pesquisa, como estudos de caso de corrupção e escândalos financeiros. Esta contribuição é essencial para auditores, profissionais da contabilidade, reguladores e estudiosos interessados no processo de auditoria e aumentar o ceticismo profissional dos auditores.

Palavras-chave: auditor, ceticismo, intuição, tomada de decisão, revisão de literatura.

Resumen: El artículo analiza el uso de la intuición por parte de los auditores, explorando su relevancia para la detección del fraude. Se espera que los auditores muestren escepticismo profesional, lo que incluye una mentalidad inquisitiva y una evaluación crítica de la evidencia de auditoría, pero ha habido preocupaciones sobre el uso insuficiente en la práctica. Aunque la intuición se considera un rasgo peligroso para los auditores debido al riesgo de decisiones sesgadas, es un impulsor esencial de la práctica, en particular para las decisiones arriesgadas. A pesar de los esfuerzos de las asociaciones profesionales de contadores y auditores, los reguladores gubernamentales y las organizaciones internacionales de estándares para aumentar el conocimiento sobre el escepticismo profesional de los auditores, aún falta orientación práctica sobre su uso adecuado y cómo documentarlo. Por lo tanto, la pregunta de investigación es cómo se puede utilizar la intuición en el proceso de auditoría para mejorar la detección del fraude. Para abordar este tema, el artículo revisa la literatura normativa, práctica y la producción académica sobre el uso de la intuición por parte de los auditores como enfoque cognitivo. El artículo concluye que la literatura académica es escasa y que la resistencia normativa al concepto por parte de las organizaciones normativas puede ser la causa. La tensión entre la necesidad de documentación suficiente y adecuada y el ejercicio del escepticismo profesional crea una paradoja para los auditores. La investigación comisionada de profesionales sobre el escepticismo de los auditores es esencial para unir la literatura académica sobre la intuición con la elaboración de reglas por parte de organizaciones profesionales y normativas. El artículo propone una agenda de investigación para las categorías: Incentivos, Tiempo, Mentalidad/Impulsos, Factores ambientales y contextuales, Competencia y Rasgos, sugiriendo métodos de investigación alternativos, como estudios de casos de corrupción y escándalos financieros. Esta contribución es esencial para los auditores, profesionales de la contabilidad, reguladores y académicos interesados en el proceso de auditoría y en aumentar el escepticismo profesional de los auditores.

Palabras clave: auditor, escepticismo, intuición, toma de decisiones, revisión de literatura.

1. INTRODUCTION

Auditors are expected to reach a decision or draw a conclusion through a logical, flexible, unbiased, objective, and consistent judgment process, balancing experience, knowledge, intuition, and emotion. (KPMG LLP et al., 2012).

They count on the professional skepticism present throughout the audit process, and particularly important when considering distortions derived from error or fraud risk. It is an attitude that includes a questioning mind and a critical assessment of the appropriateness and sufficiency of audit evidence (Conselho Federal de Contabilidade [CFC], 2009; Public Company Accounting Oversight Board [PCAOB], 2017; United States Government Accountability Office [GAO], 2011). It may be seen as a skill or state of awareness necessary to improve audit quality.

However, in the USA, 60% of the inspection actions by the Securities Exchange Commission - SEC against auditors between 1987 and 1997 involved insufficient use of professional skepticism. On the other hand, PCAOB informed that eight larger audit firms, between 2004 and 2007, presented problems partly by the non-application of reasonable skepticism (Plumlee et al., 2012).

Auditors' analytic, intuitive, or hybrid cognitive style interacts with the task type. Analytical auditors perform better on complex structural problems and precise routine work, while intuitive ones perform better on new or unstructured problems, often counting on insightful decisions (Fuller & Kaplan, 2004).

Insight is a lengthy process that remains incubated and, through experiential processing, ends in a sudden unexpected solution (Hogarth, 2001). While in the insight approach, the understanding of the logical explanation supporting a judgment is conscious, in intuition, it is not.

Intuition is the holistic, associative, fast, and affectively charged judgment (Dane & Pratt, 2007). It is the "smell test" that Joseph T. Well² argue leads to the auditor's dilemma "What do I do with this information?" (Zwirn, 2005, p. 1).

Intuitive judgment processes take place at System 1 (Khaneman, 2011) and are commonly associated with short-cuts, rules of thumb (i.e., heu-

ristics), simplifications, suboptimal judgments, or traps that might increase the risk of biased decisions (Gelbstein, 2016; KPMG LLP et al., 2012) due to individual bounded rationality (PCAOB, 2018). Therefore, intuition is considered "always a dangerous trait!" (International Accounting Standards Board [IASB], 2009, p. 8), justifying the development of system-based auditing and monitoring of projects to replace the practice of relying heavily on intuition (Ha, 2005).

However, intuition is a practice driver concerning, for instance, accounting measures and procedures such as impairment, fair value, expected cash flows, liabilities, and equity (Trott & Upton, 2001). Besides, despite not fitting a quantitative risk model, it is a critical ingredient in the decision-making recipe for risk decisions (Dubsky, 2016). Furthermore, intuition is within personal characteristics that are becoming more important for auditors, together with experience and skill in coding and data analytics (Hamm, 2018). Education, training, experience, social situations, and innate senses are sources for building the structures of subconscious values, which merge to create evaluative feelings about auditing evidence (Wolfe et al., 2014). It does not replace the analytical processing in the auditing process. Nevertheless, learning to use and trust intuition in the evidence evaluation process may increase the auditor's skepticism (Wolfe et al., 2014).

Notwithstanding the initiatives of professional associations of accountants and auditors, governmental regulators, and international standardization organizations to enhance the knowledge about auditors' professional skepticism, there is still a lack of practical guidance around the appropriate use and how it can be documented (Glover & Prawitt, 2014). To help fill this gap, this research investigates how intuition can be used in the audit processes to help fraud detection.

It is a literature review of the normative, practitioners, and academic production aiming at finding how legal and technical rules that regulate the professional behavior of auditors, their skills, and the result of their job consider the use of intuition as a cognitive approach in all phases of the audit process.

We expect to contribute to auditors' skepticism literature as a reference outside the USA, as Brazel and Schaefer (2015) suggested, bringing the intuition concept as an aspect of interest for the audi-

2. Former special agent of the U.S Federal Bureau of Investigation (FBI), specialized in white-collar crime, founder and chairman of the board of the Association of Certified Fraud Examiners - ACFE.

tors' professional behavior study. Besides, we hope to add to the broad literature on integrating intuition and rationality with a different type of professional, as (Calabretta et al., 2017) suggested.

The rest of this paper is organized as follows: in the next section, we describe the literature search steps. Then, we present the literature review and discuss the main findings, concluding by proposing a research agenda.

2. METHODOLOGY

We carried out a scoping review to provide an initial indication of the potential size and nature of available literature on the auditors' intuition theme, taking three kinds of sources: normative or regulatory professional codes of conduct, reports, and commissioned white papers by government agencies and professional organizations of accountants, auditors, and independent standard-setting boards, and the academic literature. Then, we critically reviewed the primary references, highlighting problems and gaps in the existing knowledge about the subject (Paré et al., 2015).

The first source for reviewing the normative or regulatory professional codes of conduct was the International Standards on Auditing (ISA), issued by the International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB), which are generally accepted worldwide. However, they do not override local laws or regulations (International Auditing and Assurance Standards Board [IAASB], 2021). The second source was the Brazilian Federal Accounting Council (CFC), the agency responsible for ruling the Brazilian Accounting Standards aligned to international ones. The last one was the Brazilian Supreme Court of Audit (TCU), the highest-level office in Brazil that guides concepts and procedures for government audit activity over public administration. The Court's rules, technical manuals, and jurisprudence are necessary professional references for internal auditors.

The reports and commissioned white papers we searched in government and professional organizations of accountants, auditors, and independent standard-setting boards web pages, taking "intuition" as the keyword. This procedure covered a total of twenty organizations, listed in Table 1.

TABLE 1. GOVERNMENT AND PROFESSIONAL ORGANIZATIONS OF ACCOUNTANTS, AUDITORS, AND INDEPENDENT STANDARD-SETTING BOARDS CONSULTED

ORGANIZATION	WEB SITE
The International Federation of Accountants (IFAC)	https://www.ifac.org/
The International Auditing and Assurance Standards Board (IAASB)	https://www.iaasb.org/
The International Accounting Education Standards Board™ (IAESB™)	https://www.iaesb.org/
The International Ethics Standards Board for Accountants® (IESBA®)	https://www.ethicsboard.org/
The Institute of Internal Auditors (IIA)	https://na.theiia.org/Pages/IIAHome.aspx
The American Institute of Certified Public Accountants (AICPA)	https://www.aicpa.org/
The Financial Accounting Standards Board (FASB)	https://www.fasb.org/home
The Governmental Accounting Standards Board (GASB)	https://www.gasb.org/home
The American Accounting Association (AAA)	http://aaahq.org/
The International Financial Reporting Standards® (IFRS Foundation)	https://www.ifrs.org/
The International Accounting Standards Board (IASB)	https://www.ifrs.org/groups/international-accounting-standards-board/
The Financial Reporting Council (FRC)	https://www.frc.org.uk/
The Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB)	https://pcaobus.org/
The Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO)	https://www.coso.org/SitePages/Home.aspx
ISACA	https://www.isaca.org/
Association of Local Government Auditors (ALGA)	https://algaonline.org/
The International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI)	http://www.intosai.org/news.html
The Brazilian Supreme Court of Audit (TCU)	https://portal.tcu.gov.br/inicio/

ORGANIZATION	WEB SITE
The United States Government Accountability Office (GAO)	https://www.gao.gov/
The Brazilian Federal Accounting Council (CFC)	https://cfc.org.br/

The academic literature we searched on the Web of Science database, core collection, which includes accounting and audit top-ranked journals, taking the keywords “auditor” and “intuit*” as the search string on the topic fields (title, abstract, and authors’ keywords). The time range was from 2012 to 2021.

In the following section, we present the findings separating the normative rules and professional standards analysis from the practitioners’ contributions and the academic forefront.

3. LITERATURE REVIEW

3.1. Normative boundary

The ISA 200, which gives the overall objectives of independent auditors and the conduct of an audit, points out the necessity of sufficient and proper documentation to support the auditor’s opinion, which may lead to a conflict with a qualitative evaluation. This antagonism is in the essence of the concept of professional judgment, once the required objectivity conduct of the auditor is all the time working together with the so-called professional skepticism, which is “an attitude that includes a questioning mind, being alert to conditions which may indicate possible misstatement due to error or fraud, and a critical assessment of audit evidence” (IAASB, 2021, p. 54).

We did not find the word “intuition” in any of the three volumes of the ISA 200 handbook. Otherwise, we found the term “insight” a few times, mainly when regulating the auditor’s responsibility relating to fraud in an audit of financial statements. (IAASB, 2021).

Similarly, CFC approved the Brazilian accounting standard NTBC TA 200 (CFC, 2016), reprodu-

cing ISA 200 standard. Therefore, professional skepticism is again described as an auditor’s necessary skill for critically evaluating the reliability and sufficiency of auditing evidence, minimizing the risks of overlooking possible fraud. The standard does not mention auditors’ intuition as a possible decision-making process through which skepticism could be manifested.

Regarding TCU, the search for “intuition” on the court web page showed no result related to auditors’ cognition. The term was found in some judgments of the court describing the context of the behavior of public administrators. Sometimes, as expected behavior. Other times, as an unacceptable one.

91. For me, **even by intuition**, it would be possible for those responsible - technical experts and signatories of the agreements - to foresee [...] (Tribunal de Contas da União [TCU], 2013, p. 84).

[...] it can not be considered regular a direct contracting not preceded by the specific procedure as determined by law. **Not by intuition**. The regularity must be documented, and the administrator has the burden to present the documents for such purpose (TCU, 2017, p. 35).

3.2. Practitioners skepticism push

Turning to the gray literature, we found that most results were within commissioned research projects about auditor professional skepticism listed in Table 2. The starting point was a paper from Nelson (2009) that motivated a series of initiatives of the organizations promoting the studies.

TABLE 2. COMMISSIONED LITERATURE REVIEW ABOUT AUDITORS' SKEPTICISM

REFERENCE	COMMISSIONED BY
Professional Skepticism: Establishing a common understanding and reaffirming its central role in delivering audit quality (Auditing Practices Board, 2012).	FRC/APB
Research on Auditor Professional Skepticism: Literature Synthesis and Opportunities for Future Research (Hurt et al., 2013)	AAA/PCAOB
Enhancing auditor professional skepticism: The professional skepticism continuum (Glover & Prawitt, 2014)	GPPC ^(a)
Executive Summary: State of the Art Research Related to Auditor Professional Skepticism (2013 – 2015) (Brazel & Schaefer, 2015)	IFAC/IAASB
The Outcome Effect and Professional Skepticism (Brazel et al., 2016)	IFAC/IAASB/IESBA/IAESB
IAESB Task Force Report on Professional Skepticism (Ramamoorti et al., 2017)	IAESB
Professional Skepticism Literature Review Part 1 - Unconscious Bias and Professional Skepticism (Gammie, 2018)	IAESB

Note: (a) The Global Public Policy Committee - GPPC is a working group that comprises the six largest international audit networks—(BDO, Deloitte, EY, Grant Thornton, KPMG, and Pw)

The IFAC/IAASB project summarizing academic research about auditor professional skepticism from 2013 to 2015 (Brazel & Schaefer, 2015) results from IFAC's initiative to create a Work Group responsible for developing a plan to implement the new and revised standards for the Auditor Report. The authors described six categories under significant themes proposed by the Working Group. Taking this structure, we updated the main arguments observed in this piece of literature, illustrating in Figure 1 those that hamper the skepticism (red) from those that encourage it (green) and those which spark controversy (yellow).

FIGURE 1. MAIN ARGUMENTS OBSERVED IN THE PRACTITIONERS' LITERATURE IN EACH CATEGORY THEME(A) ON PROFESSIONAL SKEPTICISM.

Note: (a) Based on Brazel and Schaefer (2015)

The Incentives category involves the skeptical behavior within managers' performance evaluation of auditors. In other words, how auditors are rewarded or penalized because of the use, or not, of professional skepticism. Incentives research also raises questions about reasons for pressure increase or decrease over the auditor's professional skepticism. Westermann et al. (2014) suggest that the quality control of the audit process, like inspections from PCAOB, would induce a more skeptical behavior of auditors, while excessive formalization (documentation) requirements would lead to defensive behavior. Other authors consider that the formal rigor imposed by the profession's code of conduct and by the oversight bodies can inhibit the use of skepticism by the auditor, possibly overlooking relevant audit risks (Glover & Prawitt, 2014), crowding out helpful, intuitive knowledge structures (Hawkins et al., 2020).

The Time theme, or the workload, concerns the higher pressure on time that may limit the auditor's work length, impacting his/her professional skepticism and auditing quality (Lambert et al., 2016; Persellin et al., 2019; Westermann et al., 2014). System 2 process thinking (Khaneman, 2011) may be depleted at the end of a tiring working day when auditors are more likely to make intuitive errors (Raval & Sharma, 2020).

Another category described by Brazel and Schaefer (2015) concerns the impact of the environment and context aspects on the auditors' professional skepticism. A negative impact is observed when auditors avoid contact with their managers due to customers' threatening (Bennett & Hatfield, 2015), jeopardizing auditors' independence.

A concern of the same negative effect was expressed by auditor firms partners due to the crescent use of Information Technology that may lead to a reduction in the use of professional skepticism since the auditor does not learn how "to read people", to think critically and to look for responses by himself (Westermann et al., 2015, p. 893). A conclusion that is not entirely supported by Rose et al. (2017, p. 85), who argue that the benefits of Big Data analyses and visualization in the audit as a matter of timing and related to the "[...] capacity of the data to create conflict, activate skepticism, and produce judgments that combine intuition and deliberative reasoning". Likewise, Mallur (2020) suggests using machine learning algorithms in cybersecurity risk assessment,

including assessors' concerns by intuition, insight, and expertise to predict risk severity. Therefore, auditors must trust in their intuition to assess culture and soft controls that are less tangible than hard controls (Owens et al., 2018).

In the same way, auditors working beyond the territorial limits of their national law and standards, as in the case of cross-border funding, must respect the unique characteristics of the organization being audited. In this context of international law barriers and lack of guidelines, they are expected to "...apply their intuition, imagination, wisdom, gut instinct, and—above all—alertness and vigilance to recognize deception and ensure regularity and rationality in the use of funds" (Hsing, 2006, p. 16).

Another theme studied deals with professional skepticism as a trait of the auditor's personality instead of looking at it strictly as an answer to the auditing circumstance. Auditors with a higher level of skepticism would be more conservative and hard negotiators (Brown-Liburd et al., 2013). According to Wolfe et al. (2014), intuitive processing makes auditors more sensitive to negative evidence. On the other hand, when burdening or eliminating the intuitive process, the analytical process makes auditors focus on more common evidence. When negative evidence contradicts evidence mostly common in auditing, auditors who use intuitive processes are expected to be more skeptical than auditors who use analytical processes.

Two categories of themes seem closer to the intuition study. First is professional skepticism as a competence for specific activities such as tracking fraud. The second concerns the change in the auditor mindset caused by a prompt that would increase professional skepticism.

The level of skepticism emphasis given by the auditor (high versus average) makes audit managers identify with more effectiveness and efficiency the risk of fraud and the selection of relevant audit test procedures (Carpenter & Reimers, 2013). The capability to track fraudulent trends based on personality would be a "soft skill" that is part of the adequate application of the auditor's professional skepticism (Cohen et al., 2017). However, in an experiment with practicing auditors, Hawkins et al. (2020) suggest that more experienced auditors develop helpful intuition related to misstatements caused by error but not fraud.

A possible explanation for why auditors fail to exercise professional skepticism is that they are not trained to have a thinking process that would take them to demonstrate a questioning mindset so that they would not be satisfied with less persuasive evidence (Plumlee et al., 2012). The authors studied training auditors' use of their cognitive skills to improve the level of professional skepticism in their judgments. For that, they presented two concepts - divergent and convergent thinking - which seem to describe System 1 and System 2 thinking processes (Khaneman, 2011) within the auditing context.

Divergent thinking is part of professional skepticism through which the auditor thinks about various plausible explanations for an uncommon finding, using clues and connections among available information, without a strict and explicit effort to guarantee that each explanation is logically valid in light of other findings and evidence. Then, the auditor uses convergent thinking to test the plausible explanations generated. The combined use of divergent and convergent thinking produces different ideas and solutions. (Plumlee et al., 2012). The authors propose a training job based on two assumptions. The first one is that professional skepticism, as the auditing norms require, may be represented through a diagnostic reasoning process incorporating divergent and convergent thinking. The second assumption is that this diagnostic reasoning process may be translated "in a set of cognitive skills which can be trained so that auditors can use them

to execute in a professionally skeptical manner" (Plumlee et al., 2012, p. 12)

3.3. Academic frontier

Let us now turn to academic peer-reviewed literature. We searched on the Web of Science database, using "auditor" and "intuit*" and found 22 articles from journals and conferences published from 2012 to 2021. Reading the abstracts, and some of the introduction and conclusions, we eliminated sixteen studies that do not address the research question. They had the keywords searched for. However, the term "intuit*" was used as an adjective or adverb (e.g. intuitive, intuitively, counter-intuitively) to qualify something, a situation, or some findings not related to the auditor's intuition (e.g., ethical dilemmas, anticorruption compliance risk, buyers' audit, audit firm rotation, reputational implication after audit failure).

Table 3 presents the six papers that remained in our final sample summarizing the phenomenon focused on the paper, the background related to intuition, the methodological approach, the object of interest based on Brazel and Schaefer's (2015) classification, the main findings or conclusion, and relevant research agenda.

In the following section, we discuss the main findings integrating the three pieces of literature to conclude with a research agenda.

TABLE 3. OVERVIEW OF THE FINAL ACADEMIC LITERATURE SAMPLE ON AUDITOR INTUITION

TITLE	WHEN SHOULD AUDIT FIRMS INTRODUCE ANALYSES OF BIG DATA INTO THE AUDIT PROCESS?	US AUDITORS' PERCEPTIONS OF THE PCAOB INSPECTION PROCESS: A BEHAVIORAL EXAMINATION	MANAGING CONFLICT OF INTERESTS IN PROFESSIONAL ACCOUNTING FIRMS: A RESEARCH SYNTHESIS
Authors	Rose, Anna M.; Rose, Jacob M.; Sanderson, Kerri-Ann; Thibodeau, Jay C.	Johnson, Lindsay M.; Keune, Marsha B.; Winchel, Jennifer	Ishaque, Maria
Journal	Journal of Information Systems	Contemporary Accounting Research	Journal of Business Ethics
The phenomenon focused	The use of an intuitive processing mode compared to a deliberative processing mode by auditors in Big Data visualizations.	Auditors' observations of the oversight (PCAOB) inspection process and its impact on their work.	Conflict of interests in professional accounting firms.
Background	Intuitive versus deliberative evidence processing influences auditors' use of Big Data visualizations. Decision-makers are better able to recognize evidence that does not conform to expectations when they employ intuitive processing rather than deliberative	Auditors' perceptions of regulatory power and trust in the regulator can consciously or subconsciously impact compliance behavior.	A framework integrating the Risk Management Framework by ISO 31000:2009 and the International Code of Ethics for Professional Accountants.
How they addressed the question /What they did	Empirically. Experiment with 127 senior auditors from two Big 4 firms 2 x 2 between-subjects full-factorial - auditors' processing mode (Intuitive x Deliberative) and the order in which Big Data visualizations are presented (Before x After analytical procedures).	Empirically. Twenty interviews with experienced auditors using a framework proposed by other authors.	Literature review
Brazel and Schaefer's (2015) thematic categories	Traits Mindset / Prompts	Incentives Environmental and Contextual Factors	Environmental and Contextual Factors Traits
Main findings/ conclusion	Big Data visualizations used as evidential matter have fewer benefits when viewed before auditors examine more traditional audit evidence. Intuitive processing should enhance professional skepticism and improve auditors' ability to recognize and identify threats.	Auditors with excessive focus on reducing inspection oversight risk could lead to lower audit quality due to hindrance to a mindful exercise of professional judgment directed at risks of material misstatement.	For effective management of conflict of interests, behavioral interventions should be informed by the professionals' unconscious (automatic) and conscious (controlled) cognitive processes.
Future research	-	Study other aspects of the U.S. audit regulation at the audit firm or industry level of analysis.	Operation of conflict of interests at the level of an individual accounting professional.

TITLE	INTUITION VERSUS ANALYTICAL THINKING AND IMPAIRMENT TESTING	APPLICATION OF THE ANP AND FUZZY SET TO DEVELOP A CONSTRUCTION QUALITY INDEX: A CASE STUDY OF TAIWAN CONSTRUCTION INSPECTION	REDEFINING THE ACCOUNTANT'S PERSONALITY: SUCCESS OR STAGNANCY?
Authors	Wolfe, Christopher J.; Christensen, Brant E.; Vandervelde, Scott D.	Fan, Ching-Lung	Wetmiller, Rebecca J.; Barkhi, Reza
Journal	Contemporary Accounting Research	Journal of Intelligent & Fuzzy Systems	Accounting Research Journal
The phenomenon focused	The use of intuition versus analytical thinking in auditor risk assessment	Construction quality subjective evaluation	Differences in the traditional personality traits and cognitive styles associated with an accountant
Background	Baylor's (2001) theorized U-shaped relation between intuition effectiveness and expertise. Less-experienced auditors rarely act skeptically. Assessing audit risk relates more closely to intuition than analytical thinking.	Inspection scores are results based on the experiences or subjective evaluations of auditors. Objective standards are not adopted to demonstrate actual construction quality. Auditors may be subjected to emotional pressure from the construction organizer hampering scoring samples.	Accountants tend to behave toward introversion, sensing, and judgment rather than extroversion, intuition, feeling, and perception. More individuals are expected to enter the profession with a tendency toward sensing rather than intuition.
How they addressed the question /What they did	Empirically. Three experiments using a task that requires auditors to assess a group of impairment indicators.	Empirically. Integrated the analytic network process (ANP) and fuzzy set (FS) to develop a construction quality index (CQI) model.	Empirically. A survey taking a previously validated scale based on the Myers-Briggs type indicator and the Rational-Experiential Inventory.
Brazel and Schaefer (2015) object of interest	Traits Mindset / Prompts	Environmental and Contextual Factors Mindset / Prompts	Traits Mindset / Prompts
Main findings/ conclusion	Less-experienced auditor results are consistent with the propositions. Experienced auditors' results show no difference between intuition and analytical thinking when task complexity is high.	The method prevents cognitive differences between auditors from generating inconsistent rating standards and would solve the problem of intuitive on-site scoring by auditors.	There are uneven split for sensing/intuition and judgment/perception and a near-even split for extraversion/ introversion, thinking/feeling, and cognition/intuition. These near-even splits may indicate a shift toward individuals more capable of thinking intuitively.
Future research	Does an expert auditor's analytical thinking crowd out intuition? How often and when? Can less-experienced auditors elevate the quality of their intuition by calling on holistic and affective intuition?	-	Longitudinal studies about firms' recruitment strategies regarding personality traits and cognitive styles. Differences in characteristics of experienced individuals.

4. DISCUSSION

The findings of this study suggest that the academic production about auditors' intuition is scarce, which may result from the normative resistance to the intuition concept applied to auditors' professional judgment by international and local norms and standard-setting organizations.

It is inevitable to perceive that the normative rules governing the audit activity, whether in the public or private sector, give room to the paradox intuition-rational tension framework proposed by Calabretta et al. (2017). The professional skepticism expected from auditors' mindset is confronted with the technical necessity to make the cause-effect relationships explicit. It is the antagonism between the necessity of sufficient and proper documentation to support an auditor's opinion and the exercise of the so-called professional skepticism mindset.

Some professional organizations of accountants, auditors, and independent standard-setting boards are more resistant to the intuition concept than others. It seems to be the case with the IIA, AICPA, GASB, and COSO that showed no results when compared with IAASB, IAESB, IESBA, IFAC, FASB, FRC, AAA, PCAOB, or ISACA records. Notwithstanding this resistance, the auditors' skepticism subject has experienced a growing production in the last years, undoubtedly due to the contribution of the commissioned research by these professional and standard-setting organizations. In one of them, commissioned by IAASB (Brazel & Schaefer, 2015), it was possible to note the trend of studies based on experiments and the space to explore methodologies based on interviews or focus groups.

A single article in the academic production sample (Wolfe et al., 2020) is a sequence of research on auditors' professional skepticism first commissioned by a professional organization. However, three articles are from journals (Contemporary Accounting Research Journal and Journal of Information Systems) published by professional associations (The Canadian Academic Accounting Association and American Accounting Association). It denotes that the intersection between the academic and practitioner frontiers is vital for knowledge development about auditors' intuition.

Except for one literature review about conflict of interest in professional accounting firms, the other

studies were empirical, two being experiments integrating Mindset/Prompts and Traits object of interest. It seems to be a trend that academic studies integrate Brazel and Schaefer's (2015) categories. However, previous academic studies have not dealt with training auditors to combine intuitive with analytical thinking and circumvent personality traits.

The sample's studies did not cover two themes categories: Time and Competence, which may suggest a gap that the academy can explore, taking the questions raised in practitioners' studies as a good starting point. The same happens with some questions raised in other categories.

Time and Competence absences are surprising. Time because the findings from Lambert et al. (2016) of a negative impact on professional skepticism seem somewhat contradictory with the expected behavior of use of intuitive thought processes in circumstances of extreme time pressure (Dane & Pratt, 2007). In its turn, we supposed Competence would be closer to the intuition study due to the relation to specific activities such as risk assessment and fraud detection. Hence, it was frustrating not to find research that united the Time, Competence, and Environmental and Contextual Factors categories to study some of the cases involving audits in corporate or public administration bodies after financial or corruption scandals involving fraud with significant media attention over the last twenty-five years.

As for incentives, the only study that dealt with the subject (Johnson et al., 2019) confirms the argument towards the hindrance of auditors' skepticism and the use of intuition due to the concern with the inspection of oversight bodies (Glover & Prawitt, 2014; Hawkins et al., 2020). It is a finding that needs to be addressed by the professional and standard-setting organizations and the oversight bodies to balance the necessary formality with the due exercise of a soft skill that can be essential to detect risks of misconduct.

Let us imagine a situation in which an auditor has an intuition that requires a change in the initial planning of the work. The auditor may or may not follow intuition and include tests that impact the initial planning. If the auditor chooses to follow intuition and, as a result, manages to detect an error or fraud, he/she would be encouraged to reveal that made the decision based on intuition. Apart from

this hypothesis, there would be no stimulus for the intuition to be revealed in all the others. If the auditor follows intuition and fails to detect errors and omissions, he/she will hardly reveal the real reason for changing the plan due to any coverage failure it may have caused to the initial plan. In the event of not following the intuition and keeping to the plan, the non-detection of the error or fraud would be taken as a typical audit risk, with no incentive for the auditor to reveal the unfollowed intuition that could have detected the problem, mainly due to the formalistic approach of the quality control by the oversight boards.

Brazel *et al.* (2016) concluded that the evaluation of professional skepticism might depend more

on the result than the evaluation process. We argue that it is also true for auditors' eventual use of intuition. The outcome is determinant to validate the use of such skill. The analytical process burdens or eliminates the intuitive process, as shown in research in administration and psychology. In an audit, when auditors choose not to use intuition, they lose contact with the structures of holistic value and get to trust only the more commonly available auditing evidence revealed in their analysis (Wolfe *et al.*, 2014).

To conclude this section, we suggest critical points for future research in Table 4 for each of Brazel and Schaefer's (2015) categories of themes, expanding the study of auditors' skepticism to embrace auditors' intuition.

TABLE 4. RESEARCH AGENDA ON AUDITORS' INTUITION

BRAZEL AND SCHAEFER'S (2015) THEMATIC CATEGORIES	QUESTIONS PROPOSED FOR FUTURE RESEARCH
Incentives	The quality control of the audit process, like inspections from oversight boards, would induce a more skeptical behavior of auditors or not? (Glover & Prawitt, 2014) x (Westermann <i>et al.</i>, 2014) Why do professional associations, standard-setting organizations, and oversight bodies not recognize intuition as an expression of an auditor's skepticism? How do we overcome documentation requirements to validate intuition as a cognitive process? How can auditors be stimulated to reveal intuition burdened or used in unsuccessful error and fraud detection cases?
Time	Is intuition mainly used at the end of a tiring working day? (Raval & Sharma, 2020) In extreme time and workload pressure circumstances, are auditors more likely to use intuitive thought processes or not?
Mindset / Prompts	How can auditors be trained to combine analytical/convergent reasoning processes with intuitive/divergent thinking? (Plumlee <i>et al.</i>, 2012)
Environmental and Contextual Factors	Do Customers'/Auditees' threats negatively impact auditors' skepticism? (Bennett & Hatfield, 2015) How do auditors working beyond the territorial limits of their national law and standards, as in the case of cross-border funding, activate their intuition, imagination, wisdom, gut instinct, and alertness? (Hsing, 2006) How does conflict of interests at a firm's level impact an individual professional skepticism? (Ishaque, 2021)
Competence	Why do more experienced auditors develop helpful intuition related to misstatements caused by error but not fraud? (Hawkins <i>et al.</i>, 2020)
Traits	When negative evidence contradicts evidence mostly common in auditing, are auditors who use intuitive processes more skeptical than auditors who use analytical processes? (Wolfe <i>et al.</i>, 2014) Does an expert auditor's analytical thinking crowd out intuition? How often and when? (Wolfe <i>et al.</i>, 2020) Can less-experienced auditors elevate the quality of their intuition by calling on holistic and affective intuition? (Wolfe <i>et al.</i>, 2020)

BRAZEL AND SCHAEFER'S (2015) THEMATIC CATEGORIES	QUESTIONS PROPOSED FOR FUTURE RESEARCH
Time+Environmental and contextual factors+Competence	Do audits in companies or public administration bodies after financial or corruption scandals involving fraud count on the intuitive thinking of the auditor? Who is this auditor, and how does he/she uses intuition or hinder it?

The following section describes the synthesis and implications of this research.

5. CONCLUSION

The use of intuition by auditors to detect errors and fraud is likely to be a significant development of professional skepticism, and normative acceptance is vital. This paper provides a foundation to advance audit research by synthesizing existing literature, identifying research gaps, and proposing an agenda for future research.

Based on a comprehensive review and analysis of normative basis, practitioners commissioned research and academic papers; we make two significant contributions to knowledge. First, the findings suggest that practitioners' commissioned research on auditors' skepticism is an essential source to bridge the academic production on auditors' intuition and the rule-making by professional and standard-setting organizations. Second, we propose a research agenda for the main categories of themes: Incentives, Time, Mindset / Prompts, Environmental and Contextual Factors, Competence, and Traits (Brazel & Schaefer, 2015).

Moreover, these studies could use alternative research methods such as interviews, focus groups, or case studies of corruption and financial scandals of significant repercussions in recent years, allowing for an in-depth qualitative analysis.

These future academic studies to enhance knowledge of auditors' intuition in key points would deepen and complement the practitioners' production, hopefully contributing to practical normative guidance on how the auditor can use and document intuition to exercise professional skepticism. Without this, government authorities and professional oversight boards will probably continue to conclude that most of the problems in the performance of auditors and auditing firms stem from insufficient use of professional skepticism.

REFERENCES

- Auditing Practices Board. (2012). Professional Skepticism: Establishing a common understanding and reaffirming its central role in delivering audit quality. In *Financial Reporting Council FRC*. <https://www.frc.org.uk/getattachment/3353c201-13d6-4dfb-854c-57106c272d49/Briefing-Paper-professional-scepticism-March-2012.pdf>
- Bennett, G. B., & Hatfield, R. C. (2015). The Effect of the Social Mismatch Between Staff Auditors and Client Management on the Collection of Audit Evidence. *The Accounting Review*, 88(1). <https://ssrn.com/abstract=2137183>
- Brazel, J. F., Jackson, S. B., Schaefer, T. J., & Stewart, B. W. (2016). The outcome effect and professional skepticism. *Accounting Review*, 91(6), 1577–1599. <https://doi.org/10.2308/accr-51448>
- Brazel, J. F., & Schaefer, T. J. (2015). Executive Summary: State of the Art Research Related to Auditor Professional Skepticism (2013 – 2015). In *IAASB Meeting Summary (December 7-11, 2015)* (Issue December). http://www.iaasb.org/system/files/meetings/files/20151207-IAASB-Agenda_Item_7A-Slide-Presentation-State_of_the_Art_Research_Relating_to_Auditor_Professional_Skepticism-final.pdf
- Brown-Liburd, H. L., Cohen, J., & Trompeter, G. (2013). Effects of Earnings Forecasts and Heightened Professional Skepticism on the Outcomes of Client-Auditor Negotiation. *Journal of Business Ethics*, 116(2), 311–325. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1473-5>
- Calabretta, G., Gemser, G., & Wijnberg, N. M. (2017). The Interplay between Intuition and Rationality in Strategic Decision Making: A Paradox Perspective. *Organization Studies*, 38(3–4), 365–401. <https://doi.org/10.1177/0170840616655483>
- Carpenter, T. D., & Reimers, J. L. (2013). Professional skepticism: The effects of a partner's influence and the level of fraud indicators on auditors' fraud judgments and actions. *Behavioral Research in Accounting*, 25(2), 45–69. <https://doi.org/10.2308/bria-50468>
- Cohen, J., Ding, Y., Lesage, C., & Stolowy, H. (2017). Media Bias and the Persistence of the Expectation Gap: An Analysis of Press Articles on Corporate Fraud. *Journal of Business Ethics*, 144(3), 637–659. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2851-6>
- Conselho Federal de Contabilidade. (2009). *Resolução CFC no 1.203/09* (1203/09; pp. 1–33). CFC. http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/Res_1203.pdf
- Conselho Federal de Contabilidade. (2016). NBC TA 200 (R1) – Objetivos Gerais do Auditor Independente e a Condução da Auditoria em Conformidade com Normas de Auditoria. In *Conselho Federal de Contabilidade* (2016/ NBC TA 200(R1); pp. 1–27). CFC. [http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA200\(R1\).pdf](http://www1.cfc.org.br/sisweb/SRE/docs/NBCTA200(R1).pdf)
- Dane, E., & Pratt, M. G. (2007). Exploring Intuition and Its Role in Managerial Decision Making. *Academy of Management Review*, 32(1), 33–54. <https://doi.org/10.5465/AMR.2007.23463682>
- Dubsky, L. (2016). Assessing Security Controls: Keystone of the Risk Management Framework. *ISACA Journal*, 6, 1–4. <https://www.isaca.org/Journal/archives/2016/volume-6/Pages/assessing-security-controls.aspx>
- Fuller, L. R., & Kaplan, S. E. (2004). A Note about the Effect of Auditor Cognitive Style on Task Performance. *Behavioral Research in Accounting*, 16, 131–143. <http://link.galegroup.com/apps/doc/A115758858/AONE?u=capes&sid=AONE&xid=2e4aaa0b>
- Gammie, E. (2018). *Professional Skepticism Literature Review Part 1- Unconscious Bias and Professional Skepticism* (Issue April). <https://www.iaesb.org/system/files/meetings/files/5-2-Thought-Leadership-Role-of-Bias-in-PS-FINAL.pdf>
- Gelbstein, E. (2016). Auditing IS / IT Risk Management , Part 1 Risk Management. *ISACA Journal*, 2.
- Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2014). Enhancing auditor professional skepticism: The professional skepticism continuum. *Current Issues in Auditing*, 8(2), P1–P10. <https://doi.org/10.2308/ciia-50895>
- Ha, B. (2005). System-based Auditing and Monitoring of Government Programs and Projects. *International Journal of Government Auditing*, 32(4), 11–14. <http://www.intosai.org/uploads/3200510e2.pdf>
- Hamm, K. M. (2018). *Mexican Mangos, Diamonds, Cargo Shipping Containers, Oh My! What Auditors Need to Know about Blockchain and Other Emerging Technologies: A Regulator's Perspective*. https://pcaobus.org/news-events/speeches/speech-detail/mexican-mangos-diamonds-cargo-shipping-containers-oh-my!-what-auditors-need-to-know-about-blockchain-and-other-emerging-technologies-a-regulator-s-perspective_684
- Hawkins, E. M., Vandervelde, S. D., & Zimbelman, A. F. (2020). When Documentation Inhibits Helpful Auditor Intuition: An Examination of Experience and Accountability. *2020 American Accounting Association Auditing Section Midyear Meeting*.
- Hogarth, R. M. (2001). *Educating Intuition*. The University of Chicago Press. <https://doi.org/10.1177/0963721415588081>
- Hsing, H. H. (2006). Disaster-Related Aid: International Symposium on Auditing Tsunami Relief Funds. *International Journal of Government Auditing*, 33(4), 14–17. <http://www.intosai.org/uploads/oktober06eng.pdf>
- Hurt, R. K., Brown-Liburd, H., Earley, C. E., & Krishnamoorthy, G. (2013). Research on auditor professional skepticism: Literature synthesis and opportunities for future research. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 32(SUPPL.1), 45–97. <https://doi.org/10.2308/ajpt-50361>

- International Accounting Standards Board. (2009). *Impairment: guidance for variable interest rates* (IASB Staff Paper). IASB.
- International Auditing and Assurance Standards Board. (2021). *Handbook of International Quality Control, Auditing, Review, Other Assurance, and Related Services Pronouncements: Vol. I* (2021st ed.). International Auditing and Assurance Standards Board.
- Ishaque, M. (2021). Managing Conflict of Interests in Professional Accounting Firms: A Research Synthesis. *Journal of Business Ethics*, 169(3), 537–555. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04284-8>
- Johnson, L. M., Keune, M. B., & Winchel, J. (2019). U.S. Auditors' Perceptions of the PCAOB Inspection Process: A Behavioral Examination. *Contemporary Accounting Research*, 36(3), 1540–1574. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12467>
- Khaneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow* (Farrar, Straus, & Giroux (eds.)).
- KPMG LLP, Glover, S. M., & Prawitt, D. F. (2012). *Enhancing Board Oversight: Avoiding Judgment Traps and Biases*. www.coso.org
- Lambert, T. A., Jones, K. L., Brazel, J. F., & Showalter, D. S. (2016). Audit Time Pressure and Earnings Quality: An Examination of Accelerated Filings. *SSRN Electronic Journal*. <https://ssrn.com/abstract=963402>
- Mallur, S. (2020). Predicting cybersecurity risk severity using Bayesian-based machine learning. *ISACA Journal*, 6, 34–41.
- Nelson, M. W. (2009). A model and literature review of professional skepticism in auditing. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 28(2), 1–34. <https://doi.org/10.2308/aud.2009.28.2.1>
- Owens, A., Rede, S., & Evans, B. (2018). Auditing Culture: Touch, Feely, Effective. *The Journal of Local Government Auditing, Summer*.
- Paré, G., Trudel, M. C., Jaana, M., & Kitsiou, S. (2015). Synthesizing information systems knowledge: A typology of literature reviews. *Information and Management*, 52(2), 183–199. <https://doi.org/10.1016/j.im.2014.08.008>
- Persellin, J., Schmidt, J. J., Vandervelde, S., & Wilkins, M. S. (2019). Auditor Perceptions of Audit Workloads, Audit Quality, and Job Satisfaction. *Accounting Horizons*, 33(4), 95–117. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2534492>
- Plumlee, D., Rixom, B. A., & Rosman, A. J. (2012). Training Auditors to Think Skeptically. *2012 Deloitte Foundation/ University of Kansas Auditing Symposium The Impact of the PCAOB on the Conduct of the Audit*, 29–41. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1890779>
- Public Company Accounting Oversight Board. (2017). *Auditing Standards of the Public Company Accounting Oversight Board* (Issue 202). https://pcaobus.org/Standards/Auditing/Documents/PCAOB_Auditing_Standards_as_of_December_15_2017.pdf
- Public Company Accounting Oversight Board. (2018). Auditing Accounting Estimates, Including Fair Value Accounting Estimates and Amendments to PCAOB Auditing Standards. In *PCAOB Release* (Issue 005). https://pcaob-assets.azureedge.net/pcaob-dev/docs/default-source/rulemaking/docket043/2018-005-estimates-final-rule.pdf?sfvrsn=568f8167_0
- Ramamoorti, S., Grambling, A. A., & Behn, B. (2017). *IAESB Task Force Report on Professional Skepticism*.
- Raval, V., & Sharma, R. (2020). The human elements of risk. *ISACA Journal*, 3, 15–19.
- Rose, A. M., Rose, J. M., Sanderson, K.-A., & Thibodeau, J. C. (2017). When Should Audit Firms Introduce Analyses of Big Data Into the Audit Process? *Journal of Information Systems*, 31(3), 81–99. <https://doi.org/10.2308/isys-51837>
- Tribunal de Contas da União. (2013). *Acórdão 7307*. <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=484953>
- Tribunal de Contas da União. (2017). *Acórdão 2460*. <https://contas.tcu.gov.br/sagas/SvlVisualizarRelVotoAcRtf?codFiltro=SAGAS%0A-SESSAO-ENCERRADA&seOcultaPagina=S&item0=602677>
- Trott, E. W., & Upton, W. S. (2001). Expected Cash Flows. In *Understanding the issues* (1, Vol. 1, Issue May).
- United States Government Accountability Office. (2011). *Government Auditing Standards: 2011 Revision* (Issue December, pp. 1–220). <https://www.gao.gov/assets/590/587281.pdf>
- Westermann, K. D., Bedard, J. C., & Earley, C. E. (2015). Learning the “Craft” of Auditing: A Dynamic View of Auditors’ On-the-Job Learning. *Contemporary Accounting Research*, 32(3), 864–896. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12107>
- Westermann, K. D., Cohen, J., & Trompeter, G. (2014). Professional Skepticism in Practice: An Examination of the Influence of Accountability on Professional Skepticism. *ISAR International Symposium on Audit Research*, June, 1–46. https://isarhq.org/2014_downloads/papers/ISAR2014_Westermann_Cohen_Trompeter.pdf
- Wolfe, C. J., Christensen, B. E., & Vandervelde, S. (2014). Thinking Fast Versus Thinking Slow the Effect on Auditor. *SSRN Electronic Journal*, 33. <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2769-z>

Wolfe, C. J., Christensen, B. E., & Vandervelde, S. D. (2020). Intuition versus Analytical Thinking and Impairment Testing. *Contemporary Accounting Research*, 37(3), 1598–1621. <https://doi.org/10.1111/1911-3846.12568>

Zwirn, E. (2005). Joseph T. Wells: sound skepticism; The founder and chairman of the board of the Association of Certified Fraud Examiners has some specific views on how internal auditors can help defend their companies against fraud. *Internal Auditor*, 62(1), 73+. <https://link.gale.com/apps/doc/A129977787/AONE?u=anon~151e7317&sid=googleScholar&xid=37d5c9e5>



José Antonio Gouvêa Galhardo

jose.galhardo@cgu.gov.br

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5685-8116>

Controladoria-Geral da União

Doutor em Administração pela FEA/USP (2022). Mestre em Ciências Contábeis pela FECAP (2008). Engenheiro Naval pela UFRJ (1989). Auditor da Controladoria-Geral da União desde 2001.

Potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados ao *modus operandi* da Atividade de Auditoria Interna¹

Potential gains in scale through the integration of Data Science to the modus operandi of the Internal Audit Activity

Posibles ganancias en escala a través de la integración de Ciencia de Datos al modus operandi de la Actividad de Auditoría Interna

Fábio Assunção Guimarães

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.628>

Resumo: O artigo avalia se há potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados (*Data Science*) ao *modus operandi* da Atividade de Auditoria Interna. Trata-se de um estudo de caso referente às atividades do Grupo Especial de Auditoria e Inspeção de Contratos (GEAIC) da Controladoria-Geral do Estado de Goiás (CGE). Para isso, foi utilizado um arcabouço teórico baseado na teoria dos custos de transação e de economia institucional. Os resultados demonstram que, combinada ao processo de auditoria interna, a Ciência de Dados pode contribuir para aumentar a produção sem elevação do custo médio de longo prazo da operação, uma vez que não são sugeridas mudanças de infraestrutura ou aumento de recursos humanos, caracterizando ganho de economias de escala. Tal ganho pode se materializar em maior alcance de processos e recursos financeiros fiscalizados, maior possibilidade de abrangência de objetos para os Achados de Auditoria já mapeados; identificação, através do mapeamento de padrões ou desvios, de indícios que podem se revelar em novos Achados; identificação de áreas que exijam foco de auditoria adicional; agrupamento de objetos comuns para auditoria; automatização de processos para fiscalização contínua, entre outros.

Palavras-chave: Auditoria Interna, Ciência de Dados, Economia de Escala, Custos de Transação, Controle Interno

Abstrat: The article evaluates if there are potential gains of scale through integration of Data Science to the *modus operandi* on Internal Audit Activity. That is a case on activities of the Special Group for Audit and Inspection of Contracts (GEAIC) at Comptroller General of State of Goiás (CGE). For this was used a theoretical approach based on transaction costs theory and institutional economics. The results show that, combined with internal audit process, Data Science can contribute to increasing production without increasing the

1. Artigo submetido em 31/01/2023 e aceito em 03/08/2023.

average long-term cost of the operation, since infrastructure changes or increase in human resources are not suggested, characterizing gain of economies of scale. This gain can be materialize through a rising in amount of processes and financial resources inspected; a greater possibility of covering objects for the Audit Findings already mapped; identification, through patterns mapping or deviations, of indications that may reveal themselves in new Findings; identifying areas that require additional audit focus; grouping common objects for audit; automation of processes for continuous inspection, among others.

Keywords: Internal Audit, Data Science, Economy of Scale, Transaction Costs, Internal Control

Resumen: El artículo evalúa si existen ganancias potenciales de escala a través de la integración de Ciencia de Datos (*Data Science*) al *modus operandi* de la Actividad de Auditoria Interna. Este es un estudio de caso sobre las actividades del Grupo Especial de Auditoria e Inspección de Contratos (GEAIC) de la Contraloría General del Estado de Goiás (CGE). Para ello se utilizó un marco teórico basado en la teoría de los costos de transacción y la economía institucional. Los resultados muestran que, combinado con el proceso de auditoria interna, *Data Science* puede contribuir a aumentar la producción sin aumentar el costo promedio de operación a largo plazo, ya que no se sugieren cambios de infraestructura o aumento de recursos humanos, lo que caracteriza la ganancia de economías de escala. Esta ganancia puede materializarse en una mayor cantidad de procesos y recursos financieros inspeccionados, una mayor posibilidad de cubrir objetos para los Hallazgos de Auditoria ya mapeados; identificación, a través del mapeo de patrones o desviaciones, de indicios que puedan revelarse en nuevos Hallazgos; identificar áreas que requieren un enfoque de auditoria adicional; agrupar objetos comunes para auditar; automatización de procesos para inspección continua, entre otros.

Palabras clave: Auditoria Interna, Ciencia de Datos, Economía de Escala, Costos de Transacción, Control Interno

1. INTRODUÇÃO

A integração das novas ferramentas e tecnologias ao *modus operandi* da Atividade de Auditoria Interna² tem potencial para melhorar significativamente a eficiência dos processos tradicionais, ampliando o alcance e abrangência dos trabalhos de auditoria. Investir neste aprimoramento pode gerar ganhos de produtividade sem onerar o custo médio da operacionalização da Atividade de Auditoria Interna.

Esta pesquisa aborda que o ganho de economias de escala, em um processo de produção associando técnicas e ferramentas de Ciência de Dados à Atividade de Auditoria Interna, é evidenciado pelo aumento da produção sem elevação do custo médio de longo prazo. A tomada de decisão concernente à implementação do modelo deve considerar os Custos de Transação contra os potenciais benefícios.

Este potencial ganho de economias de escala pode se materializar em maior número de processos e recursos financeiros fiscalizados, maior possibilidade de abrangência de objetos para os Achados de Auditoria já mapeados; identificação, através do mapeamento de padrões ou desvios, de indícios que podem se revelar em novos Achados; identificação de áreas que exijam foco de auditoria adicional; agrupamento de objetos comuns para auditoria; automatização de processos para fiscalização contínua, entre outros.

Uma análise bibliométrica conduzida a partir de dados extraídos da plataforma Scopus, evidencia a atualidade e urgência do tema. “Entre os anos de 1985 a 2020 foram publicados 105 artigos sobre transformação digital em atividade de auditoria, distribuídos em 72 jornais científicos incluídos na plataforma Scopus.” (PIZZI et al., 2021, p. 3, tradução nossa). É observada uma curva crescente, assim como os picos nos últimos anos da série, com 23 publicações só em 2020. Também o crescente número médio de citações por *paper* ultrapassou 10 ao ano a partir de 2019.

2. Atividade de Auditoria Interna - Um departamento, divisão, time de consultores ou outros profissionais que prestem serviços independentes e objetivos de avaliação (*assurance*) e consultoria, desenhados para adicionar valor e melhorar as operações da organização. 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. (THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA, 2016, p. 17)

Na intenção de avaliar, ainda que superficialmente, a inserção deste tema no Brasil, procederam-se consultas à plataforma Scopus. Buscou-se por artigos relacionados às palavras-chave “*audit*” e “*digital*”, limitando os resultados à língua portuguesa. Foram retornados somente 3 artigos, sendo o primeiro de 2015, permitindo-se inferir que ainda não há volumosa produção literária a respeito do tema no Brasil. Os países mais profícuos são os Estados Unidos e o Reino Unido.

Em 2018 a Deloitte (2018), em parceria com o Instituto dos Auditores Internos do Brasil - IIA Brasil, publicou um relatório que apresenta os resultados de um extensivo levantamento realizado com 1.156 empresas de 40 países, sendo o Brasil o segundo país com maior participação na amostra global do estudo, revelando os desafios e tendências da Auditoria Interna, no País e globalmente. Entre as constatações mais importantes da pesquisa, está a intensa adoção de *analytics* e de novas tecnologias pelas áreas de Auditoria Interna de maior impacto e influência sobre o negócio de suas empresas.

No mesmo ano, Kaya et al. (2018, vol. 7, p. 262, tradução nossa), concluíram que “os auditores estão alertas da importância de *big data analytics*, as diferentes políticas e métodos de sua implementação na organização e seu papel na transformação das atividades de auditoria interna.”

No início desta tendência, uma pesquisa realizada pela Protiviti (2017), respondida por mais de 900 profissionais ligados à área de auditoria, evidenciou que em 73% das organizações a procura de serviços de *data audit analytics* para apoiar auditorias havia aumentado. Além disso, os profissionais de auditoria interna já haviam incrementado e aplicado análise de dados no processo de auditoria interna.

Appelbaum et al. (2017, vol. 36, p.3, tradução nossa) colocaram, com base em diferentes autores, que “o ambiente da auditoria interna vem crescentemente se utilizando de análise de dados (Vasarhelyi et al. 2015; Perols and Lougee 2011; Dilla et al. 2010; Yue et al. 2007; Alles et al. 2006; Church et al. 2001) [...]”.

Neste período as publicações científicas já evidenciavam também que havia mais espaço para se ampliar o uso de tecnologia da informação pelos auditores em seus trabalhos:

[...] nossas conclusões indicam que os auditores aumentaram o uso de todas aplica-

ções de TI que examinamos dez anos atrás. No entanto, encontramos evidências de que os auditores podem preferir usar ainda mais TI em suas auditorias do que estão usando atualmente. (LOWE et al., 2017 p.2, tradução nossa)

Embora a atividade de auditoria interna venha sendo encorajada há algum tempo a integrar análise de dados aos seus processos, ainda há muito a se avançar neste sentido. Em pesquisa mais recente realizada pela Auditboard (2022), respondida por 180 líderes de auditoria de empresas norte-americanas, pensamento crítico/analítico e conhecimento de análise e mineração de dados destacaram-se dentre os conhecimentos críticos para auditoria nos tempos atuais.

Recentemente, em fórum de auditoria interna organizado pelo Instituto Português de Auditoria Interna - IPAI, foi divulgado um relatório por Santinhos e Teixeira (2021, p. 10), revelando que “o perfil do auditor interno da próxima geração exige uma combinação de diversas capacidades reunidas para trabalhar em auditorias orientadas e focadas em dados.” O profissional deverá ter compreensão das fontes de dados, da qualidade de dados e capacidades de análise.

Em diferentes partes do mundo estudos recentes, como o de Alrashidi et al. (2021), continuam a apresentar em seus resultados a necessidade de que os auditores, atuantes tanto no mercado privado como também no setor público, desenvolvam suas habilidades de análise de dados.

Especificamente com relação ao setor público, mais recentemente, Rosa et al. (2022, p. 2, tradução nossa) ratificam:

A Indústria 4.0 impacta a governança dos governos, particularmente o papel dos auditores internos do governo [...]. O Aparelho de Supervisão Interna do Governo (Aparat Pengawas Intern Pemerintah – APIP) deve estar preparado para se adaptar ao impacto da indústria 4.0 em sua atividade de auditoria. É também exigido que o APIP seja capaz de desempenhar suas funções de forma eficaz em meio aos desafios e riscos da era disruptiva atual.

Inação ou falta de inovação frente a riscos relacionados ao alinhamento tempestivo às mudanças ocasionadas pelas novas tecnologias digitais, pode comprometer a continuidade e competitividade da organização, conforme exemplificado por Caputo et al. (2021) a respeito das gigantes Blockbuster e Kodak.

Soares (2020, p. 10), concluiu que “a ciência de dados aplicada à auditoria interna permite analisar maior quantidade de informação em maior frequência, provendo auditorias mais abrangentes e em menor espaço de tempo.”

O *Chartered Institute of Internal Auditors* (2017) coloca que, adicionalmente às maiores eficiência e garantia com relação aos resultados da auditoria, a integração da atividade de auditoria interna com análise de dados possibilita ainda extrair informações e insights estratégicos dos dados.

Adicionalmente, sobre o uso de ferramentas de análise de dados para aumentar a eficiência da auditoria interna, Andrade et al. (2021, p. 147, tradução nossa) concluíram:

Foi possível verificar a melhoria em relação a eficiência na execução das horas utilizadas nos projetos, na identificação tanto dos desvios como das oportunidades de melhoria, na utilização dos recursos por projeto, na quantidade de trabalho executado conforme o plano de auditoria, consequentemente um maior nível de qualidade dos relatórios, otimizando substancialmente os resultados. Claramente, foi confirmado que o uso de Análise de Dados contribui para padronizar a coleta de dados e formalização sistêmica das políticas de controles internos da empresa [...].

Assim, inserido neste cenário de transição nos processos de auditoria interna e controle, este trabalho estuda, através de um estudo de caso na Controladoria-Geral do Estado de Goiás – CGE, se há potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados ao modus operandi da Atividade de Auditoria Interna.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Economias de Escala

Conforme Varian (2015) os rendimentos de escala se referem à forma como o produto varia à medida que variamos a escala de produção. Varian, coloca que há uma relação íntima entre os rendimentos de escala apresentados pela tecnologia e o comportamento da função custo. Os rendimentos crescentes de escala implicam custo médio decrescente.

Segundo Kupfer e Hasenclever (2020, p. 38), para se caracterizar economias de escala, é importante analisar o comportamento do custo médio de longo prazo (CMeLP): “À medida que o nível de produção aumenta, os CMeLP de uma empresa podem permanecer constantes, aumentar ou diminuir. Se o CMeLP da empresa é reduzido quando a produção é elevada, a empresa possui economias de escala.”

Pindyck (2013) diferencia que, o conceito de retornos de escala se refere apenas à relação entre as quantidades de insumos e taxa de produção; enquanto economias de escala, conceito mais amplo que abrange os retornos de escala como um caso especial, relaciona o nível de produção ao custo médio. Para evidenciar a diferença conceitual destes termos o autor se utiliza de um exemplo, análogo à proposta desta pesquisa empírica, onde apresenta o efeito causado no custo e na variação do volume de produção a partir da introdução de inovação tecnológica no processo produtivo.

2.2. Data Science, Data Mining e Data Analytics

Ciência de Dados (*Data Science*) é o ganho de conhecimento através do estudo sistemático (ciência), com foco em dados e, em extensão, sistemático estudo sobre a organização, propriedades e análise dos dados, e a influência destes na inferência, incluindo-se a confiança do cientista de dados nesta inferência (estatística) (DHAR, 2012).

Já a Mineração de Dados (*Data Mining*) é o “estudo da coleta, limpeza, processamento, análise e obtenção de insights através de detecção de padrões ou relações entre atributos”. (AGGARWAL, 2015, p. 1, tradução nossa)

Trazendo-se para a Auditoria Interna, o *The Institute of Internal Auditors* – Australia (2020, tradução nossa) definiu como Data Mining:

Uma forma eficiente de analisar grandes quantidades de dados, usando técnicas de manipulação de dados; por exemplo, filtragem, classificação, tabelas dinâmicas e fórmulas para identificar áreas que exijam foco de auditoria adicional e para identificar tendências e anormalidades para testes detalhados.

Para Chen et al. (2012, p. 1166, tradução nossa) *Data Analytics*, ou em português, Análise de Dados, pode ser definido “[...] como as técnicas, tecnologias, sistemas, práticas, metodologias e aplicações que analisam dados críticos de negócios para ajudar a empresa a entender melhor os negócios e o mercado para tomar decisões tempestivas.”

No contexto de auditoria, Marques (2016, p.14) define:

Data Analytics é definida como sendo a arte ou a ciência de descobrir e analisar os padrões, identificando anomalias, e a capacidade de extrair outras informações subjacentes dos dados relacionados com o objeto da auditoria através de análise, modelagem e visualização, com a propósito de planejar e executar uma auditoria.

Aplicando-se o conceito especificamente à Auditoria Interna, o *The Institute of Internal Auditors* – Australia (2020, tradução nossa) definiu como Data Analytics:

Teste de controles para validar que os riscos de negócio são gerenciados. Isso geralmente ocorreria em um momento específico, em que uma atividade de avaliação estivesse programada. Em vez de testar várias transações, toda a população de transações pode ser analisada para uma maior cobertura. A análise de dados inclui ferramentas automatizadas, como softwares de auditoria generalizados, geradores de dados de teste, programas de auditoria computadorizados, utilitários de auditoria especializados e técnicas de auditoria assistida por computador (CAATs).

2.3. Auditoria Interna e Controle Interno

Uma vez que a auditoria externa tem por finalidade emitir opinião sobre as demonstrações financeiras, a auditoria interna tem como principal função avaliar o processo de gestão, incluindo a governança corporativa, gestão de riscos e procedimentos de aderência às normas regulatórias, apontando eventuais desvios e vulnerabilidade às quais a organização pode estar sujeita.

O *The Institute of Internal Auditors* – IIA (Instituto de Auditores Internos), instituto com objetivo de promover o valor dos auditores internos nas organizações, define:

A auditoria interna é uma atividade independente e objetiva de avaliação e consultoria, criada para agregar valor e melhorar as operações de uma organização. Ela auxilia a organização a atingir seus objetivos a partir da aplicação de uma abordagem sistemática e disciplinada à avaliação e melhoria da eficácia dos processos de gerenciamento de riscos, controle e governança. (THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA, c2023a)

Atentando-se à utilização da tecnologia aos processos de auditoria interna, segundo as normas internacionais de auditoria interna do IIA, as *IIA's International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing – Standards*, os padrões e diretrizes de auditoria sugerem claramente que o uso de tecnologia pode ajudar a aumentar a eficiência e a eficácia do trabalho do auditor interno: “1220.A2 – No exercício do zelo profissional devido, os auditores internos devem considerar a utilização de auditoria baseada em tecnologia e outras técnicas de análise de dados.” (THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA, c2023b)

Tratando-se do controle interno, Almeida (2019, p. 53) define o controle interno em uma organização como “conjunto de procedimentos, métodos ou rotinas com os objetivos de proteger os ativos, produzir dados contábeis confiáveis e ajudar a administração na condução ordenada dos negócios da empresa.”

O *Committee of Sponsoring Organization of the Treadway Commission* - COSO, entidade dedicada à melhoria dos relatórios financeiros por meio da ética, efetividade dos controles internos e governança corporativa, define o controle interno como

“um processo conduzido pela estrutura de governança, administração e outros profissionais da entidade, e desenvolvido para proporcionar segurança razoável com respeito à realização dos objetivos relacionados a operações, divulgação e conformidade.” (COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION – COSO, 2013, p. 3)

2.4. O Teorema de Coase e os Custos de Transação na era da Indústria 4.0

A proposição do Teorema de Coase coloca que, se direitos de propriedade forem bem definidos e custos de transação forem nulos, então a alocação dos recursos será eficiente independentemente de quem tenha os direitos de propriedade. (COASE, 1960)

Nota-se que, uma vez que o Teorema do Coase pressupõe custos de transação nulos, como corolário, este se torna distante da realidade, pois qualquer relação de troca entre indivíduos terá custos inerentes. Definir os direitos de propriedade com clareza demanda, necessariamente, custos ligados às finalidades transacionais. “Custos de Transação são os recursos usados para estabelecer e manter direitos de propriedade”. (ALLEN, 1991, p. 3, tradução nossa)

É importante esclarecer que, com a proposição de seu teorema, Coase estava criticando os economistas que não consideraram os custos de transação (ortodoxos). Conforme ele próprio colocou alguns anos depois, “muitas vezes, descreveu-se o mundo com custos de transação zero como um mundo Coaseano. Nada poderia estar mais longe da verdade. Esse é o mundo da teoria econômica moderna, aquele que esperava persuadir os economistas a abandonarem.” (COASE, 2022, 3ª ed., p. 244)

Contrariando a análise ortodoxa, limitada aos custos de produção, Coase demonstrou que as transações econômicas envolvem custos relacionados ao ato de comprar e vender e que não se relacionam diretamente ao processo de produção. São os custos de transação. No âmbito das teorias do desenvolvimento, estes custos são considerados como entraves ao desenvolvimento[...]. (SANTOS, et al., 2018, p. 3)

Kupfer e Hasenclever mostram (2020, p. 172) que Oliver Williamson, prêmio Nobel em 2009, já havia apontado a necessidade de se ampliar a abordagem para o conceito de custos de transação:

Oliver Williamson percebeu que os custos de transação possuem uma dimensão mais fundamental, que transcende a presença dos mercados. Custos de transação são os custos de se organizar o funcionamento do sistema econômico, dada a divisão do trabalho – onde por divisão de trabalho entende-se a divisão das tarefas produtivas, seja no interior de uma mesma unidade produtiva (a divisão de tarefas no interior de uma empresa), seja entre diferentes unidades produtivas (uma empresa fornecendo insumos para outra). Ou seja, custos de transação são os custos que resultam quando um ativo – um recurso produtivo – atravessa uma interface tecnológica – passa de uma etapa do processo de trabalho para outra. Isso acontece tanto no interior de uma empresa como em uma transação no mercado.

Seguindo este raciocínio, Milhomem convida aos pesquisadores para revisar a Teoria dos Custos de Transação (TCT), levando-se em conta o contexto informacional atual das organizações:

[...] Com a disseminação da informação, especialmente com a chegada da internet e dos dispositivos celulares, fica evidente a necessidade de revisitar os pressupostos da Teoria dos Custos de Transação (TCT), considerando-se o atual contexto informacional das organizações, ou seja, baseado no desenvolvimento e proliferação de novas tecnologias de informação e capacidades em *Business Analytics*. Assim, a dinâmica vivida pelas empresas oferece grande potencial para contribuir com o adensamento e atualização das teorias neo-institucionais. Mais especificamente, supõe-se que as capacidades relacionadas ao processamento de informações, poderiam ser incluídas no entendimento do TCT hoje. (MILHOMEM, 2020, p. 60, tradução nossa)

Esta pesquisa busca uma aplicação empírica a tal perspectiva, onde, de forma simplista, o tomador de decisão irá considerar os custos de transação

para implementação da proposta. Reorganizar a aplicação dos recursos disponíveis, de forma a melhorar a eficiência na utilização destes, sugere a adoção de uma solução em linha com o postulado pelo “Teorema de Coase”, pelo menos conforme considerada sua proposta pela ortodoxia, à revelia do próprio Coase. Caso o detentor do poder de decisão avalie que os benefícios obtidos não tem potencial para superarem os custos de transação envolvidos para a mudança do processo, a iniciativa não irá prosperar. Esta abordagem pode ser estendida para investimentos, de ativos ou recursos produtivos, feitos pelos tomadores de decisão nas organizações.

2.5. O Sistema de Controle Interno no Estado de Goiás

No âmbito do Estado de Goiás, o Sistema de Controle Interno é definido como:

processo articulado e coordenado pelo Órgão Central de Controle Interno, que visa à avaliação da ação governamental, da gestão dos administradores públicos estaduais e da aplicação de recursos públicos, por intermédio da avaliação contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial, utilizando como instrumentos a auditoria e a inspeção. (GOIAS, 2021b, Art. 2)

Assim, o Sistema de Controle Interno é exercido pelo próprio Poder, com previsão e atribuições constitucionais definidas nos art. 70 e 74 da Constituição Federal de 1988 e no Estado de Goiás nos arts. 25 e 29 da Constituição Estadual de 1989, que no caso do Poder Executivo Estadual tem como órgão central a Controladoria-Geral do Estado de Goiás (CGE). A Controladoria-Geral do Estado de Goiás foi criada pela Lei Estadual nº 17.257, de 25 de janeiro de 2011, art. 7º, I, e, com regulamento aprovado no Decreto Estadual nº 7.396, de 07 de julho de 2011, a qual, considerando o disposto do art. 1º do Decreto, com as devidas adequações decorrentes das alterações posteriores ocorridas na Lei Estadual nº 17.257/2011.

Na condição de Órgão Central do Sistema de Controle Interno, a CGE estrutura as Ações de Controle Interno na Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado de Goiás, entre elas as auditorias, definindo os padrões de referência da estruturação do Controle Interno, modelo de atuação,

interação com os demais órgãos de controle, e elaboração dos planos e programas e das normas para a execução das ações de controle.

A CGE adota o modelo de capacidade de auditoria interna, denominado *Internal Audit Capability Model* (IA-CM), para o setor público, desenvolvido pelo *The Institute of Internal Auditors* (IIA) e apoiado pelo Banco Mundial, com objetivo de institucionalizar e fortalecer os processos e atividades de gestão que caracterizam um órgão de controle interno eficaz, eficiente e efetivo. (GOIAS, 2021a)

Nesta conjuntura, foi identificado, a partir da análise das matrizes de riscos elaboradas na maioria dos Órgãos e Entidades do Estado de Goiás, que era fundamental o acompanhamento dos contratos para auxiliar os gestores e/ou fiscais a atuarem com tempestividade e eficiência na gestão, fiscalização e execução contratual no âmbito do Poder Executivo do Estado de Goiás.

3. PESQUISA EMPÍRICA

3.1. Problema de pesquisa

O objeto desta pesquisa é verificar a hipótese:

H1: há potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados ao modus operandi da Atividade de Auditoria Interna.

Este estudo aborda conceitos de Ciência de Dados na intenção de utilizá-los para melhorar, e transformar, a gestão de processos, de forma a ampliar seu alcance tendo como ponto de partida Engenharia de *Software*, *Online Analytical Processing* (OLAP)³ e *Data Warehouse*⁴, e análise de dados. Uma vez que todas as tecnologias e recursos empregados nesta pesquisa já são parte da estrutura utilizada pela CGE-Goiás, entende-se que a reorganização das atividades conforme hipótese proposta neste trabalho não apresentaria impacto nos custos do órgão na produção de suas entregas à sociedade. Aumentar o alcance, e consequentemente a quantidade de fiscalizações, entregaria ganhos de escala na realização da atividade de auditoria interna de-

3. OLAP (*Online Analytical Processing*) – em português, Processamento Analítico Online, é uma tecnologia de banco de dados que foi otimizada para consulta e relatórios, em vez de processar transações. É uma ferramenta utilizada para realizar análises em grandes quantidades de dados, geralmente armazenados em Data Warehouses, sendo comumente utilizado em modelos multidimensionais - cubos ao invés de tabelas. (MICROSOFT, c2023)

4. *Data Warehouse* - bancos de dados orientados a assunto, não voláteis e variáveis ao tempo.

sempenhada pelo órgão central do sistema de controle Interno no estado.

3.2. Ambiente de pesquisa

Para realização deste trabalho foi conduzida pesquisa experimental de abordagem qualitativa no âmbito dos trabalhos realizados pela Controladoria-Geral do Estado de Goiás (CGE).

Foi identificada uma potencial oportunidade de melhoria na eficiência do processo, a partir da análise de agrupamento de dados (*clustering*) de contratos de bens e serviços com objetos de contratação similares. Esta disposição possibilita comparação de variáveis de interesse ou conclusões que, potencialmente, poderiam ter avaliada a pertinência de se aprofundar nos indícios apontados em contratações semelhantes, ampliando o alcance nos contratos fiscalizados e das iniciativas para garantia dos padrões de referência desejáveis pela estrutura do Controle Interno. Adiciona-se que, estrategicamente, esta proposta pode conduzir discussões no nível da alta administração dos órgãos, identificando as causas mais comuns de observações de indícios para auditorias que podem ajudar a melhorar os controles dos órgãos, fundamentar treinamentos, entre outros; incentivando a gestão a melhorar seu ambiente de controle.

3.3. Obtenção dos dados

A Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Inovação (SECTI), órgão da administração direta do Poder Executivo do Estado de Goiás, a quem compete, entre outras, a formulação e execução da política de ciência, tecnologia, conectividade e inovação do Estado, disponibiliza por meio do *Business Intelligence* (BI)⁵ um conjunto de dados OLAP remodelados e armazenados em seu depósito de dados digitais, o *Data Warehouse* (DW). Os dados são disponibilizados em assuntos e universos específicos para os gestores públicos. Há dados dos diversos sistemas corporativos do Poder Executivo Estadual, por exemplo, Comprasnet Goiás, Sigmate, Siofinet, AFT, SCG, SCO, etc.

Adicionalmente, a Assessoria de Inteligência em Controle Interno da CGE, a quem compete, entre outras, produzir informações estratégicas para subsidiar as atividades das unidades da CGE, acessa uma diversidade de dados externos como fontes de dados, conforme relação de bancos de dados (Anexo B).

Soma-se às fontes de informação, parceria com o Tribunal de Contas do Estado de Goiás (TCE-GO) com compartilhamento de informações através da plataforma Qlik Sense, ferramenta de análise e visualização de dados.

As fontes de dados mais utilizadas no experimento foram SiofiNet.GO (Sistema de Programação e Execução Orçamentária e Financeira), ComprasNet Goiás e informações do banco de dados da Receita Federal do Brasil.

Paralelamente, foi buscada na página da Secretaria de Estado da Administração (SEAD) a tabela com a classificação das despesas para o Estado de Goiás, com os SubElementos de Despesa e as descrições e orientações para o seu uso. Esta classificação é parte do Guia para a Apropriação da Despesa no Estado de Goiás⁶ (GOIAS, 2016), que visa aprimorar as práticas da execução orçamentária e financeira do Estado, especialmente quanto à apropriação de despesas.

3.4. Escopo, Variáveis e Série Temporal

Extraiu-se inicialmente uma base com todas Ordens de Pagamentos (OP) processadas com ano de execução 2022⁷. Estudou-se previamente 36 potenciais variáveis com informações de interesse.

A partir de *insights* advindos de trabalhos *ad hoc* em fiscalizações realizadas em passado recente, associados à clusterização dos dados conforme características semelhantes dos objetos, identificou-se quais seriam as variáveis mais importantes a fim de evidenciar indícios de potenciais achados já mapeados em contratações do estado, além de evidenciar também novos questionamentos a partir da comparação com contratações similares.

5. *Business Intelligence* (BI) - é um termo amplo que envolve arquitetura, ferramentas para análise (On-Line Analytical Processing - OLAP, dashboards etc.), banco de dados de aplicações e procedimentos metodológicos. São processos de organização, coleta, análise, monitoramento e compartilhamento das informações.

6. Tabela com a classificação das despesas para o Estado de Goiás disponível em <https://docs.google.com/spreadsheets/d/1MwEubnUF1rB5moyp-60Cru1ZqwLGNO7n5J0323T6GE54/edit#gid=0>. Acesso em 03 jan. 2023.

7. Disponível em: <https://github.com/fabimeu/Data-Science-in-Internal-Audit>

Dado o pioneirismo do estudo no órgão, e consequente ausência de referências para condução do trabalho, optou-se por delimitar inicialmente um grupo específico para estudo, de forma a se identificar as variáveis relevantes e desenhar a metodologia de trabalho, com vistas a ampliar posteriormente aos processos cabíveis de hipóteses semelhantes.

3.5. Identificação dos Indícios relacionados ao achado de auditoria

3.5.1. O Achado de auditoria⁸ (*ad hoc*)

Em fiscalização recente a um contrato de Serviços de Limpeza de uma pasta do executivo estadual, evidenciou-se como achado o cálculo incorreto da retenção de INSS pela contratada.

De acordo com a legislação pertinente⁹, a contratante de serviços executados mediante cessão de mão de obra deverá reter, para a Seguridade Social (INSS), 11% (onze por cento) do valor bruto da nota fiscal ou fatura de prestação de serviços a recolher em nome da empresa cedente da mão de obra. Deste montante, normativo da Receita Federal permite a dedução de despesas com alimentação e vale-transporte, além dos valores de materiais ou de equipamentos, próprios ou de terceiros, exceto os equipamentos manuais, cujo fornecimento esteja previsto no Contrato. Tal tributo deve ser retido até o dia 20 (vinte) do mês subsequente ao da emissão da respectiva nota fiscal ou fatura, sendo que o valor é discriminado na Nota Fiscal emitida pela contratada.

3.5.2. Alerta aos demais contratantes

Tendo em vista que, dentre as ações de controle implementadas pelo Órgão Central do Sistema de Controle Interno, são desenvolvidas Consultorias para auxiliar os órgãos e as entidades do Poder Executivo Estadual na estruturação e no fortalecimento da primeira e da segunda linha da gestão, executou-se uma Consultoria, do tipo Orientação, tendo como resultado uma Nota de Consultoria (Anexo A), a fim de alertar com relação à retenção adequada para a Seguridade Social nos contratos de prestação

de serviços terceirizados com fornecimento de mão de obra.

A Nota de Consultoria, Nota Técnica nº 3/2022-CGE/GEAIC, foi emitida tratando sobre a necessidade de assegurar a correta retenção para Seguridade Social (INSS) nos contratos de prestação de serviços terceirizados com fornecimento de mão de obra. Foram reforçadas as orientações para apuração da base de cálculo, suas hipóteses e formalidades essenciais. O alerta teve o propósito de auxiliar os dirigentes dos órgãos e entidades quanto à adoção de boas práticas atinentes à gestão e fiscalização dos contratos administrativos, sem a intenção de esgotar o assunto, devendo o gestor se atentar às atualizações da legislação pertinente, bem como consultar a área técnica de seu órgão ou entidade para dirimir eventuais dúvidas.

3.5.3. Agrupamento de contratações com objeto similar

Uma vez que a inconformidade foi apontada em uma contratação de serviços de limpeza, buscou-se agrupar as demais contratações com este mesmo objeto.

Para definição de “Serviços de Limpeza” recorreu-se à verificação dos Grupos de Naturezas de Despesas (GND) com despesas realizadas no corrente ano que tinham em seu nome a palavra “Limpeza”. Após isso, desconsiderou-se os GND relacionados à aquisição de materiais e outros que não estavam diretamente ligadas ao propósito delimitado no estudo. Finalmente foram consideradas quatro naturezas de despesas:

- 3.3.90.36.42 - Limpeza, Higienização e/ou Desinsetização
- 3.3.90.37.01 - Limpeza, Higienização, Lavanderia, Esterilização e/ou Desinsetização
- 3.3.90.39.57 - Limpeza, Higienização, Lavanderia, Esterilização e/ou Desinsetização
- 3.3.90.92.48 - Limpeza, Higienização, Lavanderia, Esterilização e/ou Desinsetização

Conceitualmente, a diferença entre elas é com relação ao Elemento da Despesa, referente a Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Física (36), Locação de Mão de Obra (37), Outros Serviços de Terceiros – Pessoa Jurídica (39), e Despesas de Exercícios Anteriores (92), respectivamente.

8. Achado: registro sobre fatos ou situações indesejáveis identificadas. Em geral, apontam a existência de irregularidades, dificuldades, equívocos, condições adversas autônomas e/ou exteriores à unidade examinada e/ou situações que carecem de ajustes quando de seu confronto com critérios técnicos, administrativos e legais [...] (GOIAS, 2021a, Art. 15)

9. Lei Federal nº 8.212/1991, art. 31; e Instrução Normativa da Receita Federal nº 971/2009, arts. 121 a 124.

3.6.4. Escalabilidade para o grupo de estudo – Serviços de Limpeza

A partir desses critérios, chegou-se a uma base com 164 processos de aquisição identificados com este objeto, Serviços de Limpeza, com execução nos GND conforme tabela abaixo:

TABELA 1 – QUANTIDADE DE PROCESSOS DE DESPESA REALIZADA COM OBJETO RELACIONADO A “LIMPEZA”

GRUPO DE NATUREZA DESPESA (CÓDIGO)	NÚMERO DE PROCESSOS
3.3.90.36.42	7
3.3.90.37.01	40
3.3.90.39.57	111
3.3.90.92.48	6

Fonte: Elaborada pelo autor

Neste ponto estabeleceu-se um novo desafio do trabalho, uma vez que a segregação a partir simplesmente do GND não permite pressupor características comuns de interesse em todos agrupados. Por exemplo, com relação aos serviços prestados ou envolvimento de cessão de mão de obra, atributo inerente à configuração do achado, há neste mesmo GND contratos que não envolvem necessariamente cessão de mão de obra, não sendo estas hipóteses para retenção. Foram separados os contratos de serviços identificados que não se encaixavam como hipótese para a retenção do INSS por não envolver fornecimento de mão de obra (Dedetização, Coleta, entre outros).

Considerando-se os custos de transação para mapeamento dos indícios, decidiu-se também tratar separadamente na base de estudos o grupo de contratações que não apresentavam retenção, assumindo-se que não são hipótese para tal.

Em continuidade à investigação relacionada ao INSS, optou-se por propor uma metodologia que identificasse primeiramente se o percentual de retenção está menor ou maior que 11% (verificação em 1º nível), desconsiderando-se os que não apresentaram retenção. Chegou-se a um total de 50 processos com contratos com recolhimento inferior ou superior a 11%.

A partir da identificação deste grupo, foi feito novo estudo nesta base a fim de avaliar as hipóteses de dedução da base de cálculo (verificação em 2º nível) a depender de cada contratação, e fiscalizar a adequação da alíquota. Foram identificados outros 17 processos com recolhimento inadequado. Esta etapa exigiu processo de verificação individual, mas foi importante para validar a efetividade da metodo-

logia e também servir de referência para se estimar a potencialidade do estudo.

3.6.5. Escalabilidade para todos grupos aplicáveis - serviços terceirizados com fornecimento de mão de obra

Após o processo acima descrito, uma vez que não há dentre os dados uma variável para identificar contratos com fornecimento de mão de obra, definiu-se como variável *proxy* para mapeamento dos principais GND que envolvem cessão de mão de obra a ocorrência de retenção de INSS no ano corrente. Paralelamente, avaliou-se as demais naturezas a fim de identificar se restou algum grupo não conforme para hipótese de não retenção do INSS.

Foram identificados 453 processos, executados em 69 diferentes GND com retenção de INSS, dos quais 357 com retenção inferior a 11% e outros 26 com retenção superior a 11% (verificação de 1º nível).

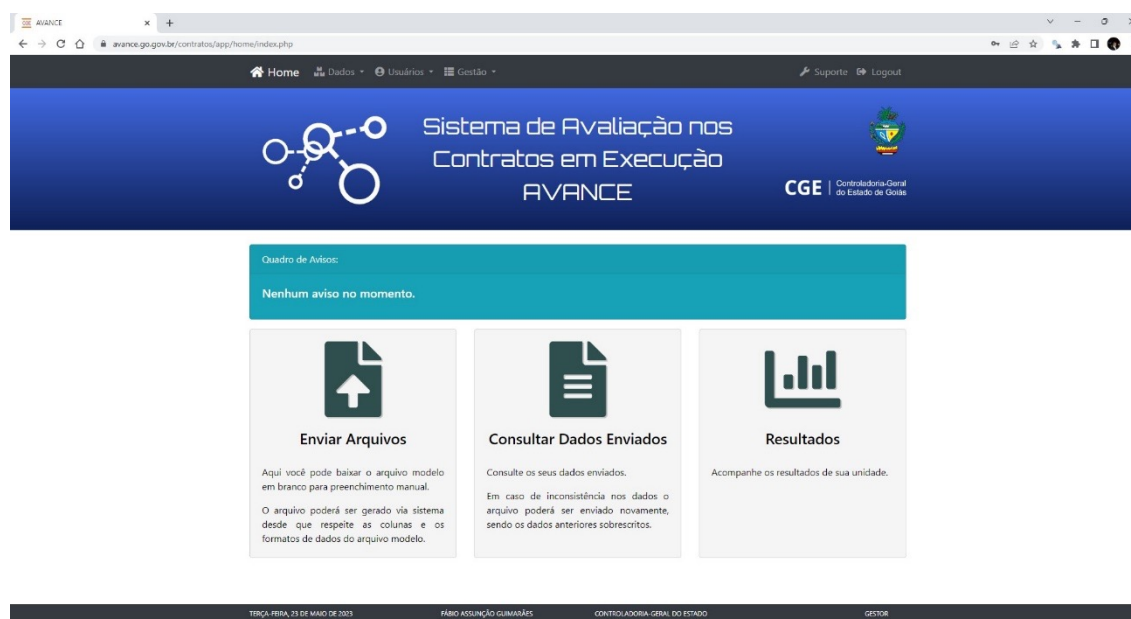
Para a próxima etapa, conforme nível anterior, deve ser feito novo estudo nesta base a fim de avaliar as hipóteses de dedução da base de cálculo (verificação em 2º nível) a depender de cada contratação, e fiscalizar a adequação da alíquota.

Após este processamento, dados a quantidade de processos e informações a serem verificadas, entendeu-se que a melhor forma de estruturar os dados para cobrir o máximo da população de estudo é compartilhar com o gestor do contrato as informações identificadas para que este processe a informação fornecida e verifique, conjuntamente com a CGE Goiás, a potencial materialização do risco de retenção inadequada apontada pelos indícios.

Para estruturação deste processo de forma confiável, foi desenvolvida, em conjunto a Assessoria de Inteligência da Informação e a Gerência de Tecnologia da Informação da CGE, a plataforma – Sistema de AVALiação Nos Contratos em Execução – Sistema AVANCE. Entre outras funcionalidades, esta plataforma disponibilizará de informações através de dashboards e relatórios detalhados com o percentual de recolhimento atual executado para

cada contratação identificada como hipótese de incidência de retenção do INSS. A partir de registro de usuário individualizado, cada perfil terá disponível informações de contratos de sua competência, estando o usuário da CGE habilitado a acessar todos os contratos para fiscalização e acompanhamento da evolução esperada, lançando mão de eventuais ações de controle que se fizerem necessárias.

FIGURA 1 – PLATAFORMA PARA ESTRUTURAÇÃO DE DADOS DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO NOS CONTRATOS EM EXECUÇÃO – AVANCE



Fonte: <https://avance.go.gov.br/>

A partir de instruções a serem divulgadas pela Controladoria-Geral, será determinada à gestão do contrato que justifique cada distorção de percentual de retenção em relação ao esperado, lançando as informações de abatimento de base, quando aplicáveis, ou quaisquer outras justificativas. O arquivo com as informações, com dados estruturados, deverá ser retornado via upload na plataforma Sistema AVANCE, para avaliação de conformidade pelo auditor de controle interno responsável.

3.6.6. Resultados

Os resultados referentes à avaliação de potenciais ganhos de escala a partir do levantamento de indícios obtidos pela transversalização de observações de achados de auditoria estão resumidos na figura abaixo, conforme o processo descrito:

FIGURA 2 – CARACTERIZAÇÃO DO GANHO DE ECONOMIA DE ESCALA

Ad Hoc			
Quantidade de Processos Fiscalizados	Quantidade de Processos com o Achado	Retenção INSS	Recurso Fiscalizado
1	1	R\$ 234.009,84	R\$ 5.332.780,74
Contratos de Serviços de Limpeza			
Quantidade de Processos Fiscalizados	Quantidade de Processos com Indícios	Retenção INSS	Recurso Fiscalizado
164	17	R\$ 6.339.663,67	R\$ 70.663.600,01
		2.609%	1.225%
Contratos com cessão de mão de obra			
Quantidade de Processos Fiscalizados	Quantidade de Processos com Indícios	Retenção INSS	Recurso Fiscalizado
453	On going	R\$ 45.962.423,44	R\$ 788.685.078,35
2.565%		625%	1.016%
		19.541%	14.689%

Fonte: Elaborada pelo autor

A despeito da quantidade de processos com indícios a ser revelada, nota-se que houve expressivo aumento da quantidade de processos e valores fiscalizados, caracterizando ganho de economia de escala. Destaca-se que não houve investimentos adicionais em recursos materiais ou infraestrutura; somente reorganização dos processos e da utilização da força de trabalho disponível.

4. CONCLUSÃO

Os resultados demonstram que há potenciais ganhos de escala através da integração de Ciência de Dados (*Data Science*) ao *modus operandi* da Atividade de Auditoria Interna, evidenciando através do aumento da produção sem elevação do custo médio de longo prazo.

Porém, da perspectiva do tomador de decisão, sob a abordagem contemporânea da TCT, devem ser considerados os custos de transação para im-

plementação da proposta do trabalho de auditoria. As limitações do método residem precipuamente na disponibilidade de dados estruturados para identificação dos indícios de achados de auditoria.

A metodologia deste trabalho demonstra a aplicação de ferramentas de *Data Science* em auditoria interna, possibilitando um aumento de escala na ordem de 147x em relação ao recurso fiscalizado, de R\$ 5.332.780,74 para R\$ 788.685.078,35; e ampliando o alcance, de 1 para 453 processos fiscalizados.

A partir da modelagem proposta, sugere-se outras aplicações, destacadamente em objetos de natureza tributária. Neste contexto, pode-se identificar deficiências relacionadas ao atendimento aos critérios legais, de forma a mitigar inconformidades, por exemplo, nas retenções de Imposto Sobre Serviços (ISS) e Imposto sobre a Renda das Pessoas Jurídicas (IRPJ), outra utilização também em implementação no Sistema AVANCE.

FIGURA 3 – DASHBOARD IRRF DO SISTEMA DE AVALIAÇÃO NOS CONTRATOS EM EXECUÇÃO – AVANCE

Fonte: <https://avance.go.gov.br/>

REFERÊNCIAS

- AGGARWAL, Charu C. **Data Mining: The Textbook**. 1a. ed. [S.l.]: Springer, 2015.
- ALLEN, Douglas Ward. **What are Transaction Costs?** Research in Law and Economics vol. 14, p. 1-18, 1991.
- ALMEIDA, Marcelo Cavalcanti. **Auditoria: abordagem moderna e completa**. 9a. ed. – [2. Reimpr.] – São Paulo: Atlas, 2019.
- ALRASHIDI, Mousa. ALMUTAIRI, Abkullah. ZRAQAT, Omar. **The Impact of Big Data Analytics on Audit Procedures: Evidence from the Middle East**. The Journal of Asian Finance, Economics and Business. Korea Distribution Science Association, vol. 9, n. 2, p. 93-102, 2022.
- ANDRADE, Augusto. PENHA, Renato. SILVA, Luciano Ferreira da. **Use of data analytics tools for increased efficiency in the internal audit project portfolio**. RISUS – Journal on Innovation and Sustainability, São Paulo, vol. 12, n.3, p. 138-149, 2021.
- APPELBAUM, Deniz. KOGAN, Alexander. VASARHELYI, Miklos. **Big Data and Analytics in the Modern Audit Engagement: Research Needs**. AUDITING: A Journal of Practice & Theory. vol. 36, 2017.
- AUDITBOARD. **AuditBoard's 2022 Focus on the Future survey (Internal Audit Resilience and Readiness in the New Age of Risk)**. Auditboard, 2022. Disponível em: https://go.auditboard.com/rs/961-ZQV-184/images/AB-EB-2022-Focus-on-the-Future.pdf?&mkt_tok=OTYxL-VpRVi0xODQAAAGGvnO3gHMNzICDBwAZAOxnC-MAAeyu0c_4i_n0i9_MAnontFonWBULMTXOIvQ0g_7s-LitkQ_ad7uKt6IZSCT-q23tMAuxYJPDEToPfTIK8Lw. Acesso em 03 jan. 2023
- AZEVEDO, Adriano Freitas de. POLICARIO, Schirley Maria. REIS, Anderson de Oliveira. **A Scale-Economy Analysis of Socioeconomic Development in Local Governments of Brazil**. Research, Society and Development, vol. 11, n. 10, p. e352111032547, 2022.
- BERNARDELLI, Luan V. KORTT, Michael A. DOLLERY, Brian. **Brazilian Municipal Expenditure and Scale Economies: Evidence from Sao Paulo**. Public Administration. Quarterly, vol. 45, n. 2, 2021.
- CAPUTO, Andrea. PIZZI, Simone. PELLEGRINI, Massimiliano M. DABIC, Marina. **Digitalization and business models: Where are we going? A science map of the field**. Journal of Business Research, vol. 123, p. 489-501, 2021.
- CHARTERED INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS. **Data analytics – is it time to take the first step?** Chartered Institute of Internal Auditors, Londres, Reino Unido, 2017. Disponível em: <https://www.iaa.org.uk/media/1689102/0906-iaa-data-analytics-5-4-17-v4.pdf>. Acesso em 03 jan. 2023
- CHEN, Hsinchun. CHIANG, Roger H. L. STOREY, Veda C. **Business Intelligence and Analytics: From Big Data to Big Impact**. Management Information Systems Quarterly, vol. 36, n. 4, p. 1165, 2012
- COASE, Ronald Harry. **The problem of social cost**. The Journal of Law and Economics, The University of Chicago Press, Vol 3, p. 1-44, 1960
- COASE, Ronald Harry (Ed.) **A Firma, o Mercado e o Direito**. Tradução Heloisa Gonçalves Barbosa In: 3. ed. Coleção Paulo Bonavides, Rio de Janeiro, Forense Universitária, 2022.

COMMITTEE OF SPONSORING ORGANIZATIONS OF THE TREADWAY COMMISSION – COSO. **Internal Control — Integrated Framework Executive Summary**. Committee Of Sponsoring Organizations Of The Treadway Commission, 2013. Disponível em: <https://www.coso.org/Shared%20Documents/Framework-Executive-Summary.pdf>. Acesso em 03 jan. 2023

DHAR, Vasant. **Data Science and Prediction**. Stern School of Business, New York University, Working paper Center for Digital Economy Research CeDER-12-01, 2012.

DELOITTE. **Auditoria Interna no Brasil Rumo à consolidação do impacto e da influência - Pesquisa 2018**. Instituto dos Auditores Internos do Brasil, 2018. Disponível em: <http://iiabrasil.org.br/korbillload/upl/editorHTML/uploadDireto/auditoriaintern-editorHTML-00000001-12122018135129.pdf>. Acesso em 03 jan. 2023

DREW, Joseph. KORTT, Michael A. DOLLERY, Brian. **Economies of Scale and Local Government Expenditure: Evidence From Australia**. Administration & Society, vol. 46, n. 6, p.632–653, 2014.

FERGUSON, Charles E. SAVING, Thomas R. **Long-Run Scale Adjustments of a Perfectly Competitive Firm and Industry**. The American Economic Review, vol. 59, n. 5, p. 774–783, 1969.

GOIAS. Controladoria Geral do Estado. **Portaria nº 40, de 09 de março de 2021. Estrutura as Ações de Controle pela Controladoria-Geral do Estado de Goiás na Administração Direta e Indireta do Poder Executivo do Estado de Goiás, na condição de Órgão Central do Sistema de Controle Interno**. Diário Oficial Estado de Goiás. Goiânia, GO, Ano 184, n. 23.508, p. 1. 10 mar. 2021. Seção 1. 2021a. Disponível em: https://www.controladoria.go.gov.br/files/Normas_cge/Portarias%20CGE/Portaria_40_2021.pdf. Acesso em 03 jan. 2023

GOIAS. **Lei nº 20.986, de 06 de abril de 2021. Dispõe sobre a organização, as funções e a carreira específica da Controladoria-Geral do Estado, também sobre os Sistemas de Controle Interno, de Ouvidoria e de Correição**. Diário Oficial Estado de Goiás. Goiânia, GO, Ano 184, n. 23.526, p. 1. 07 abr. 2021. Seção 2. Assembleia Legislativa do Estado de Goiás, 2021b. Disponível em: <https://diariooficial.abc.go.gov.br/portal/edicoes/download/4672#:~:text=LEI%20N%C2%BA%2020.986%2C%20DE%2006,de%20Ouvidoria%20e%20de%20Correi%C3%A7%C3%A3o>. Acesso em 03 jan. 2023

GOIAS. Secretaria de Estado da Administração – SEAD. **Guia de Apropriação do Estado de Goiás - Tabela com a classificação das despesas para o Estado de Goiás**. 2016. Disponível em: https://www.administracao.go.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=19248&Itemid=480. Acesso em 03 jan. 2023

GUTERMAN, Jimmy Ed. Release 2.0: Issue 11. 11a. ed. O'Reilly Media, 2009.

KAYA, Idil. AKBULUT, Destan Hali. OZONER, Koray. **Big data analytics in internal audit**. In: 4th Global Business Research Congress GBRC, 24-25 maio, 2018, Istambul, Turquia. PressAcademia Procedia (PAP), Vol. 7, p.260-262, Istambul: GBRC, 2018.

KUPFER, David. HASENCLEVER, Lia. **Economia industrial: fundamentos teóricos e práticas no Brasil**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, Atlas, 2020.

MARQUES, Pedro Miguel Borges. **Técnicas de análises de dados: data analytics no contexto de uma auditoria financeira**. Ordem dos Revisores Oficiais de Contas. Revista Revisores e Auditores. Lisboa, ed. trimestral, n. 73 p. 13-23, Abr-Jun, 2016.

MICROSOFT, Corporation. **Visão geral do OLAP (Online Analytical Processing)**. Microsoft Corporation, c2023. Disponível em: <https://support.microsoft.com/pt-br/office/vis%C3%A3o-geral-do-olap-online-analytical-processing-15d2cddde-f70b-4277-b009-ed732b75fdd6>. Acesso em 03 jan. 2023

MILHOMEM, Leticia de Sousa *et al.* **O Impacto de Business Analytics em Vantagem Colaborativa: o papel mediador do gerenciamento dos custos de transação**. BBR. Brazilian Business Review, v. 19, p. 59-77, 2022.

LOWE, D. Jordan. BIERSTAKER, James L. JANVRIN, Diane J. JENKINS, J. Gregory. **Information Technology in an Audit Context: Have the Big 4 Lost Their Advantage?** Journal of Information Systems, vol. 32, n. 1, p. 87-107, 2018.

PINDYCK, Robert S. RUBINFELD, Daniel L. (Ed.) **Microeconomia**. In: 8. ed. São Paulo, Pearson Education do Brasil, 2013.

PIZZI, Simone. VENTURELLI, Andrea. VARIALE, Michele. MACARIO, Giuseppe Pio. **Assessing the impacts of digital transformation on internal auditing: A bibliometric analysis**. Technology in Society, Vol. 67, 2021.

PROTIVITI. **Embracing Analytics in Auditing (key findings from Protiviti's 2017 - Internal Audit Capabilities and Needs Survey)**. Protiviti, 2017. Disponível em: <https://www.protiviti.com/sites/default/files/2022-06/2017-internal-audit-capabilities-and-needs-survey-protiviti.pdf>. Acesso em 03 jan. 2023

ROSA, Rini. RAHAYU, Sri. YUDI, Yudi. GOWON, Muhammad. **Internal Auditor Transformation Strategy in the Industrial Revolution 4.0 Era: Literature Review**. LePALISSHE. EAI. 03-ago-2021, Malang, Indonesia. 2021.

SANTINHOS, P.; TEIXEIRA, J. **PwC - Leveraging Data Science in Internal Audit**. In: IPAI: Impactos da evolução tecnológica no paradigma de auditoria interna, 14 nov, 2021, p. 16. Instituto Português de Auditoria Interna, 2021. Disponível em: https://www.ipai.pt/fotos/gca/pwc_ipai_leveraging_data_science_in_internal_audit_1625172910.pdf. Acesso em 03 jan. 2023.

SANTOS, João José dos. *et al.* **Um estudo sobre Direito de Propriedade: o debate Pigou X “Teorema de Coase” ilustrado na construção da Ponte Ilhéus – Pontal.** In: VIII Semana de Economia, 16-18 out, 2018, Ilhéus- Bahia. Anais Eletrônicos. 2018

SOARES, Gustavo Fleury. Ciência de dados aplicada à Auditoria Interna. Revista da CGU, vol. 12, n. 22, p. 196–208, 2020.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA. **Definition of Internal Auditing.** The Institute of Internal Auditors, c2023a. Disponível em: <https://www.theiia.org/en/standards/what-are-the-standards/definition-of-internal-audit/>. Acesso em: 3 jan. 2023.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA. **International Standards for the Professional Practice of Internal Auditing.** The Institute of Internal Auditors, c2023b. Disponível em: <https://www.theiia.org/en/content/guidance/mandatory/standards/international-standards-for-the-professional-practice-of-internal-auditing/>. Acesso em: 03 jan. 2023.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – AUSTRALIA. **Data Analytics and Continuous Control Monitoring.** The Institute of Internal Auditors – Australia, Factsheet, 2020. Disponível em: https://iia.org.au/sf_docs/default-source/technical-resources/2018-fact-sheets/fact-sheet-dataanalytics-and-continuous-control-monitoring.pdf. Acesso em: 03 jan. 2023.

THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS – IIA. **Normas Internacionais para a Prática Profissional de Auditoria Interna (normas).** The Institute of Internal Auditors, 2016. Disponível em: <https://iibrasil.org.br/korbillod/upl/ippf/downloads/livreto-ippf-vs-ippf-00000010-01102019105200.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2023.

VARIAN, Hal R. **Microeconomia: uma abordagem moderna.** In: 9ª ed. Rio de Janeiro, Elsevier Editora Ltda., 2015.



Fábio Assunção Guimarães

<https://www.linkedin.com/in/fabioaguimaraesauditoria/>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3456-4579>

Universidade de Brasília – UnB

Mestrando em Economia do Setor Público pela Universidade de Brasília - UnB e servidor da carreira de Gestor de Finanças e Controle ocupando o cargo de Gerente de Inspeção, lotado na Subcontroladoria de Auditoria Interna e Controle da Controladoria-Geral do Estado de Goiás – CGE. Técnico da equipe designada para compor o Grupo Especial de Auditoria e Inspeção de Contratos (GEAIC). Possui graduação em Administração pela Universidade Estadual de Goiás – UEG e graduação em Comunicação Social pela Universidade Federal de Goiás – UFG. Vivência internacional com Intensive English Course pela Emerald Cultural Institute, Ireland, IE. Possui relevante experiência profissional no setor privado na liderança de negócios em empresas multinacionais de diversos segmentos.

Resenhas

Government transparency: state of the art and new perspectives. Gregory Porumbescu, Albert Meijer e Stephan Grimmeli khuijsen. London: Cambridge University Press, 2022. 75 p. Kindle Edition. ISBN 9781108728997.

O livro “Government transparency: state of the art and new perspectives” (Transparência governamental: o estado da arte e novas perspectivas - tradução livre), lançado em julho de 2022, resultou de pesquisa realizada por Porumbescu, Meijer e Grimmeli khuijsen, três conceituados pesquisadores sobre o tema, e foi publicada pela editora Cambridge University Press, na coleção “Elements in Public Policy”. Segundo os editores, os manuscritos passam por revisão por pares e são publicados a tempo de liderar os esforços de pesquisa no respectivo campo acadêmico. Foram analisados 232 artigos, publicados em língua inglesa, entre 1990 e 2019.

O livro é dividido em sete partes. Na primeira, os autores apresentam o argumento principal: a necessidade de compreender a transparência governamental por camadas. Em seguida, apresentam um histórico sobre transparência. Na terceira parte, expõem diversas conceituações de transparência. Nas partes quarta, quinta e sexta, são apresentadas as camadas de análise da transparência governamental, as quais chamam de “Macro”, “Meso” e “Micro”. Na última parte, concluem com sugestões de pesquisas, propondo a utilização e integração das camadas propostas.

Usando as eleições de 2020 para presidente dos Estados Unidos como exemplo, os autores questionam: Por que os esforços promovidos pelos organizadores em usar a transparência para gerar confiança no sistema eleitoral não foram bem-sucedidos? Em seguida, apresentam outra pergunta: Por que é preciso se importar com a transparência?

Os autores argumentam serem necessários diferentes níveis de “zoom” para se buscar melhores enquadramentos que levem à compreensão dos efeitos da transparência, e considerando insights importantes, como as perspectivas individual, organizacional e institucional. No livro, essas três perspectivas são referidas como “Micro”, “Meso” e “Macro”, argumentando que às vezes é preciso aproximar o zoom para avaliar interações específicas, mas também afastá-lo para prover compreensões mais amplas. A fragmentação das pesquisas sobre transparência é criticada pelos autores, razão pela qual sugerem uma abordagem “por camadas”, que leve em consideração as relações entre as três perspectivas, ressaltando ser essencial que elas se conectem para uma melhor compreensão do conceito.

Em seguida é apresentado um breve histórico do conceito de transparência e a estruturação em camadas – “Macro” (institucional), “Meso” (organizacional) e “Micro” (individual) –, que servirá como base para a discussão aprofundada das pesquisas sobre transparência governamental. A perspectiva “Macro” da transparência governamental é vista como um esforço para refinar o contexto em que ela se insere, priorizando o fluxo da informação com foco na colaboração ou no monitoramento por atores externos. A perspectiva “Meso” da transparência foca em como esta é moldada pelas organizações e dentro delas, em como se manifestam as políticas organizacionais e práticas gerenciais. O principal argumento da abordagem “Meso” é que o setor público é formado por organizações públicas, e, por essa razão, a transparência governamental precisa ser entendida como um resultado das ações dessas organizações. A transparência na camada “Micro”, para os autores, é estudada a partir do ponto de

vista de indivíduos ou instituições, como imprensa e organizações não governamentais.

Para cada uma das perspectivas os autores apresentam, a partir da revisão dos 232 artigos sistematizados, conclusões de como está o campo de pesquisa sobre transparência governamental, bem como sugestões futuras de investigação. As análises realizadas nos 232 artigos indicaram que a perspectiva “Micro” é mais reducionista, e que as “Meso” e “Macro” são mais holísticas, ou seja, baseiam-se em posições epistemológicas muito diferentes.

Na perspectiva “Macro”, segundo os autores, há ênfase no estudo como variável dependente, poucos ênfase em implicações para a opinião pública, e predominância da medição unidimensional, como a disponibilidade de informações governamentais. Na perspectiva “Meso” há amplo mapeamento conceitual, mas com evidências empíricas limitadas, e a riqueza metodológica reflete a complexidade do fenômeno, mas, por outro lado, dificulta a acumulação de conhecimento teórico. Na “Micro”, concluíram haver um desencontro entre as informações oferecidas pelo governo e as demandas da sociedade, que geralmente a transparência tem efeitos positivos em reduzir a corrupção e em aprimorar o desempenho do governo; e que as evidências não são concludentes nas relações entre transparência e confiança no governo.

Apesar da riqueza de pesquisas sobre o tema nas três perspectivas, para os autores, houve poucas tentativas de conectá-las, resultando em uma fragmentação que inibe o desenvolvimento teórico e que

obscurece as contribuições da transparência aos processos de governo. Segundo eles, um desafio apresentado é como as pesquisas futuras traduzirão os insights das implicações para a transparência ao nível “Micro” em insights aos níveis “Meso” e “Macro”, citando como exemplo a transformação dos resultados obtidos no primeiro em hipóteses para os demais.

Entre as sugestões apresentadas para pesquisas futuras, destacamos: para a perspectiva “Macro”, um entendimento crítico mais robusto com foco na avaliação mais profunda dos potenciais resultados da transparência como instituição, para a perspectiva “Meso”, que os mecanismos causais sejam testados empiricamente, e para a perspectiva “Micro”, que seja pesquisada a dinâmica de nível individual de funcionários do governo, tanto a nível gerencial como a de burocracia de rua; e (c) sejam empregados experimentos de campo e métodos mistos para combinar as validações internas e externas.

O livro cumpre seus objetivos, que são o de dar continuidade a um trabalho realizado com esmero, o artigo e o de apresentar novas perspectivas de estudo da transparência governamental. É uma publicação de poucas páginas, mas com profundidade suficiente para fomentar novas pesquisas que poderão agregar mais conhecimento teórico e empírico ao campo científico, atendendo aos anseios dos autores. Louvável é a disponibilização de planilha com os artigos selecionados, bem como as categorizações feitas, permitindo aos leitores interessados um mergulho mais profundo nos dados levantados.

Claudio Henrique Fontenelle Santos

chfs@edu.ulisboa.pt

<http://lattes.cnpq.br/4934615844255170>

Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas • Universidade de Lisboa

Doutorando em Administração Pública pelo Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa, Mestre em Administração Pública pela Universidade Federal da Bahia, Especialista em Comunicação, Publicidade e Propaganda pela Universidade de Fortaleza, Bacharel em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Fortaleza e Bacharel em Administração de Empresas pela Universidade Estadual do Ceará. Pesquisa sobre transparência, Acesso à informação, governo aberto e ouvidorias públicas.

Artigos

Programas de Gerenciamento de Riscos Corporativos (Programas de ERM) e Taxonomia, uma revisão da literatura¹

Enterprise Risk Management Programs (ERM Programs) and Taxonomy, a literature review

Programas de Gestión de Riesgos Empresariales (Programas de ERM) y Taxonomía, una revisión de la literatura

Mário Sérgio dos Santos Martins

<https://doi.org/10.36428/revistadacgu.v15i28.645>

Resumo: Os programas de gerenciamento de riscos corporativos são instrumentos indicados para gerenciar o risco na criação, preservação e realização de valor pelas organizações. O resultado gerado pelos programas de ERM é alvo de diversos estudos, o que levanta o interesse sobre tais resultados. Reconhecer o impacto dos riscos nos negócios da organização e vice-versa é um desafio cuja solução pode melhorar a resposta do programa de ERM e a resiliência operacional da organização. A taxonomia, ferramenta aplicada com sucesso em diversas áreas do conhecimento, porém pouco evidente na literatura de gerenciamento de riscos, surge como potencial solução para aprimoramento dos programas de ERM. Propõe-se, por meio da pesquisa bibliográfica: i) identificar os resultados provenientes da implementação dos programas de ERM, a partir da revisão da literatura sobre o tema; ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos. Os resultados obtidos indicam que: i) são prevalentes os estudos que defendem resultados positivos, inclusive financeiros, decorrentes da implementação de programas de ERM. A literatura sugere que programas eficazes de ERM podem entregar valor que vai além do benefício do *compliance*, gerando resultados que tendem a superar o resultado dos pares do setor que não adotaram tais programas. ii) embora incipiente na literatura de gerenciamento de riscos, a taxonomia representa ferramenta com potencial de evoluir os programas de ERM, com benefícios esperados em pelo menos três pontos: a) estabelecimento de uma linguagem comum para comunicação sobre riscos diversos existentes nos negócios da organização; b) vinculação de eventos adversos e diversos, presentes nos negócios, aos elementos que caracterizam os principais riscos corporativos; c) possibilidade de agregação de informações de risco ao nível dos principais riscos corporativos.

Palavras-chave: Taxonomia, Gerenciamento de riscos corporativos, Programas de ERM.

1. Artigo submetido em 11/04/2023 e aceito em 24/08/2023.

Abstract: Corporate risk management programs are instruments indicated to manage risk in the creation, preservation and realization of value by organizations. The result generated by MRE programs is the target of several studies, which raises the interest about such results. Recognizing the impact of risks on the organization's business and vice versa is a challenge whose solution can improve the response of the ERM program and the operational resilience of the organization. Taxonomy, a tool successfully applied in several areas of knowledge, but little evident in the risk management literature, emerges as a potential solution for improving ERM programs. It is proposed, through the bibliographic research: i) identify the results from the implementation of the ERM programs, from the review of the literature on the subject; ii) to analyze the feasibility of the taxonomy for use in the context of enterprise risk management. The results obtained indicate that: i) studies that advocate positive results, including financial results, resulting from the implementation of ERM programs are prevalent. The literature suggests that effective ERM programs can deliver value that goes beyond the benefit of compliance, generating results that tend to outperform industry peers who have not adopted such programs. ii) Although incipient in the risk management literature, taxonomy represents a tool with the potential to evolve ERM programs, with expected benefits in at least three points: a) establishment of a common language for communication about various risks existing in the organization's business; b) linking adverse and miscellaneous events present in the business to the elements that characterize the main corporate risks; c) possibility of aggregating risk information at the level of the main corporate risks.

Keywords: Taxonomy, Enterprise risk management, ERM programs.

Resumen: Los programas de gestión de riesgos corporativos son instrumentos indicados para gestionar el riesgo en la creación, preservación y realización de valor por parte de las organizaciones. El resultado generado por los programas de ERM es el objetivo de varios estudios, lo que aumenta el interés sobre dichos resultados. Reconocer el impacto de los riesgos en el negocio de la organización y viceversa es un desafío cuya solución puede mejorar la respuesta del programa ERM y la resiliencia operativa de la organización. La taxonomía, una herramienta aplicada con éxito en varias áreas del conocimiento, pero poco evidente en la literatura de gestión de riesgos, surge como una solución potencial para la mejora de los programas de ERM. Se propone, a través de la investigación bibliográfica: i) identificar los resultados de la implementación de los programas ERM, de la revisión de la literatura sobre el tema; ii) analizar la viabilidad de la taxonomía para su uso en el contexto de la gestión del riesgo empresarial. Los resultados obtenidos indican que: i) prevalecen los estudios que abogan por resultados positivos, incluidos los resultados financieros, resultantes de la implementación de programas de ERM. La literatura sugiere que los programas efectivos de ERM pueden ofrecer un valor que va más allá del beneficio del *cumplimiento*, generando resultados que tienden a superar a los pares de la industria que no han adoptado dichos programas. ii) Aunque incipiente en la literatura de gestión de riesgos, la taxonomía representa una herramienta con el potencial de desarrollar programas de ERM, con beneficios esperados en al menos tres puntos: a) establecimiento de un lenguaje común para la comunicación sobre diversos riesgos existentes en los negocios de la organización; b) vincular los eventos adversos y diversos presentes en el negocio con los elementos que caracterizan los principales riesgos corporativos; c) posibilidad de agregar información de riesgos a nivel de los principales riesgos corporativos.

Palabras clave: Taxonomía, Gestión de riesgos empresariales, Programas de ERM.

1. INTRODUÇÃO

Toda entidade — com fins lucrativos, sem fins lucrativos ou governamental — existe para proporcionar valor aos seus *stakeholders* (partes interessadas). Todas as entidades enfrentam riscos na busca de valor (COSO, 2017).

Organizações de todos os tamanhos e tipos, comerciais ou governamentais, percebem processos de negócio como mecanismos pelos quais elas entregam valor, externamente ao mercado e seus parceiros e internamente às suas próprias organizações (Sharp, 2009, p. 5). Um processo de negócio é uma coleção de atividades inter-relacionadas, iniciadas em resposta a um evento desencadeador, que atinge um resultado específico e discreto para o cliente e outras partes interessadas do processo (Sharp, 2009, p. 56).

Dumas et al. (2018), compreende o processo de negócio como uma coleção de eventos, atividades e pontos de decisão inter-relacionados que envolvem vários atores e objetos, que coletivamente levam a um resultado que é de valor para pelo menos um cliente. O autor entende que tais processos determinam o potencial e a velocidade com que uma organização se adapta às novas circunstâncias e resalta que a falha de processo pode comprometer a saúde da organização.

As falhas representam realizações de eventos de risco cujo impacto pode afastar as organizações do alcance dos seus objetivos estratégicos. O gerenciamento dos riscos associados visa assegurar que os impactos decorrentes das falhas estejam dentro dos parâmetros de apetite e/ou tolerância a riscos definidos pela instituição, resguardando a estratégia.

Visando prover razoável assecuração do alcance dos objetivos estratégicos, o *Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commis-*

sion (COSO), propôs em 2004 uma arquitetura de gerenciamento de riscos conhecida como *Enterprise Risk Management* ou COSO ERM, traduzida como gerenciamento de riscos corporativos. Revisada em 2017, essa abordagem percebe o gerenciamento de riscos corporativos como “a cultura, as competências e as práticas, integradas com a definição da estratégia e com a performance, com que as organizações contam para gerenciar o risco na criação, preservação e realização de valor.” (COSO, 2017).

O tratamento de riscos por transferência via seguros ou outros instrumentos financeiros constitui prática que tem se modificado com a evidenciação do risco operacional, risco de reputação e risco estratégico, cenário que tem expandido as práticas de gerenciamento de riscos corporativos (Quon et al., 2012).

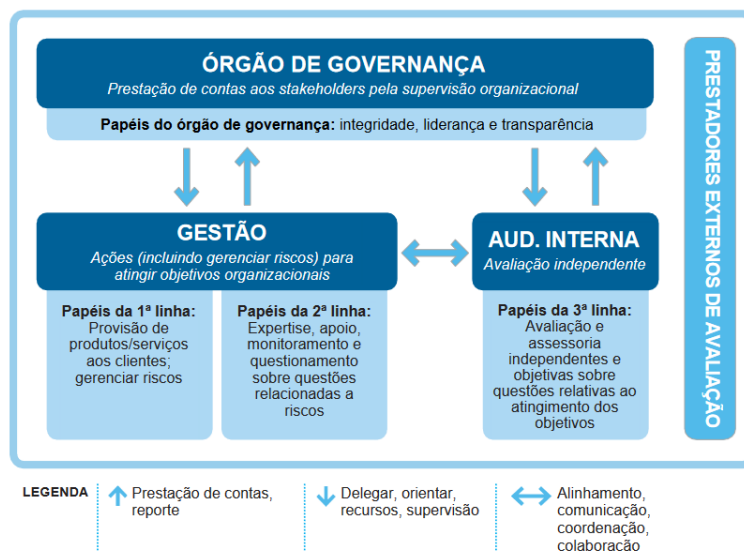
A governança para o gerenciamento de risco também foi alvo de atenção do Instituto dos Auditores Internos (IIA), que em 2013 propôs o Modelo das Três Linhas de Defesa, com objetivo de melhorar a comunicação do gerenciamento de riscos e controles, por meio do esclarecimento de papéis e responsabilidades essenciais. Em atualização de 2020, a abordagem passou a ser referenciada como Modelo das Três Linhas e trouxe aprimoramentos que buscam esclarecer o papel das linhas, considerando a atualização da estrutura de governança das organizações.

O Modelo das Três Linhas propõe diretrizes de responsabilidade, em termos de gerenciamento de riscos, para cada linha:

- Primeira linha: funções que gerenciam e têm propriedade sobre riscos;
- Segunda linha: funções que supervisionam riscos;
- Terceira linha: funções que fornecem avaliações independentes;

QUADRO 1: MODELO DAS TRÊS LINHAS

O Modelo das Três Linhas do The IIA



Fonte: IIA

Diretrizes regulatórias têm orientado a implementação de programas de ERM em diversos mercados e setores, inclusive setor público. Considerando o requisito regulatório para alguns setores, o benefício de tais programas revela-se objeto de interesse com a existência de publicações diversas sobre o tema, o que revela a oportunidade de investigar quais são os resultados reportados em tais estudos.

Com a evolução das práticas de gerenciamento de riscos, emerge a demanda por padrões de declaração de riscos. Foram observadas pelo menos três expressões que remetem a objetos necessários para estruturar informações sobre riscos coletivos presentes nas organizações, quais são: “inventário de riscos”, “categorias comuns de risco” e “taxonomia”.

A taxonomia é objeto já investigado pela ciência, com aplicações em diversas áreas para estruturação e organização do conhecimento. Apesar do potencial valor para a produção de informação, a literatura sobre taxonomia aplicada ao gerenciamento de risco é escassa, o que evidencia a oportunidade de estudos que avaliem a relevância da taxonomia para o gerenciamento de riscos.

O trabalho ora realizado propõe, por meio da pesquisa bibliográfica, uma discussão sobre gerenciamento de riscos corporativos e uso da taxonomia, buscando: i) identificar os resultados, reportados na

literatura, relativos à implementação dos programas de gerenciamento de riscos corporativos (programas de ERM); ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos.

2. MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa em questão constitui uma revisão de literatura, sobre o enfoque da pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica busca a resolução de um problema (hipótese) por meio de referenciais teóricos publicados, analisando e discutindo as várias contribuições científicas, trazendo subsídios para o conhecimento sobre o que foi pesquisado, como e sob que enfoque e/ou perspectivas foi tratado o assunto apresentado na literatura científica (Bocatto, 2006).

O desenvolvimento deste estudo partiu de artigos armazenados na base de dados de periódicos da CAPES². No referido *database*, foram selecionados artigos de interesse que atenderam aos critérios de busca por expressões relacionadas ao tema de pesquisa. A busca realizada em 12 de março de 2022, sobre o campo correspondente ao título do artigo, retornou 325 artigos para o filtro de documentos

2. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES

que continham qualquer das seguintes expressões “*Enterprise Risk Management*”, “*Integrated Risk Management*”, “*Global Risk Management*”, “*Strategic Risk Management*” e “*Holistic Risk Management*”.

Dentre os artigos retornados na busca inicial foram selecionados aqueles que faziam referência à avaliação dos resultados decorrentes da implementação de programas de ERM ou aqueles que tinham associação com o termo auditoria, o que resultou em 28 artigos. A esse conjunto foram acrescentadas outras 12 fontes de pesquisa potencialmente relevantes para o estudo, cobrindo temas relacionados a taxonomia, métodos de pesquisa e de gestão de processos, além de ERM. Após análise documental, fundamentada na relevância do conteúdo publicado para o enfoque da pesquisa e a disponibilidade de acesso ao texto integral da fonte como critério de seleção, permaneceram no estudo 29 fontes de informação efetivamente usadas na pesquisa.

Observa-se que a pesquisa realizada utilizou elementos que remetem à pesquisa bibliométrica, aplicados com objetivo de delimitar universo de fontes de pesquisa, considerando a diversidade de textos sobre ERM. No entanto, este trabalho não tem a pretensão de cobrir os rigores de tal abordagem por tratar-se de pesquisa bibliográfica.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Programas de ERM, elementos para adoção

A capacidade de conter os efeitos adversos de grandes riscos em condições turbulentas e explorar as oportunidades são preocupações fundamentais na gestão estratégica e várias instituições implementam programas de ERM para lidar com esses desafios (Andersen et al., 2021). Resiliência operacional é o termo usado por Archer [ARCHER] (2020) para descrever a capacidade de uma organização absorver e se adaptar a mudanças rápidas, interrupções repentinas e ainda continuar a atingir seus objetivos.

Para Quon et al. (2012), o principal objetivo do programa de ERM é aumentar o valor para o acionista, o que pode ser percebido de três formas: a) melhoria da eficiência do capital por meio do fornecimento de uma base objetiva para alocação de recursos corporativos; b) suporte à tomada de decisão, expondo áreas de alto risco e sugerindo avanços baseados em risco; c) conquista da confiança dos

investidores, estabelecendo um processo que possa estabilizar os resultados financeiros e demonstrar a todas as partes interessadas que a organização pratica uma boa gestão de risco.

O conceito de ERM está intimamente ligado com *Integrated Risk Management* (IRM). Meulbroek (2002) entende que o gerenciamento integrado de riscos corresponde à identificação e avaliação de riscos coletivos e à implementação de uma estratégia em toda a empresa para gerenciar esses riscos. A autora avalia que o gerenciamento integrado de risco só recentemente se tornou uma possibilidade prática, devido à evolução da tecnologia da informação, de instrumentos financeiros e de mercados.

Hoyt et al. (2008) argumentam que o gerenciamento de categorias de risco em silos separados cria ineficiências devido à falta de coordenação entre os diversos departamentos de gestão de riscos. Ao integrar a tomada de decisão, as empresas são capazes de evitar a replicação de despesas de gerenciamento de riscos explorando hedges naturais, complementam os autores. Para os mesmos, empresas que se engajam no ERM são capazes de entender melhor o risco agregado inerente a diferentes atividades empresariais, o que lhes proporciona uma base mais objetiva para a alocação de recursos, melhorando assim a eficiência de capital e o retorno sobre o patrimônio líquido.

O gerenciamento de riscos corporativos tem se tornado disciplina nas organizações, em parte por requisitos regulatórios.

Nos Estados Unidos, uma atualização da Circular nº A-123, de 2016, requisitou a implementação de programas de ERM em agências de governo. Percepções sobre programas de ERM no governo foram avaliadas na pesquisa *Federal ERM Survey*. Na pesquisa de 2021, realizada com participantes de 32 instituições federais norte-americanas, 49% dos entrevistados indicaram o requisito regulatório (Circular OMB) como principal motivador para o estabelecimento do programa de ERM em sua organização. O desejo de melhorar a tomada de decisões estratégicas e/ou gerenciais foi o segundo mais frequente, indicado por 28% dos respondentes. Na mesma pesquisa, 85% dos entrevistados responderam que trabalham em uma agência com um programa formal de ERM, enquanto 39% responderam afirmativamente sobre a existência de uma declaração de apetite a riscos (Guidehouse e AFERM, 2021).

No Brasil, a resolução CMN 4557, de 23 de fevereiro 2017 (Res. 4557), determinou a implementação de estrutura de gerenciamento contínuo e integrado de riscos para as instituições autorizadas. A referida norma estabelece uma série de requisitos para a estrutura de gerenciamento de riscos, que deve prever, entre outras coisas³:

- políticas e estratégias para o gerenciamento de riscos;
- atividades específicas de gerenciamento de riscos para os riscos relevantes aos quais a instituição está exposta;
- papéis e responsabilidades para fins do gerenciamento de riscos;
- a execução da atividade de gerenciamento de riscos por unidade específica, segregada das unidades de negócio e da área executora de atividade de auditoria interna;
- a indicação de diretor (CRO) responsável pela unidade gerenciamento de riscos e constituição de um comitê de riscos;
- as condições adequadas para que o CRO exerça suas atribuições de maneira independente;

O estabelecimento de definição para o risco objeto de avaliação é um dos pontos relevantes da Res. 4557, que em seu documento principal e atualizações, apresenta definição para uma série de riscos considerados relevantes para a indústria financeira, tais como os riscos de: crédito, mercado, liquidez, variação de taxas de juros, operacional, social, ambiental e climático. A título de exemplo, o risco social é definido, no Art. 38-A, como a possibilidade de ocorrência de perdas para a instituição ocasionadas por eventos associados à violação de direitos e garantias fundamentais ou a atos lesivos a interesse comum.

3.2. Resultados da adoção de programas de ERM

Eckles et al. (2014), entendem que a adoção do programa de ERM representa uma mudança radical de paradigma do método tradicional de gerenciamento de risco em silos para abordagens que buscam gerenciar riscos de forma coletiva. Seus achados sugerem que a adoção do ERM tem impacto na redução na volatilidade do retorno das empresas e que essa redução se torna mais evidente ao longo

do tempo. Segundo o autor, os lucros operacionais por unidade de risco (ROA/volatilidade de retorno) aumentam após a adoção do ERM.

Callahan e Soileau (2017), examinaram a hipótese de que as práticas de ERM podem "fornecer uma garantia razoável sobre a realização dos objetivos da entidade" (COSO, 2017). Utilizando métricas de desempenho intimamente relacionadas aos ganhos em processos, concluíram que empresas com níveis mais altos de maturidade do processo de ERM são caracterizadas por ter desempenho operacional mais alto do que seus pares do setor.

Cornejo et al. (2019), ao analisar o efeito da qualidade do sistema de ERM e do comitê de auditoria na reputação corporativa, para uma amostra de empresas espanholas listadas, concluíram que o programa de ERM é uma ferramenta útil para gerenciar a reputação corporativa e que a independência do comitê de auditoria melhora a reputação corporativa por meio do ERM. A pesquisa também revelou relação positiva entre o nível educacional médio dos membros independentes do comitê de auditoria e a qualidade do sistema de ERM.

Malik et al. (2020), com base em 260 observações de empresas listadas no FTSE350 no Reino Unido, período 2012–2015, concluíram que a eficácia do ERM afeta significativamente e positivamente o desempenho da empresa e evidencia que a existência de um comitê de risco (*board-level risk committee*) estruturalmente forte é crucial para uma governança de ERM eficaz.

Chen et al. (2020), ao avaliar o benefício da adoção de programas de ERM por empresas do setor financeiro de Taiwan, concluíram que as empresas financeiras que implementaram o ERM se beneficiaram ao agregar 5,37% de valor em relação àquelas que não adotaram o ERM. Observou também que a adoção do ERM contribuiu para melhoria de desempenho em métricas de receita e custos, com variações de 9,22% e 16,34% respectivamente. Os autores sugerem ainda que bancos e seguradoras que adotam programas de ERM obtêm maiores benefícios em economia de custos e eficiência de receita.

Kuo et al. (2020), analisaram a relação entre ERM e responsabilidade social corporativa e como esta relação é afetada pela confiança gerencial e pelo gerenciamento de resultados. Suas conclusões sugerem que empresas com ERM eficaz estão mais

3. Descrição resumida pelo autor

dispostas a se envolver em ações de responsabilidade social corporativa.

Ao serem questionados sobre benefícios obtidos a partir da implementação de programas de ERM, em questão de múltipla escolha da pesquisa *Federal ERM Survey*, realizada com participantes de 32 instituições governamentais norte-americanas, 57% dos entrevistados indicaram melhoria na tomada de decisão a partir de dados e informações produzidas pelo programa de ERM; 41% indicaram melhoria na execução da estratégia; 33% indicaram redução na duplicação de atividades na avaliação de risco e/ou conformidade; 28% responderam que o ERM impediu a ocorrência de um evento negativo significativo (Guidehouse e AFERM, 2021).

Em contraponto aos aspectos positivos levantados previamente sobre uso de programas de ERM, Ojeka et al. (2019), ao investigar a influência da função de *Chief Financial Officer* (CFO) na implementação de programas de ERM em uma amostra de instituições financeiras nigerianas (entre 2013-2017), concluíram que a centralização da implementação do ERM nas mãos do *Chief Risk Officer* (CRO) pode prejudicar o retorno do programa, evidenciando a necessidade de participação do CFO. Seus achados sugerem que o ERM sofisticado só promove a avaliação de mercado enquanto o desempenho contábil é prejudicado, contrariando a expectativa de que o ERM eficaz melhora o desempenho contábil ao mitigar a exposição ao risco. Ainda, os autores apontam uma associação positiva entre ERM sofisticado e alavancagem, concluindo que a implementação do ERM não reduz necessariamente o risco da empresa.

3.3. Taxonomia

Soto e Cruz (2020), registram que o conceito de taxonomia é aplicado na biologia, biblioteconomia, educação, informática, entre outras disciplinas, para ordenar, catalogar, manipular e revelar conhecimento. Referenciando Putnam (1991), os autores manifestam entendimento de que a taxonomia compreende a classificação, a separação dos fenômenos que são grafados publicamente em uma linguagem que permite aos usuários, ao usarem o sinal sob um contexto, atingirem um mesmo estado psicológico que faz com que a ideia do emissor, formulada em mensagem via taxonomia, seja muito semelhante à ideia captada pelo receptor da mensagem.

Para Simpson (2010, p.10), a taxonomia é parte importante da sistemática que inclui os componentes de descrição, identificação, nomenclatura e classificação, abaixo caracterizados.

- Classificação: arranjo de entidades (neste caso, táxons) em algum tipo de ordem, com o objetivo de fornecer um sistema de catalogação e expressão de relações entre essas entidades. Essas classificações taxonômicas são hierárquicas, o que significa que cada posto inclui todos os outros postos abaixo dele.
- Descrição: é a atribuição de características ou atributos a um táxon. As características são chamadas de *characters*. A forma da folha é um *character* cujos estados podem assumir os valores elíptica, lanceolada, ovada;
- Identificação: é o processo de associar um táxon desconhecido com um conhecido, ou reconhecer que o desconhecido é novo e garante formal descrição e nomeação;
- Nomenclatura: é a nomeação formal dos táxons de acordo com algum sistema padronizado;

Soto e Cruz (2020) descrevem a estruturação de uma taxonomia como um processo dedutivo, onde a coisa tomada é dividida hierarquicamente nas partes que o compõem. Cada elemento que integra uma taxonomia é reconhecido como um táxon, elemento que contém as características do fenômeno do qual derivou e que tem atributos que o identificam como um indivíduo em particular, quando comparado com os equivalentes.

Ao abordar o tema taxonomia para propósitos educacionais, Bloom et al. (1956, p. 10), registraram que o principal objetivo na construção de uma taxonomia é facilitar a comunicação. Os autores defendem que o uso da taxonomia, como um auxílio para o desenvolvimento de definições precisas e a classificação de termos vagamente definidos, tais como "pensamento" e "resolução de problemas", permitiria às escolas discernir sobre semelhanças e diferenças entre distintos programas institucionais. Ainda, as escolas poderiam entender de forma mais completa a relação entre as experiências de aprendizagem proporcionadas pelos diversos programas educacionais e o impacto destes nos alunos, o que ofereceria subsídios para avaliar a eficácia dos programas.

A Classificação Internacional de Doenças - CID, uma taxonomia, é uma das principais ferramentas usadas para compreender e controlar os riscos que afetam a saúde das populações. Conforme o portal OPAS⁴, a 11ª revisão da CID é instrumento base para identificar tendências e estatísticas de saúde em todo o mundo, contendo cerca de 17 mil códigos únicos para lesões, doenças e causas de morte.

Cunha e Araújo (2019), ao avaliar a viabilidade de taxonomia de riscos de distorções contábeis como ferramenta para a redução da subjetividade nos processos de auditoria, concluíram pela viabilidade da solução como instrumento auxiliar às decisões dos auditores para a escolha de procedimentos, rotas objetivas caracterizadas como trilhas de auditoria, que reduzem a subjetividade do auditor e por consequência tem o potencial de reduzir o risco de detecção, risco inerente da atividade de auditoria.

As aplicações listadas anteriormente reforçam o entendimento de que “os dados, quando classificados e analisados, aumentam a transparência, enriquecem o debate e tornam possíveis decisões melhores e mais informadas” (Audit Analytics, n.d., tradução nossa). O uso de classificações para compreender os negócios encontra suporte ainda na ciência da informação. Cunha e Araújo (2019) entendem a taxonomia como linguagem documentária e registram que o emprego de linguagens documentárias permite a padronização no uso de termos de indexação, por meio da sumarização do conteúdo dos documentos ou itens de informação, a fim de viabilizar a recuperação da informação.

Uma indicação de taxonomia para uso no gerenciamento de riscos pode ser encontrada em COSO (2017), ao tratar de categorização das informações de risco. O documento registra que as organizações podem classificar as informações que coletam usando categorias comuns de risco, organizadas por áreas como auditoria interna, gestão da informação ou gerenciamento de riscos operacionais. Conforme o texto, o conjunto de categorias de risco, qualificado como taxonomia de risco por algumas organizações, apresenta as seguintes oportunidades: i) ajuda a agregar informações sobre riscos para determinar se há algum potencial impacto de concentrações de risco para toda a entidade; ii) ajuda a avaliar riscos que poderiam afetar a estratégia e os objetivos de negócio da entidade; iii) serve de base

para o desenvolvimento de respostas e relatórios de risco coerentes para a empresa.

Beasley et al. (2021) investigaram sobre o uso de inventário de riscos na pesquisa *The State of Risk Oversight*, divulgada em 2021. A pesquisa anual realizada com 420 organizações revelou que há uma tendência crescente de elaboração de inventário de riscos corporativos, embora a maioria das organizações (53%) tenha respondido negativamente ao questionamento sobre existência de algum processo ou sistema para manter formalmente um inventário de riscos potenciais em nível corporativo, a fim de ter uma visão agregada da população de riscos que afetam a organização. Conforme a pesquisa, a frequência de empresas que mantêm um inventário de riscos passou de 22% para 47% entre os anos de 2010 e 2020. Segundo a pesquisa, 35% das organizações afirmam ter processos completos de ERM implantados.

Evidências de uso de taxonomia, aplicada ao gerenciamento de riscos, foram encontradas em publicação periódica divulgada a mercado por uma das quatro maiores instituições financeiras do Brasil. Conforme Banco do Brasil [BB] (2023), páginas 152 e 156, a instituição informa que dispõe de uma taxonomia corporativa de riscos e de controles, usada também pela área de auditoria interna da entidade, que declara os seguintes benefícios relativos ao uso da taxonomia nas atividades de auditoria: i) visão ampliada dos riscos que perpassam os processos, mensuração quantitativa dos impactos desses riscos e emissão de opinião sobre os riscos relevantes; ii) maior ênfase na avaliação dos riscos corporativos; iii) atendimento de expectativas dos stakeholders, ao utilizar uma linguagem comum de riscos e ampliar a interação com a Segunda Linha.

4. ORIENTAÇÕES PARA ELABORAÇÃO DE TAXONOMIA DE RISCO

Para aplicação em gestão de riscos, a taxonomia pode ser entendida como uma hierarquia de eventos de risco definida de modo que riscos corporativos (nível macro) são decompostos sucessivamente em eventos mutuamente exclusivos, referenciados como riscos coletivos, chegando a níveis de detalhamento que possibilitam identificar, nos processos organizacionais, eventos de risco com potencial impacto no risco corporativo ao qual a organização está exposta.

4. OPAS - Organização Pan-Americana da Saúde

Uma proposta de taxonomia de riscos para organizações do setor financeiro foi apresentada em 2019 pela ORX, uma associação suíça que presta suporte em gerenciamento do risco operacional. O trabalho realizado em parceria com a consultoria Oliver Wyman apresenta uma taxonomia em dois níveis hierárquicos que fornece *insights* para o desenvolvimento de taxonomias próprias. Em 2020 a taxonomia ORX foi ampliada para contemplar fatores e impactos de riscos, buscando alinhamento com a abordagem de identificação de riscos conhecida como Bow tie. Segue um recorte da referida taxonomia:

QUADRO 2: TRECHO DA TAXONOMIA ORX⁵

N1 Fraude interna
N2 Fraude interna cometida contra a organização
N2 Fraudes internas cometidas contra clientes/clientes ou terceiros/...
N1 Segurança Física e Proteção
N2 Danos ao ativo físico da organização
N2 Lesão a funcionário ou afiliado
N2 Danos ou danos ao patrimônio público
N1 Conduta
N2 Insider trading
N2 Anti-trust/anti-competição
N2 Práticas inadequadas do mercado
N2 Falha no serviço de pré-venda
N2 Falha no serviço pós-venda
(...)
N2 Violação do código de conduta e mau comportamento dos funcionários
N1 Legal
N2 Má gestão dos processos legais
N2 Falhas de direitos/obrigações contratuais
N2 Falhas de direitos/obrigações não contratuais
N1 Segurança da informação (incluindo cibernética)
N2 Roubo de dados/manipulação maliciosa de dados
N2 Perda de dados
N2 Eventos de risco cibernético
N2 Falha de privacidade de dados/má gestão da confidencialidade
N2 Acesso inadequado aos dados

Fonte: Adaptado de ORX Reference Taxonomy

5. Tradução nossa. Os termos N1 e N2 representem níveis hierárquicos dos elementos.

Os riscos das organizações podem se modificar conforme o setor, de forma que a taxonomia ORX proposta para o setor financeiro pode não atender outros setores.

Alternativamente, as organizações podem construir taxonomias próprias que reflitam os riscos inerentes aos negócios ou setor que operam, o que pode ser feito analisando as normas, políticas e valores que delimitam sua atuação, além de informações extraídas dos dados de anormalidades ocorridas nos

negócios. São informações relevantes para isso:

a) informações contidas em documentos de políticas organizacionais e programas de ética e integridade;

b) informações de anormalidades observadas na operação do negócio, à exemplo de ocorrências de: perdas operacionais, reclamações de clientes, demandas judiciais, acidentes/incidentes de saúde e segurança no trabalho, apontamentos de órgãos de controle, além de ocorrências do controle disciplinar da empresa.

QUADRO 3: POTENCIAIS FONTES DE INFORMAÇÃO PARA A ELABORAÇÃO DE UMA TAXONOMIA DE RISCOS



Fonte: Elaboração própria

5. DISCUSSÃO DOS ACHADOS

5.1. Programas de ERM

Programas de ERM são ferramentas úteis para gerenciar a reputação corporativa, com qualidade associada ao nível educacional dos membros do comitê de auditoria. A independência do comitê de auditoria melhora a reputação corporativa por meio do ERM (Cornejo et al, 2019), enquanto a existência de um comitê de risco estruturalmente forte é crucial para uma governança de ERM eficaz (Malik et al., 2020).

A adoção de programas de ERM pode ter os seguintes efeitos positivos, não necessariamente observáveis conjuntamente: a) redução na volatilidade do retorno; b) elevação de lucros operacionais por unidade de risco; c) melhoria de desempenho em métricas de receita e custos; d) melhoria na eficiência de capital e no retorno sobre o patrimônio líquido, pela compreensão dos riscos inerentes e melhor alocação de recursos; e) diferenciação da empresa em relação aos seus pares de mercado que não utilizam programas de ERM, considerando a melhoria de desempenho, inclusive no gerenciamento de riscos; f) maior disposição para se envolver em ações de responsabilidade social corporativa (Eckles et. al.,

2014; Malik et al., 2020; Chen et al., 2020, Hoyt et al., 2008; Callahan e Soileau, 2017; Kuo et al., 2020).

No entanto, a adoção do ERM também está associada a níveis mais elevados de alavancagem, o que leva à conclusão de que o ERM não reduz necessariamente o risco da empresa (Ojeka et al., 2019).

Os principais benefícios percebidos a partir da implementação de programas de ERM no setor público são, nessa ordem: melhoria na tomada de decisão a partir de dados e informações produzidas pelo programa de ERM; melhoria na execução da estratégia; redução na duplicação de atividades na avaliação de risco e/ou conformidade; inibição da ocorrência de eventos adversos significativos (Guidhouse e AFERM, 2021).

Em complemento aos achados dos autores, chega-se ao entendimento de que o sucesso dos programas de Enterprise Risk Management está associado a três ideias principais encontradas na literatura. Os programas de ERM:

- propõem que a organização gerencie, de forma integrada, a coletividade de riscos que podem afetar o alcance dos objetivos;
- exigem uma governança de gerenciamento de riscos que estabelece papéis e responsabilidades para os tomadores e gestores de risco, colocando os conselhos ou comitês superiores da empresa como responsáveis pela supervisão do programa;
- são pervasivos, alcançam toda a organização, nos diversos níveis de atuação, nos diversos negócios e correspondentes processos.

O gerenciamento de riscos corporativos pode ser entendido como combinação dos componentes de governança de riscos e gerenciamento integrado de riscos. A governança de riscos estabelece as diretrizes e estruturas de gerenciamento de risco, papéis e responsabilidades com objetivo de garantir a manutenção e eficácia do programa de ERM, enquanto gerenciamento integrado compreende a habilitação de sistemas e processos capazes de prover resposta adequada para a coletividade de riscos que podem impactar os objetivos da organização.

5.2. Taxonomia, potencial uso no gerenciamento de riscos

Os dados, quando classificados e analisados, aumentam a transparência, enriquecem o debate (Audit Analytics, n.d.), viabilizando decisões me-

lhores e mais informadas a cada ciclo decisório. Há uma tendência crescente de elaboração de inventário de riscos corporativos a fim de ter uma visão agregada da população de riscos que afetam a organização (Beasley et al., 2021).

As organizações podem classificar as informações sobre riscos usando taxonomia, ferramenta cujo uso tem benefícios na agregação de informações para avaliar potenciais impactos de concentrações de risco para toda a entidade, na avaliação de riscos que podem afetar a estratégia, bem como serve de base para o desenvolvimento de respostas e relatórios de risco (COSO, 2017).

A taxonomia é um tipo de linguagem documentária, instrumento que permite a padronização no uso de termos a fim de viabilizar a recuperação da informação (Cunha e Araújo, 2019). Conforme os autores, a taxonomia tem uso viável como instrumento de suporte para seleção de procedimentos de auditoria, com efeito na redução da subjetividade do auditor e na mitigação do risco de detecção.

Evidências de uso de taxonomia no gerenciamento de riscos foram encontradas em reporte de instituição financeira nacional no qual a unidade de auditoria interna declara benefícios relacionados à visão ampliada dos riscos que perpassam os processos, à mensuração de impacto dos riscos, à emissão de opinião sobre os riscos relevantes, ao uso de linguagem comum de riscos e à ampliação da interação com a Segunda Linha (BB, 2023).

Pelo que foi exposto, a necessidade de avaliar a coletividade de riscos organizacionais, contemplando a integração, abre espaço para abordagens de classificação à exemplo da taxonomia, cuja efetividade do uso na produção e qualificação da informação está amparada na ciência da informação, em orientações de uso do COSO ERM e no efetivo uso declarado por organizações, seja como inventário de riscos ou como taxonomia.

Em complemento, a pesquisa ora realizada trouxe o entendimento de que a taxonomia funciona como uma malha de riscos que contempla todos os eventos adversos com potencial de impacto no alcance dos objetivos da organização. Ao percorrer os diversos processos com essa malha a instituição consegue produzir, com estatística descritiva, informações estratégicas sobre os riscos que afetam os negócios, agregadas nas visões de risco, visão de negócio, risco por tipo de negócio ou negócio por

tipo de risco. As estatísticas produzidas podem variar de contagens, porcentagens e valores monetários tais como valores de exposição ao risco ou realizações de perdas.

Observa-se que o uso de taxonomia pode ter efeitos positivos na governança e integração de riscos, na medida em que os eventos (táxons) da taxonomia podem ser vinculados diretamente aos responsáveis pela gestão, o que possibilita que o gerenciamento de risco pode ser distribuído pela organização, mas controlado de forma integrada, favorecendo o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento contínuo dos eventos de risco, especialmente quando os principais sistemas de negócio estão adaptados para vincular as ocorrências anormais aos eventos da taxonomia.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho em questão propôs uma discussão sobre gerenciamento de riscos corporativos e uso da taxonomia, buscando:

- i) identificar os resultados, reportados na literatura, relativos à implementação dos programas de gerenciamento de riscos corporativos (programas de ERM);
- ii) analisar a viabilidade da taxonomia para uso no contexto do gerenciamento de riscos corporativos.

Com respeito ao item i, observa-se prevalência de estudos que defendem resultados positivos, inclusive financeiros, decorrentes da implementação de programas de ERM. Embora exista uma orientação regulatória, em determinados setores, que leva organizações realizar a alocação de recursos com programas de ERM para obtenção do benefício do compliance regulatório, a literatura sugere que programas eficazes de ERM são capazes de oferecer mais do que o *compliance*, gerando resultados que tendem a superar o resultado dos pares do setor que não adotam programas de ERM.

No que se refere ao item ii, chega-se ao entendimento de que a taxonomia de riscos representa uma solução relevante e viável para gerenciar a coletividade de riscos requerida pela abordagem de ERM. O uso da solução tem amparo na ciência da informação, em orientações de uso do COSO ERM, além da existência de evidências de uso com benefícios declarados. Embora incipiente na literatura de gerenciamento de riscos, a taxonomia representa ferramenta com potencial de evoluir os programas de ERM, com benefícios esperados em pelo menos três pontos, ligados à integração de riscos: a) estabelecimento de uma linguagem comum pela qual os diversos atores da organização passam a se comunicar sobre riscos diversos existentes nos negócios; b) vinculação de eventos adversos e diversos, presentes nos negócios, aos elementos que caracterizam os principais riscos corporativos; c) possibilidade de agregação de informações de risco ao nível dos principais riscos corporativos.

Como sugestão de pesquisa futura, propõe-se estudos orientados: a) à avaliação do tema considerando as abordagens da pesquisa bibliométrica; b) ao desenvolvimento de metodologias de mensuração da maturidade de programas de ERM.

Por fim, observa-se que o estudo ora realizado traz ideias que emergem dos textos consultados e devem ser exploradas na experimentação e/ou prática para que se possa validar o entendimento apresentado. Como limitações do estudo com potencial impacto nas conclusões a que se chegou registra-se: a) baixa frequência de estudos que esclareçam sobre métodos e práticas do uso da taxonomia no gerenciamento de riscos; b) limitações de acesso ao texto integral de parte dos estudos previamente identificados como potenciais para a pesquisa conduzida, o que restringiu o universo das fontes consultadas; c) a tradução de textos encontrados em língua estrangeira que eventualmente pode não refletir, em essência, o pensamento dos autores; d) o resultado do trabalho está limitado às técnicas que foram aplicadas. O desenvolvimento do tema com técnicas de descoberta de dados não utilizadas neste trabalho pode eventualmente apresentar resultados não coincidentes com os achados desta pesquisa.

REFERÊNCIAS:

- Andersen, T. J., Sax, J., & Giannozzi, A. (2021). Conjoint effects of interacting strategy-making processes and lines of defense practices in strategic Risk Management: An empirical study. *Long Range Planning*, 55(6), 102164. <https://doi.org/10.1016/j.lrp.2021.102164>
- Archer. (2020). The Path from GRC to Integrated Risk Management: Managing Risk in Times of Change. In ARCHER. <https://www.archerirm.com/>
- Audit Analytics, I. (n.d.). Our Company | Audit Analytics. www.auditanalytics.com. Retrieved April 24, 2022, from <https://www.auditanalytics.com/company>
- Banco Central do Brasil. (2017, January 3). Resolução CMN 4557, de 23 de fevereiro 2017.
- Banco do Brasil. (2023). Relatório Anual 2022 (p. <https://www.bb.com.br/docs/porta/gesem/RelatorioAnual2022.pdf>). Banco do Brasil.
- Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1956). Taxonomy of educational objectives. Longman.
- Boccatto, V. R. C. (2006, September). Metodologia da pesquisa bibliográfica na área odontológica e no artigo científico como forma de comunicação. *Revista de Odontologia Da Universidade Cidade de São Paulo*, 265–274. https://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_odontologia/pdf/setembro_dezembro_2006/metodologia_pesquisa_bibliografica.pdf
- Beasley, M. S., Branson, B. C., & Hancock, B. V. (2021). THE STATE OF RISK OVERSIGHT: AN OVERVIEW OF ENTERPRISE RISK MANAGEMENT PRACTICES. In NC State University. <https://erm.ncsu.edu/az/erm/i/chan/library/2021-risk-oversight-report-erm-ncstate.pdf>
- Callahan, C., & Soileau, J. (2017). Does Enterprise risk management enhance operating performance? *Advances in Accounting*, 37, 122–139. <https://doi.org/10.1016/j.adia.2017.01.001>
- CAPES. (n.d.). CAPES - Portal de Periódicos. Retrieved March 12, 2022, from <https://www-periodicos-capes.gov.br/ezl.periodicos.capes.gov.br/>
- Chen, Y.-L., Chuang, Y.-W., Huang, H.-G., & Shih, J.-Y. (2020). The value of implementing enterprise risk management: Evidence from Taiwan's financial industry. *The North American Journal of Economics and Finance*, 54, 100926. <https://doi.org/10.1016/j.najef.2019.02.004>
- COSO. (2017). Gerenciamento de Riscos Corporativos: Integrado com a Estratégia e Performance (Vol. 1).
- Cornejo, C. P., Puente, E. de Q., & García, J. B. D. (2019). How to manage corporate reputation? The effect of enterprise risk management systems and audit committees on corporate reputation. *European Management Journal*, 37(4), 505–515. <https://doi.org/10.1016/j.emj.2019.01.005>
- Cunha, J. H. da C., & Araújo, R. H. de. (2019). Uso da taxonomia como ferramenta de redução da subjetividade nos processos de auditoria. *Perspectivas Em Ciência Da Informação*, 24, 216–231. <https://doi.org/10.1590/1981-5344/3174>
- Dumas, M., Rosa, M. L., & Mendling, J. (2018). Fundamentals of Business Process Management (H. A. Reijers, Ed.; 2nd ed.). Berlin Springer Berlin Springer.
- Eckles, D. L., Hoyt, R. E., & Miller, S. M. (2014). Reprint of: The impact of enterprise risk management on the marginal cost of reducing risk: Evidence from the insurance industry. *Journal of Banking & Finance*, 49(2425904), 409–423. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2014.10.006>
- Guidehouse, e AFERM. (2021). Federal Enterprise Risk Management: 2021 Survey Results. In [guidehouse.com](https://analytics.guidehouse.com/ERM/ERM_Survey_2021.pdf) (p. 33). Guidehouse. https://analytics.guidehouse.com/ERM/ERM_Survey_2021.pdf
- Hoyt, R., Moore, D., & Liebenberg, A. (2008). The value of enterprise risk management: Evidence from the U.S. insurance industry.
- IIA. (2020). Novo modelo das Três Linhas do IIA 2020. iiabrasil.org.br; Instituto dos Auditores Internos. <https://iiabrasil.org.br/noticia/novo-modelo-das-tres-linhas-do-ia-2020>
- Kuo, Y.-F., Lin, Y.-M., & Chien, H.-F. (2020). Corporate social responsibility, enterprise risk management, and real earnings management: Evidence from managerial confidence. *Finance Research Letters*, 41, 101805. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101805>
- Malik, M. F., Zaman, M., & Buckby, S. (2020). Enterprise risk management and firm performance: Role of the risk committee. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 16(1), 100178. <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2019.100178>
- Meulbroeck, L. K. (2002). Integrated Risk Management for the Firm: A Senior Manager's Guide. SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.301331>
- Ojeka, S. A., Adegboye, A., Adegboye, K., Alabi, O., Afolabi, M., & Iyoha, F. (2019). Chief financial officer roles and enterprise risk management: An empirical based study. *Heliyon*, 5(6), e01934. https://www.academia.edu/es/62413256/Chief_financial_officer_roles_and_enterprise_risk_management_An_empirical_based_study
- OPAS. (2022, February 11). Versão final da nova Classificação Internacional de Doenças da OMS (CID-11) é publicada. OPAS: Organização Pan-Americana Da Saúde. <https://www.paho.org/pt/noticias/11-2-2022-versao-final-da-nova-classificacao-internacional-doencas-da-oms-cid-11-e>
- ORX. (2020). ORX Cause & Impact Operational Risk Reference Taxonomy. In ORX. <https://orx.org/thank-you/operational-risk-reference-taxonomy/>

Quon, T. K., Zeghal, D., & Maingot, M. (2012). Enterprise Risk Management and Firm Performance. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 62, 263–267. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.09.042>

Sharp, A., & Mcdermott, P. (2009). *Workflow modeling: tools for process improvement and application development*. Artech House.

Simpson, M. G. (2010). *Plant systematics*. Academic Press.

Soto, C. A. R., & Cruz, J. E. L. D. L. (2020). Taxonomía contable. *Revista Guillermo de Ockham*, 18(2), 223–234. <https://doi.org/10.21500/22563202.4454>



Mário Sérgio dos Santos Martins

msergio1978@hotmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1681-277X>

Banco do Brasil S.A., Brasília, DF, Brasil.

Licenciado em Matemática pela (UFMA), Especialista em Estatística (UEMA), Especialista em Estatística Aplicada (UDF), MBA em Gestão de Crédito (FGV), Especialista em Controladoria e Finanças Corporativas (Unieuro). Tem experiência nos temas de gestão de riscos, ciência de dados, analytics, desenvolvimento, avaliação e validação de modelos e metodologias. Atua como Auditor Interno desde 2014. É coautor de coleção de livros didático na temática de educação financeira.

CONTROLADORIA-GERAL
DA UNIÃO



CPLP
Comunidade dos Países
de Língua Portuguesa