

Recebido em: 26/02/2020

Aprovado em: 27/08/2020

ADERÊNCIA À NORMA ISSAI 5300 DA INTOSAI: O CASO DO TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DO CEARÁ

**ADHERENCE TO THE INTOSAI ISSAI 5300 STANDARD:
THE CASE OF THE STATE OF CEARÁ'S COURT OF
AUDITORS**

Reuben Bezerra Barbosa

Mestrado-profissionalizante em Administração e Controladoria pela Universidade Federal do Ceará. Especialização em Perícia Forense Aplicada à Informática pela AVM EDUCACIONAL LTDA. Graduação em Ciência da Computação pela Universidade de Fortaleza, Graduação em Direito pela Universidade de Fortaleza, Gerente de Fiscalização da Tribunal de Contas do Estado do Ceará.

Érico Veras Marques

Doutorado em Administração de Empresas pela Fundação Getulio Vargas - SP. Mestrado em Administração de Empresas pela Fundação Getulio Vargas - SP. Especialização em Ciências da Computação Pela Universidade Federal da Paraíba. Especialização em Marketing pela Universidade Estadual do Ceará. Graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Ceará. Graduação em

Informática pela Universidade de Fortaleza. Professor Associado IV da Universidade Federal do Ceará.

Jocildo Figueiredo Correia Neto

Doutorado em Administração de Empresas pela Fundação Getúlio Vargas - SP. Mestrado em Administração de Empresas pela Universidade de Fortaleza. Graduação em Ciências da Computação pela Universidade Estadual do Ceará. Professor associado I da Universidade Federal do Ceará.

SUMÁRIO: Introdução; 1 Referencial teórico; 2 Procedimentos metodológicos; 3 Resultados e discussões; 4 Conclusões; Referências.

RESUMO: A norma ISSAI 5300, desenvolvida pela Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI), possui o objetivo de ser uma referência global sobre os fundamentos da auditoria de tecnologia da informação (TI) para as entidades de fiscalização superiores. Nesse sentido, o presente trabalho objetivou analisar a aderência da fiscalização de TI do Tribunal de Contas do Estado do Ceará à esta norma. Trata-se de uma pesquisa qualitativa na qual foram realizadas entrevistas desenvolvidas com base na norma ISSAI 5300. O universo da pesquisa foi composto por gestores e auditores do Tribunal de Contas do Estado do Ceará. Para a análise dos resultados foi utilizada a análise de conteúdo. Os resultados da pesquisa apontaram que a boa prática mais relevante identificada foi utilizar matrizes pré-formatadas para as fases da auditoria, e o obstáculo mais relevante foi a pouca informação disponível previamente sobre a entidade ou objeto auditado. Conclui-se que é possível utilizar os resultados desta pesquisa como subsídio para a aderência à norma ISSAI 5300, por meio da execução de ações que alcancem a implementação de seus requisitos, mediante uso de boas práticas, assim como evitando possíveis obstáculos para o aprimoramento do controle externo de TI. Trabalhos futuros podem ampliar a abrangência desta pesquisa, replicando a metodologia para investigar os mesmos requisitos da norma ISSAI 5300 aprofundando a análise em outros Tribunais de Contas Estaduais do Brasil, nos Tribunais de Contas Municipais ou até mesmo no Tribunal de Contas da União.

PALAVRAS-CHAVE: Tribunal de contas do estado do Ceará. Auditoria em tecnologia da informação. Norma ISSAI 5300. Organização Internacional das Entidades Fiscalizadoras Superiores. Tecnologia da informação. Grupo de trabalho sobre auditoria em TI.

ABSTRACT: The ISSAI 5300 standard, developed by the International Organization of Supreme Audit Institutions (INTOSAI), aims to be a global reference on the fundamentals of information technology (IT) auditing for higher auditing entities. In this sense, the present study aimed to analyze the adherence of the IT inspection of the Court of Accounts of the State of Ceará to this standard. This is a qualitative research in which interviews were conducted based on the ISSAI 5300 standard. The universe of the research was composed of managers and auditors from the Court of Accounts of the State of Ceará. Content analysis was used to analyze the results. The results showed that the most relevant good practice identified was to use pre-formatted matrices for the audit phases, and the most relevant obstacle was the little information previously available about the audited entity or object. It is concluded that it is possible to use the results of this research as a subsidy for adherence to the ISSAI 5300 standard, through the execution of actions that reach the implementation of its requirements, through the use of good practices, as well as avoiding possible obstacles to the improvement of the external IT control. Future work may expand the scope of this research, replicating the methodology to investigate the same requirements of the ISSAI 5300 standard, deepening the analysis in other Courts of State Accounts of Brazil, in the Courts of Municipal Accounts or even in the Federal Court of Accounts.

KEYWORDS: Court of Accounts of the State of Ceará. Information technology audit. ISSAI 5300 Standard. International Organization of Supreme Audit Institutions. Information technology. Working Group on IT Audit.

INTRODUÇÃO

A tecnologia da informação (TI) representa uma importante função nas organizações, sejam elas privadas ou públicas. Isso ocorre, notadamente, devido ao fato de grande parte das transações serem registradas em ambientes informatizados. A TI caracteriza-se como um recurso capaz de suportar a atividade fim da entidade, proporcionando agilidade, mobilidade e suporte à tomada de decisão. O incremento da relevância da TI provoca a discussão sobre questões relacionadas ao crescimento de investimentos e ao valor que a área agrega à organização e a seus produtos e serviços (MENDONÇA, 2013).

Com a expansão do uso da informática pelo setor público, tornou-se notório o crescimento da modalidade de auditoria de informática ou de tecnologia da informação, como é mais conhecida. Consiste no processo

de coleta e avaliação de evidências para determinar se um sistema de computador foi projetado para manter a integridade dos dados, permitir que os objetivos organizacionais sejam efetivamente alcançados, identificando violações dos princípios de legalidade, eficiência e economia (MONTEIRO, 2008; ISMAIL; ABIDIN, 2009; INTOSAI, 2016).

De forma a auxiliar o aprimoramento do controle externo, entidades internacionais como a Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI) desenvolveram as normas internacionais de auditoria com o objetivo de estabelecer padrões técnicos e de comportamento. Com a adoção destas melhores práticas, a entidade fiscalizadora superior (EFS) pode atingir uma qualificação na condução dos trabalhos e a garantia de atuação suficiente e tecnicamente consistente do auditor e de sua opinião (TCU, 2017).

As normas internacionais de auditoria representam os requisitos básicos a serem apreciados no desenvolvimento do trabalho de auditoria. Tais normas devem ser percebidas como princípios e regras elaborados pelas entidades e organismos regulamentadores da área de controle e auditoria, que prescrevem orientações e diretrizes a serem observadas no desempenho da atividade fiscalizatória (TCU, 2017).

Reconhecida mundialmente, a INTOSAI expede padrões normativos de auditoria governamental, referendados pelos países-membro da Organização das Nações Unidas (ONU), incluindo o Brasil, representado pelo Tribunal de Contas da União (TCU). A INTOSAI possui status consultivo especial junto ao Conselho Econômico e Social (ECOSOC) das Nações Unidas (VALDELANDE, 2003; TCU, 2018).

O percurso para alcançar a excelência de qualidade no processo de auditoria está diretamente ligado à adoção e à implementação adequada dos mais elevados padrões internacionais aceitos, ou seja, as normas internacionais de auditoria da INTOSAI, mais conhecidas como ISSAIs, do inglês *International Standards of Supreme Audit Institutions* (AKYEL; ERKAN, 2012).

De fundamental relevância para esta pesquisa, destaca-se a norma ISSAI 5300, desenvolvida pelo *Working Group on IT Audit* (WGITA) da INTOSAI, um grupo de especialistas em tecnologia. Segundo consta em seu prefácio, o objetivo desta norma é ser uma referência global sobre os fundamentos da auditoria de TI. Ela aborda os princípios gerais, assim como a forma de atuação e a metodologia para os trabalhos na área (INTOSAI, 2016).

Diante do exposto, pode-se destacar que as EFS estão atuando cada vez mais na fiscalização dos gastos públicos investidos em segmentos específicos da administração pública, tais como a área de TI, obrigando os tribunais de contas a se especializarem e a se estruturarem de forma a viabilizar a fiscalização destes recursos.

Portanto, abre-se um campo de interesse para pesquisas acadêmicas acerca da situação da fiscalização de TI nos tribunais de contas estaduais do Brasil (TCEs), sobretudo quanto à aderência à norma ISSAI 5300 da INTOSAI. Desta forma, a questão de pesquisa é: qual é o cenário da fiscalização de tecnologia da informação no tribunal de contas do estado do Ceará quanto à aderência à norma ISSAI 5300 da INTOSAI?

Sendo assim, o objetivo geral da presente pesquisa é analisar a aderência à norma ISSAI 5300 da INTOSAI por parte do Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE).

Como forma de auxiliar o atingimento desse objetivo geral, a pesquisa tem como objetivos específicos identificar, na unidade de fiscalização de TI do TCE-CE, as boas práticas realizadas e os obstáculos enfrentados pela corte de contas cearense quanto à aderência aos requisitos da norma ISSAI 5300.

Para tanto, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso único. A forma de coleta de dados se deu por meio da aplicação de entrevistas junto a analistas e auditores de TI do TCE-CE, e a análise das respostas usou análise de conteúdo.

Este artigo está dividido em seções. Além desta seção introdutória, a segunda seção apresenta o referencial teórico necessário à fundamentação para a realização da pesquisa empírica. A terceira seção demonstra os procedimentos metodológicos adotados. Na sequência, a quarta seção apresenta os resultados, bem como a sua análise e discussão. O trabalho é concluído com a seção contendo as considerações finais, explorando contribuições, limitações e oportunidades de estudos futuras.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

O controle pode ser definido como uma das funções administrativas clássicas, quais sejam: planejar, coordenar, supervisionar, executar e controlar. Ele corresponde às atividades de verificar uma ocorrência (realidade) e de compará-la a determinado padrão ou parâmetro (CHAVES, 2009).

No Brasil, a titularidade do controle externo pertence ao poder legislativo, ou seja, compete a esse poder a missão de controle externo das contas públicas, auxiliado pelo tribunal de contas, na fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial (BRASIL, 1988). O agente do controle externo, por assim dizer, é o Tribunal de Contas da União (TCU) e os respectivos tribunais de contas dos estados e municípios, quando for o caso, em suas respectivas esferas de atuação.

No que tange à função fiscalizadora, o TCU (2011) acrescenta que a fiscalização é a forma de atuação pela qual são alocados recursos humanos e materiais voltados para a avaliação da gestão dos recursos públicos, podendo ser feitas por iniciativa própria ou em decorrência de solicitação do Congresso Nacional.

As tecnologias de informação e comunicação (TIC) têm se difundido pelo setor governamental por meio do *e-gov* ou governo eletrônico, representado pela informatização de suas atividades internas e pela comunicação com o público externo, ou seja, os cidadãos, fornecedores, empresas, ou outros setores do governo e da sociedade (PINHO, 2008).

De acordo com Leão (2012), no setor público, a TI é especialmente relevante porque suporta decisões relativas a políticas públicas e aplicação de recursos públicos. Desta forma, são decisões que afetam diretamente a vida de muitas pessoas, ou mesmo de toda a sociedade. Nesse sentido, pode-se dizer que o uso da TI é estratégico para os governos.

Com a expansão do uso da informática pelo setor público, é instintivo o crescimento de uma nova modalidade de auditoria de cunho operacional, a auditoria de informática ou auditoria de sistemas de informação ou auditoria de Tecnologia da Informação, como é mais conhecida (MONTEIRO, 2008).

No entendimento da INTOSAI (2016), auditoria de TI pode ser definida como o exame e a revisão de sistemas de TI e controles relacionados para obter garantia ou identificar violações dos princípios de legalidade, eficiência, economia e eficácia do sistema de TI e controles relacionados.

Diante deste contexto, Hanashiro (2007) defende que a TI na administração pública precisa ser objeto de ações de controle, de forma a garantir que os critérios da informação sejam atendidos, contribuindo para a eficácia, eficiência e economicidade dos serviços públicos, bem como para a prevenção de irregularidades, desvios e perdas de recursos.

A auditoria de TI é, portanto, um termo amplo que permeia as auditorias financeiras, auditorias de conformidade (avaliação de controles internos) e auditorias de desempenho, buscando avaliar se os sistemas de TI atendem às necessidades dos usuários e não sujeitam a entidade a riscos desnecessários. No entanto, de acordo com INTOSAI (2016), pode haver casos nos quais algumas auditorias podem ser dedicadas apenas ao componente de TI de um sistema.

De forma a contribuir para que os tribunais de contas efetuem este controle externo na defesa dos princípios de boa governança, transparência e prestação de contas, respondendo às expectativas e às necessidades dos cidadãos, algumas entidades desenvolveram normas internacionais de auditoria.

Dentre as instituições internacionais destaca-se a *International Organization of Supreme Audit Institutions* (Organização Internacional das Entidades Fiscalizadoras Superiores), conhecida como INTOSAI, que é uma organização internacional não governamental, autônoma, independente e não política. A entidade expede padrões normativos de auditoria governamental, referendados pelos países-membro da Organização das Nações Unidas (ONU), incluindo o Brasil, por meio do Tribunal de Contas da União (TCU).

A INTOSAI emitiu a norma ISSAI 5300, com o objetivo de ser um princípio global sobre os fundamentos da auditoria de TI. Ela abrange os princípios gerais, assim como a abordagem e a metodologia para realizar auditorias de TI (INTOSAI, 2016). A norma foi desenvolvida pelo *Working Group on IT Audit* (WGITA) da INTOSAI, um grupo de especialistas em tecnologia, tendo a Índia como líder e Brasil, Indonésia, Japão, Noruega, Polônia e EUA como membros (WGITA, 2016).

De acordo com INTOSAI (2016), esta norma pretende atuar como um guia para as entidades fiscalizadoras superiores (EFSS) para realizar auditorias de TI, desenvolvendo sua capacidade em auditar e utilizar recursos limitados de auditoria de TI para fornecer uma garantia às entidades auditadas, ao governo e à sociedade sobre integridade, confiabilidade e valor para os recursos investidos em implementações de TI.

Por ser uma norma de nível específico, o material da ISSAI 5300 foi dividido em duas categorias. A primeira é a de requisitos, que são essenciais para a realização de uma auditoria de TI de boa qualidade. A segunda é a de explicações, que esclarecem os requisitos

em termos mais gerais. Isso foi feito para garantir que a ISSAI mantenha sua principal função de fornecer orientação de apoio geral (INTOSAI, 2016).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente trabalho enquadra-se como descritivo. Quanto à abordagem da pesquisa, por ser um estudo de caso, caracteriza-se como qualitativa, fazendo uso da aplicação de entrevistas semiestruturadas para coleta de dados.

Os dados qualitativos foram obtidos a partir da aplicação de entrevistas semiestruturadas, nas quais as questões relacionaram-se com os requisitos da norma ISSAI 5300, devendo os entrevistados indicarem, para cada requisito, de que forma o Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE) o implementou, as boas práticas utilizadas, os obstáculos enfrentados e os documentos que poderiam servir de embasamento para a resposta.

Vale ressaltar que o TCE-CE foi escolhido para o estudo de caso por possuir o setor de fiscalização de tecnologia da informação (TI) estruturado desde 2009 e pela proximidade geográfica com os pesquisadores deste estudo.

O alto nível técnico do assunto abordado na entrevista, necessitando conhecimento especializado assim como a dificuldade em compatibilizar as agendas, tiveram como consequência a viabilidade de entrevistar poucos gestores e auditores na entidade. Entretanto, esta limitação não invalidou os resultados alcançados nem as contribuições esperadas, já que houve clara saturação nas respostas obtidas.

As entrevistas semiestruturadas foram aplicadas aos gestores do controle externo e aos analistas/auditores de TI. Os primeiros por exercerem papel gerencial/estratégico e os segundos por conhecerem a fundo as nuances do setor de fiscalização de TI. Sendo assim, este processo teve como objetivo identificar as percepções subjetivas que os gestores e auditores tinham com relação às boas práticas realizadas e aos obstáculos enfrentados pelo TCE-CE quanto a esta área de auditoria.

Foi solicitado aos respondentes que discorressem sobre a percepção que eles tinham sobre cada um dos requisitos da norma ISSAI 5300, as

boas práticas realizadas e os obstáculos enfrentados pelo TCE-CE na implementação destes requisitos, assim como elencar os documentos que poderiam servir de embasamento para suas respostas.

A próxima etapa foi a análise dos dados coletados nas entrevistas semiestruturadas, de forma a identificar as boas práticas realizadas e os obstáculos enfrentados pelo TCE-CE. O procedimento de identificação das boas práticas foi realizado a partir das transcrições das entrevistas, mais especificamente nas informações prestadas quando se solicitou que fossem citadas quais boas práticas foram utilizadas pelo TCE-CE para a implementação de determinado requisito (BARDIN, 2011).

As boas práticas citadas pelos entrevistados foram agrupadas de acordo com os temas ou categorias estabelecidas, tomando-se por base as falas dos entrevistados. Câmara (2013) apresentou a técnica na qual as categorias são definidas com base nos conteúdos verbalizados e com um certo refinamento gramatical de forma. A flexibilização da técnica foi utilizada no momento em que cada categoria identificada representou uma boa prática.

Uma vez identificadas as boas práticas, foi então realizado o procedimento de contagem das citações obtida por cada uma, tanto em relação à quantidade de requisitos à qual foi associada, como também na quantidade de vezes que foi citada pelos entrevistados. O mesmo procedimento foi realizado para a identificação dos obstáculos enfrentados.

Finalmente, foi utilizado um fator de relevância para identificar as principais boas práticas utilizadas e os principais obstáculos enfrentados pelo TCE-CE. O fator foi composto pela quantidade de requisitos ao qual a categoria (boa prática ou obstáculo) foi associada, na qual consideraram-se aquelas com 3 ou mais associações. Outro aspecto considerado no fator de relevância foi a quantidade de citações, sendo consideradas aquelas boas práticas citadas 5 ou mais vezes e os obstáculos com 4 ou mais citações.

De forma a facilitar a compreensão desta metodologia, pode-se citar o seguinte exemplo. Ao analisar as respostas dos entrevistados verificou-se que a boa prática “*Realização de concurso com cargo específico de auditor de TI*” foi encontrada nas respostas de 3 (três) perguntas (requisitos), sendo citada no total de 7 vezes. Cada boa prática só foi computada uma única vez para cada par “respondente-pergunta”.

No exemplo anterior, a boa prática foi considerada relevante, uma vez que foi encontrada em 3 ou mais requisitos e foi citada 5 ou mais vezes, conforme a metodologia utilizada.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

De forma a viabilizar o estudo de caso na corte de contas cearense, foram entrevistados quatro servidores. Destes, dois participaram da implantação do setor e atualmente trabalham como gestores em outros setores da instituição, sendo identificados nesta análise como “gestores”. Os outros dois entrevistados são auditores de tecnologia da informação (TI) atualmente lotados no setor e trabalham realizando fiscalização na área de TI, sendo, portanto, identificados como “auditores”.

O roteiro de entrevista semiestruturada foi desenvolvido a partir dos requisitos da norma ISSAI 5300 da INTOSAI. Os entrevistados indicaram, para cada requisito, de que forma o Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE) o implementou, quais as boas práticas utilizadas, quais os obstáculos enfrentados e quais documentos poderiam servir de embasamento para a resposta.

A Tabela 1 a seguir apresenta as boas práticas mais relevantes identificadas nas entrevistas com os gestores e auditores de TI do TCE-CE. Adicionalmente, para cada boa prática, são apresentadas as quantidades de citações e de requisitos aos quais ela foi associada, os requisitos, e, para cada um destes, a quantidade de vezes que a boa prática foi citada.

Tabela 1 - Boas práticas identificadas no TCE-CE.

Boas práticas identificadas	Qtde. citações	Qtde. requisitos	Requisitos / Questões	Qtde. citações
Utilização de matrizes pré-formatadas para as fases da auditoria.	9	5	Q03. Documentação	1
			Q16. Evidência da auditoria	1
			Q17. Execução da auditoria - recolher provas de auditoria	3
			Q19. Casos de fraude, corrupção e outras irregularidades	1
			Q22. Técnicas	3
Estrutura de pastas na rede para armazenamento de papéis de trabalho.	6	4	Q03. Documentação	1
			Q16. Evidência da auditoria	2
			Q17. Execução da auditoria - recolher provas de auditoria	2
			Q22. Técnicas	1
Realização de concurso com cargo específico de auditor de TI.	7	3	Q04. Competência	4
			Q12. Capacidades de uma EFS para realizar auditorias de TI	2
			Q13. Alocação de recursos	1
Levantamento de risco do auditado previsto no manual de auditoria do TCE-CE.	5	3	Q01. Abordagem baseada em risco	2
			Q05. Planejando auditorias de TI	1
			Q10. Objetivos da auditoria de TI	2
Oferta de cursos, incluindo pós-graduação na área de auditoria.	5	3	Q04. Competência	2
			Q12. Capacidades de uma EFS para realizar auditorias de TI	2
			Q24. Relatórios	1
Utilização de metodologia de seleção de auditorias de TI.	5	3	Q01. Abordagem baseada em risco	1
			Q02. Materialidade	3
			Q05. Planejando auditorias de TI	1
Utilização de regras de nomenclatura de documentos previstas em manual.	3	3	Q03. Documentação	1
			Q16. Evidência da auditoria	1
			Q17. Execução da auditoria - recolher provas de auditoria	1

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a análise dos dados, a boa prática mais relevante foi a utilização de matrizes pré-formatadas para as fases da auditoria. Analisando a forma de implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados,

percebe-se a importância desta prática, conforme demonstrado nas seguintes transcrições:

As evidências são documentadas na matriz de achados assim como armazenadas e compartilhadas na estrutura de pastas da auditoria. (AUDITOR 02)

Há a exigência no manual de auditoria do TCE-CE da elaboração e manutenção dos papéis de trabalho da auditoria e arquivamento em local seguro e acessível ... utiliza as técnicas de coleta de evidências durante o trabalho de auditoria e registra na matriz de achados. (GESTOR 02).

Foi realizada a análise documental no manual de auditoria do TCE-CE, no qual foi constatada a existência dos capítulos “8 Elaboração da matriz de planejamento”, “10 Elaboração da matriz de achados” e “11 Elaboração da matriz de responsabilização”. Este fato corrobora com as respostas obtidas dos entrevistados, ressaltando a importância desta boa prática para a instituição.

A próxima boa prática identificada diz respeito à estrutura de pastas na rede para armazenamento de papéis de trabalho. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebe-se a importância desta prática, conforme demonstrado nas transcrições:

Os achados de auditoria são evidenciados por meio de documentos comprobatórios que são organizados nas pastas de auditoria. (AUDITOR 01)

As evidências são documentadas na matriz de achados assim como armazenadas e compartilhadas na estrutura de pastas da auditoria. (AUDITOR 02)

Há a exigência no manual de auditoria do TCE-CE da elaboração e manutenção dos papéis de trabalho da auditoria e arquivamento em local seguro e acessível. (GESTOR 02).

Percebe-se, a partir das respostas dos entrevistados, que a utilização de uma estrutura de pastas na rede para armazenamento de papéis de trabalho pode ser considerada uma boa prática de grande relevância para o TCE-CE, inclusive pelo fato dessa prática ser prevista no manual de auditoria da instituição.

Foi realizada a análise documental no manual de auditoria do TCE-CE, no qual foi constatada a existência seção “6.9 Destinação e guarda dos documentos de auditoria”. Outro documento citado pelos entrevistados é a nota técnica sobre a documentação da auditoria, que formaliza a estrutura de pastas assim como a nomenclatura dos arquivos. Este fato corrobora com as respostas obtidas dos entrevistados, reforçando a importância desta boa prática para a instituição.

A boa prática seguinte diz respeito à realização de concurso com cargo específico de auditor de TI. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas em que os gestores e os auditores ressaltaram a importância desta prática:

Através dos servidores advindos do concurso com cargo específico de auditor de TI. (AUDITOR 01)

Realização de concurso com cargo específico de auditor de TI. (AUDITOR 02)

São profissionais selecionados por concurso público e são, dentro das possibilidades, sempre capacitados sobre as novas ferramentas e técnicas da área de auditoria de TI. (GESTOR 01)

Os membros da equipe de auditoria de TI são obrigatoriamente servidores de carreira. (GESTOR 02)

Adicionalmente, os entrevistados citaram que nos últimos anos foram realizados dois concursos públicos contemplando o cargo de analista de controle externo de TI, um em 2008, com 6 vagas, e outro em 2015, com 2 vagas. Foi realizada uma verificação nos editais dos respectivos concursos que comprovaram estas informações.

A próxima boa prática identificada diz respeito ao levantamento de risco do auditado ser previsto no manual de auditoria do TCE-CE. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, nota-se a importância da realização da prática, conforme demonstrado nas seguintes transcrições:

Os objetivos são definidos a partir da elaboração da matriz de risco para as auditorias. (AUDITOR 01)

Levantamento de riscos do auditado realizado durante as auditorias com base no manual de auditoria do TCE-CE. (AUDITOR 02)

Nas auditorias operacionais de TI, são realizadas a análise de risco do objeto auditado. (GESTOR 02)

Uma análise documental no manual de auditoria do TCE-CE foi realizada de forma a reforçar as informações coletadas nas entrevistas, em que foi constatada a existência da seção “7.3 Inventário de riscos e controles”.

O manual prevê que o auditor deve identificar o objetivo da atividade exercida pelo auditado, identificar o risco inerente àquela atividade, questionando o que pode dar errado, verificar que tipo de controle existe para tratar o risco e avaliar sucintamente se o controle é suficiente para mitigar os riscos. Este fato corrobora com as respostas obtidas dos entrevistados, reforçando a importância desta boa prática para a instituição.

A boa prática seguinte diz respeito à oferta de cursos incluindo pós-graduação na área de auditoria. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebe-se a importância desta prática, conforme demonstrado nas transcrições a seguir:

São profissionais selecionados por concurso público e são, dentro das possibilidades, capacitados sobre as novas ferramentas e técnicas da área de auditoria. (GESTOR 01)

O tribunal busca capacitar indistintamente os auditores, estando estes aptos a atuar em quaisquer fases dos trabalhos de fiscalização. (GESTOR 02)

Adicionalmente, os entrevistados informaram que os cursos são ofertados pelo Instituto Escola Superior de Contas e Gestão Ministro Plácido Castelo, pertencente ao TCE-CE. Ao visitar o site eletrônico da escola (<http://www.ipc.tce.ce.gov.br/>), pode-se visualizar a lista de cursos ofertados, incluindo cursos especializados em auditoria.

A próxima boa prática identificada diz respeito à utilização de metodologia de seleção de auditorias de TI. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas nas quais os gestores ressaltaram a importância desta prática:

A partir de uma metodologia citada no documento Metodologia para Seleção de Auditorias de Tecnologia da Informação no TCE-CE. (GESTOR 01)

Utilização da Metodologia de Seleção de Auditoria, onde um dos critérios é o risco. (GESTOR 02)

Foi realizada a análise documental na Metodologia para Seleção de Auditorias de Tecnologia da Informação do TCE-CE, que define os critérios de seleção dos trabalhos de fiscalização de TI. Este fato corrobora com as respostas obtidas dos entrevistados, reforçando a importância desta boa prática para a instituição.

A boa prática seguinte diz respeito à utilização de regras de nomenclatura de documentos. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas em que os gestores ressaltaram a importância desta prática:

Foi utilizado um procedimento formal e manualizado para a execução de todas as etapas da auditoria, que indicam uma série de documentos que devem ser elaborados, nomeados e armazenados pela equipe de auditoria... Os achados de auditoria são evidenciados por meio de documentos comprobatórios que são organizados nas pastas de auditoria. (AUDITOR 01)

Utilização de sistemas de pastas organizadas e nomenclatura para armazenar todos os documentos da auditoria. (AUDITOR 02)

Existe um servidor de arquivos estruturado em forma de pastas, onde os papéis de trabalho são organizados e armazenados... Há a exigência no manual de auditoria do TCE-CE da elaboração e manutenção dos papéis de trabalho da auditoria e arquivamento em local organizado, seguro e acessível. (GESTOR 02)

Foi realizada a análise documental na Nota Técnica Secex nº 04, que define as diretrizes para a codificação, indexação e guarda da documentação de auditoria, formalizando a estrutura de pastas assim como a nomenclatura dos arquivos. Este fato corrobora com as respostas obtidas dos entrevistados, reforçando a importância desta boa prática para a instituição.

A Tabela 2 a seguir apresenta os obstáculos mais relevantes identificados nas entrevistas com os gestores e auditores de TI do TCE-CE. Adicionalmente, para cada obstáculo, foram apresentadas as quantidades de citações e de requisitos aos quais ele foi associado, os requisitos e, para cada um destes, a quantidade de vezes que o obstáculo foi citado.

Tabela 2 - Obstáculos identificados no TCE-CE.

Obstáculos identificados	Qtde. citações	Qtde. requisitos	Requisitos / Questões	Qtde. citações
Pouca informação disponível previamente sobre a entidade ou objeto auditado.	6	5	Q01. Abordagem baseada em risco	2
			Q05. Planejando auditorias de TI	1
			Q10. Objetivos da auditoria de TI	1
			Q11. Escopo da auditoria de TI	1
			Q20. Limitações	1
Carência de capacitação em normas e em objetos específicos de auditoria de TI.	6	3	Q04. Competência	2
			Q12. Capacidades de uma EFS para realizar auditorias de TI	2
			Q13. Alocação de recursos	2
Eventual restrição financeira.	4	3	Q12. Capacidades de uma EFS para realizar auditorias de TI	1
			Q13. Alocação de recursos	1
			Q14. Envolvendo recursos externos	2
Inexistência de um sistema automatizado para a nomenclatura dos documentos.	3	3	Q03. Documentação	1
			Q16. Evidência da auditoria	1
			Q17. Execução da auditoria - recolher provas de auditoria	1
Falta de atualização do plano estratégico de auditoria de TI.	6	2	Q06. Planejamento estratégico de auditoria de TI	3
			Q07. Planejamento anual da auditoria de TI	3
Falta de um sistema para consulta das contratações de TI.	4	2	Q02. Materialidade	3
			Q09. Selecionando amostra apropriada para auditoria de TI	1
Setor especializado com equipe de auditores de TI reduzida.	4	2	Q12. Capacidades de uma EFS para realizar auditorias de TI	2
			Q13. Alocação de recursos	2

Fonte: Elaborado pelos autores.

De acordo com a análise dos dados, o obstáculo mais relevante foi o relacionado à pouca informação disponível previamente sobre a entidade ou objeto auditado. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebe-se que os obstáculos citados estão diretamente relacionados com os procedimentos, podendo influenciar negativamente ou, até mesmo, inviabilizar a sua implementação, conforme demonstrado nas seguintes transcrições:

Os objetivos são definidos a partir da elaboração da Matriz de Risco para as auditorias. (AUDITOR 01)

Levantamento de riscos do auditado realizado durante as auditorias com base no manual de auditoria do TCE-CE. (AUDITOR 02)

Nas auditorias operacionais de TI são realizadas a análise de risco do objeto auditado. (GESTOR 02)

De fato, a falta de informação prévia sobre o auditado ou objeto auditado pode afetar o resultado do levantamento de riscos, que deve ser feito em relação aos riscos inerentes às atividades do auditado.

O fato de haver carência de capacitação em normas e em objetos específicos de auditoria de TI foi citado como sendo outro obstáculo relevante. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas dos gestores e auditores, em que se percebe que o obstáculo está diretamente relacionado aos procedimentos, podendo influenciar negativamente ou, até mesmo, inviabilizar a sua implementação, conforme demonstrado nas transcrições a seguir:

Através dos servidores advindos do concurso com cargo específico de auditor de TI. (AUDITOR 01)

Realização de concurso com cargo específico de auditor de TI. (AUDITOR 02)

São profissionais selecionados por concurso público e são, dentro das possibilidades, capacitados sobre as novas ferramentas e técnicas da área de auditoria. (GESTOR 01)

De fato, a carência de capacitação em normas e em objetos específicos de auditoria de TI pode afetar o desempenho dos servidores nos trabalhos de fiscalização, sendo recomendado que os auditores estejam capacitados e atualizados sobre as normas e objetos específicos de TI.

Outro obstáculo identificado diz respeito ao fato de haver uma eventual restrição financeira. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebe-se que o obstáculo está diretamente relacionado aos procedimentos, podendo influenciar negativamente ou, até mesmo, inviabilizar a sua implementação. Veja as transcrições que confirmam isso:

O tribunal possui um setor específico para a realização das auditorias de TI, ainda não foi necessário envolver recursos externos. (AUDITOR 02)

Há a previsão no manual de auditoria de TI para a utilização de especialistas externos à área para a realização de estudos técnicos caso seja necessário. (GESTOR 02)

Neste caso, uma eventual restrição financeira pode afetar negativamente uma possível contratação de recursos externos para auxiliar os trabalhos de fiscalização de auditoria de TI, ocasionando um atraso ou inviabilizando a opção de se utilizar este apoio externo.

O fato de não haver um sistema automatizado para a nomenclatura dos documentos foi identificado como outro obstáculo relevante. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas dos gestores e auditores onde percebe-se que o obstáculo está diretamente relacionado aos procedimentos:

Foi utilizado um procedimento formal e manualizado para a execução de todas as etapas da auditoria, que indicam uma série de documentos que devem ser elaborados, nomeados e armazenados pela equipe de auditoria. (AUDITOR 01)

Utilização de sistemas de pastas organizadas e nomenclatura para armazenar todos os documentos da auditoria. (AUDITOR 02)

Existe um servidor de arquivos estruturado em forma de pastas, onde os papéis de trabalho são organizados e armazenados. (GESTOR 02)

De fato, considerando que toda a documentação da auditoria deve ser organizada e armazenada em uma estrutura de pastas, a inexistência de um sistema automatizado para a nomenclatura dos documentos pode afetar negativamente esse procedimento realizado pelos auditores, seja por um possível equívoco na nomenclatura ou por tornar o processo mais lento.

Outro obstáculo identificado diz respeito à falta de atualização do plano estratégico de auditoria de TI. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebem-se obstáculos diretamente relacionados aos procedimentos:

Foi realizado um Plano Estratégico de Auditoria de TI mas o mesmo encontra-se desatualizado. (AUDITOR 01)

Existe, mas encontra-se desatualizado e não está disponibilizado para consulta na intranet do tribunal. (GESTOR 01)

O manual de auditoria de TI foi realizado de forma alinhada ao Planejamento Estratégico de Auditoria de TI... O Plano Semestral de Auditoria de TI é realizado em conformidade com o Plano Estratégico Institucional, em virtude do Plano Estratégico de Auditoria de TI encontrar-se desatualizado. (GESTOR 02)

Percebe-se, de acordo com as respostas dos entrevistados, que a instituição possui um plano estratégico de auditoria de TI para o setor responsável por esta fiscalização específica e que este documento serviu de embasamento para o desenvolvimento do manual de auditoria de TI. Entretanto, o plano semestral de auditoria de TI não é realizado de forma alinhada ao plano estratégico de auditoria de TI, por este encontrar-se desatualizado.

A falta de um sistema para consulta das contratações de TI foi citada como outro obstáculo relevante. A seguir, foram transcritas as partes das entrevistas dos gestores e auditores nas quais percebe-se isso:

Utilização de relatório fornecido pelo setor de informações estratégicas para definição da amostragem em auditorias, utilizando critério de materialidade. (AUDITOR 02)

Utilização da Metodologia de Seleção de Auditoria, onde um dos critérios é o risco. (GESTOR 01)

Consulta a base de dados com o apoio da assessoria de informações estratégicas. (GESTOR 02)

Nota-se, a partir das respostas dos entrevistados, que grande parte das informações utilizadas pelo setor de fiscalização de TI advém do setor de informações estratégicas da instituição. Este fato é justificado pela

falta de um sistema para consultas que subsidie o setor com informações sobre contratações de TI.

Outro obstáculo identificado diz respeito à reduzida equipe de auditores de TI do setor especializado. Ao analisar a implementação dos requisitos relatada pelos entrevistados, percebe-se que os obstáculos citados estão diretamente relacionados aos procedimentos, podendo influenciar negativamente ou até mesmo inviabilizar a sua implementação, conforme demonstrado nas transcrições:

O tribunal utiliza uma equipe específica da área de auditoria de TI. (AUDITOR 01)

O tribunal assegura a capacidade através de uma equipe específica da área de auditoria de TI...O tribunal possui um setor específico para a realização das auditorias de TI. (AUDITOR 02)

Selecionando profissionais por meio de concurso público específico para a área de auditoria de TI. (GESTOR 01)

A partir da realização de concurso para área especializada. (GESTOR 02)

Neste caso específico, os entrevistados relataram que alguns auditores de TI contratados por concurso encontram-se lotados em outros setores para desempenhar funções gerenciais. Os entrevistados informaram que, no setor responsável por auditar TI, encontravam-se lotados somente 2 auditores de TI exercendo a função fiscalizatória.

4 CONCLUSÕES

Nesta pesquisa, foi realizado um estudo de caso no Tribunal de Contas do Estado do Ceará (TCE-CE), com o objetivo de identificar e analisar as boas práticas realizadas e os obstáculos enfrentados pelo órgão, na implementação de ações relacionadas aos requisitos da norma ISSAI 5300 da Organização Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores (INTOSAI).

Identificou-se que as boas práticas mais relevantes realizadas pelo TCE-CE quanto à implementação dos requisitos da norma ISSAI 5300 foram a utilização de matrizes pré-formatadas para as fases da auditoria; a estrutura de pastas na rede para armazenamento de

papéis de trabalho; a realização de concurso com cargo específico de auditor de TI; o levantamento de risco do auditado previsto no manual de auditoria do TCE-CE; a oferta de cursos, incluindo pós-graduação na área de auditoria; a utilização de regras de nomenclatura de documentos previstas em manual; e a utilização de metodologia de seleção de auditorias de TI.

Quanto aos obstáculos mais relevantes enfrentados pelo TCE-CE na implementação dos requisitos da norma ISSAI 5300, foram identificados os seguintes: pouca informação disponível previamente sobre a entidade ou objeto auditado; carência de capacitação em normas e em objetos específicos de auditoria de TI; eventual restrição financeira; inexistência de um sistema automatizado para a nomenclatura dos documentos; falta de atualização do Plano Estratégico de Auditoria de TI; falta de um sistema para consulta das contratações de TI; e setor especializado com equipe de auditores de TI reduzida.

A presente pesquisa buscou identificar as boas práticas realizadas e os obstáculos enfrentados pelo TCE-CE quanto à implementação dos requisitos da norma ISSAI 5300 da INTOSAI. Estas informações serão úteis para auxiliar as cortes de contas na estruturação dos seus setores de fiscalização de tecnologia da informação, uma vez que estas poderão se utilizar das boas práticas assim como buscar meios de evitar os obstáculos identificados no TCE-CE.

Vale ressaltar que o TCE-CE aderiu às Normas Brasileiras de Auditoria do Setor Público (NBASP) em 10 de julho de 2018. A corte estipulou um prazo de até dois anos para realizar os ajustes necessários nas práticas em vigor, a fim de alinhá-las ao novo modelo. Este fato pode ser considerando um grande passo para conduzir a corte de contas cearense no processo de convergência às Normas Internacionais de Auditoria das Entidades Fiscalizadoras Superiores emitidas pela INTOSAI.

Por fim, conclui-se que a implementação dos requisitos de uma norma internacional de auditoria é um processo importante para que os tribunais de contas possam realizar o trabalho de fiscalização com excelência. De forma a auxiliar o caminho em busca da melhoria da qualidade da fiscalização de TI, as cortes de contas têm a seu favor a norma ISSAI 5300 da INTOSAI. Além disso, estudos acadêmicos como este, podem auxiliar na implementação dos requisitos das normas, por indicarem boas práticas a serem seguidas e obstáculos a serem evitados.

Trabalhos futuros podem ampliar a abrangência da pesquisa, replicando a metodologia para investigar os mesmos itens do questionário estruturado aprofundando a análise em outros tribunais de contas estaduais do Brasil, nos tribunais de contas municipais ou até mesmo no tribunal de contas da união.

REFERÊNCIAS

- AKYEL, R.; ERKAN, B. Achieving Success In Assimilation And Implementation Of The Issais. *Cukurova University Social Sciences Institute Magazine*, Turkey, v. 21, n. 3, p. 1-16, 2012.
- BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. 3. reimp. Lisboa: Edições, v. 70, 2011.
- BRASIL. *Constituição Federal*. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 15 out. 1998.
- CÂMARA, R. H. Análise de conteúdo: da teoria à prática em pesquisas sociais aplicadas às organizações. Gerais: *Revista Interinstitucional de Psicologia*, v. 6, n. 2, p. 179-191, 2013.
- CHAVES, F. E. C. *Controle externo da gestão pública: a fiscalização pelo legislativo e pelos tribunais de contas*. 2. ed. Niterói: Impetus, 2009.
- HANASHIRO, M. *Metodologia para desenvolvimento de Procedimentos e Planejamento de Auditorias de TI aplicada à Administração Pública Federal*. 2007. 166 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestrado em Engenharia Elétrica. Faculdade de Tecnologia, Departamento de Engenharia Elétrica, Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- INTOSAI. ISSAI 5300: *Guidelines on IT Audit*. 2016. Disponível em: <http://www.issai.org/en_us/site-issai/issai-framework/4-auditing-guidelines.htm>, Acesso em: mar/2018.
- ISMAIL, N. A.; ABIDIN, A. Z. Perception towards the importance and knowledge of information technology among auditors in Malaysia. *Journal of Accounting and Taxation*, v. 1, n. 4, p. 61, 2009.
- LEÃO, P. A. S. Auditoria de Tecnologia da Informação - A experiência do TCE-CE. *Revista Controle - doutrinas e artigos*, v. 10, n. 1, p. 141-168, 2012.
- MENDONÇA, C. M. C.; GUERRA, L. C. B.; SOUZA NETO, M. V.; ARAÚJO, A. G. Governança de tecnologia da informação: um estudo

do processo decisório em organizações públicas e privadas. *Revista de Administração Pública*, v. 47, n. 2, p. 443-468, 2013.

MONTEIRO, G. B. *Auditoria de tecnologia da informação na administração pública no âmbito dos Municípios do Estado do Rio de Janeiro*. 2008. Tese de Doutorado. 132 f. Tese (Doutorado) - Curso de Mestrado em Administração Pública. Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2008.

PINHO, J. A. G. *Investigando portais de governo eletrônico de estados no Brasil: muita tecnologia, pouca democracia*. Revista da Administração Pública. Rio de Janeiro. Maio/Jun, 2008.

TCU - Tribunal de Contas da União. *Auditoria Governamental*. Instituto Serzedello Corrêa, Brasília, 2011.

_____. *Funcionamento do TCU*. 2017. Disponível em: <http://portal2.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/institucional/conheca_tcu/institucional_funcionamento>. Acesso em: nov/2017.

_____. *Relações internacionais: Organizações Internacionais às quais o TCU integra*. 2018. Disponível em: <<http://portal.tcu.gov.br/relacoes-institucionais/relacoes-internacionais/#intosai>>. Acesso em: abr/2018.

VALDELANDE, V. M. La Organización Internacional de Entidades Fiscalizadoras Superiores - INTOSAI. *Auditoría Pública*, n. 30, p. 86-94, 2003.

WGITA. Final report on Project 5: Development of ISSAI-5300 on 'Guidelines on IT Audits'. 25th Meeting of the INTOSAI *Working Group on IT Audit*. Brazil, 2016.

