



Combate à Fraude nas Instituições Federais de Ensino Brasileiras: Avaliação dos Sistemas de Controle Interno com base no COSO

LUCAS CANDEIA MARTINS

Universidade Federal de Pernambuco

JERÔNIMO JOSÉ LIBONATI

Universidade Federal de Pernambuco

LUIZ CARLOS MIRANDA

Universidade Federal de Pernambuco

Resumo

A fim de assegurar o bom uso dos recursos públicos e evitar práticas indesejáveis, tais como fraudes, as Instituições Federais de Ensino dispõem de sistemas de controle interno, o que faz com que estes precisem ser constantemente avaliados. O presente artigo tem como principal objetivo verificar, a partir de uma perspectiva de combate à fraude, o grau de semelhança do Sistema de Controle Interno adotado pelas Instituições Federais de Ensino com o modelo proposto pelo *Committee on Sponsoring Organizations of the Treadway Commission's*. Para isto, realizou-se pesquisa documental em Relatórios de Gestão de 95 Instituições Federais de Ensino, referentes aos anos de 2012, 2013 e 2014, onde consta questionário composto por 30 assertivas, em escala de 1 a 5, acerca da estrutura dos seus controles internos. Este questionário é parte da prestação de contas enviada pelas Instituições Federais de Ensino ao Tribunal de Contas da União e é dividido em assertivas que avaliam cinco componentes, tal qual o modelo COSO I. Após coleta e estruturação dos dados, foi realizada análise de medidas de tendência central (média e mediana) com a finalidade de resumir e observar o comportamento destes dados. Os resultados sugerem distanciamento dos sistemas de controles internos adotados por estas instituições com o proposto pelo COSO, logo, infere-se que estas instituições não estão utilizando seus sistemas de controle interno de forma eficiente, o que pode intensificar a ocorrência de fraude, pois estes funcionam como instrumento de mitigar estas práticas. Apesar disto, em algumas assertivas específicas a avaliação foi interpretada como positiva.

Palavras-chave: Controle Interno. Instituição Federal de Ensino. COSO.



1. INTRODUÇÃO

Com o objetivo de assegurar o bom uso dos recursos públicos, as instituições federais de ensino dispõem de sistemas de controle interno. Tais sistemas, segundo a *International Organization of Supreme Audit Institutions* (INTOSAI) (2004) constituem o processo realizado por todos em uma entidade para fornecer razoável segurança de que, dentre outros objetivos, o órgão está proporcionando adequada salvaguarda dos seus recursos contra perda, abuso e danos.

Diversos pesquisadores relatam a eficiência de um bom sistema de controle interno na prevenção de práticas fraudulentas em organizações (e.g. Petraşcu & Tieanu, 2014; Othman, Aris, Mardziyah, Zainan & Amin, 2015; Gloeck & Jager, 2005) e recomendam a constante melhora da eficácia dos componentes e procedimentos de controle interno com base antifraude como forma de prevenir fraudes (e.g. Afiah, Satyakti, Alfian & Sueb, 2018; Holtfreter, 2008). Ademais, outros pesquisadores afirmam que o modelo proposto pelo *Committee on Sponsoring Organizations of the Treadway Commission's* (COSO) é referência na gestão de controles internos (e.g. Farias, De Luca & Machado, 2009; Ferreira, 2013).

Neste sentido, o objetivo do presente artigo é verificar, numa perspectiva de prevenção de fraudes, o quão convergentes são os sistemas de controles internos das instituições de ensino federais com o modelo COSO, a partir da percepção de seus gestores. Apesar de existirem pesquisas a fim de verificar esta semelhança em outros órgãos públicos (e.g. Menezes, 2014; Farias et al., 2009) e os determinantes para implementação do gerenciamento de riscos corporativos (*Enterprise Risk Management*), processo integrante do COSO (e.g. Monda e Giorgino, 2013; Paape e Speklé, 2012), as consequências desta aproximação vêm sendo pouco exploradas.

Para esta verificação, foram analisados 285 questionários de autoavaliação dos sistemas de controles internos elaborados por 95 instituições federais de ensino e enviadas para o Tribunal de Contas da União (TCU), como prestação de contas dos exercícios de 2012, 2013 e 2014.

Após coleta dos dados, foram realizadas análises para avaliar o grau de aderência às propostas do COSO. Com isto, foi possível verificar o quão semelhantes são os sistemas de controles internos destas instituições com o modelo proposto pelo COSO. A análise foi realizada sob uma perspectiva de redução de incidência de fraudes, comparando os resultados da autoavaliação de cada componente e do sistema como todo com práticas tidas como eficientes para prevenir fraudes pela literatura especializada.

Os resultados indicam que as instituições federais de ensino brasileiras, de modo geral, não utilizam seus sistemas controles internos de forma satisfatória, o que pode intensificar a ocorrência de fraude.

Além desta introdução, este estudo apresenta mais quatro seções. A segunda seção, referencial teórico, aborda estudos anteriores acerca do tema. A terceira, metodologia, explica os métodos utilizados para alcançar o objetivo de pesquisa. A quarta seção apresenta os resultados encontrados. Por fim, a quinta seção apresenta conclusão e discussão acerca dos achados, aponta limitações e sugere pesquisas futuras.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O setor público está cada vez mais ameaçado por riscos de fraude (Jackson, 2013). Fraude, neste sentido, pode ser definida como engano ou roubo intencional e pode ser cometida contra usuários como investidores, credores, clientes ou entidades governamentais (Weirich & Reinstein, 2000). Albrecht, McDermott e Williams (1994) identificaram as causas associadas aos indivíduos que cometeram fraudes. Eles afirmam que há fatores, como pressões situacionais, oportunidades



percebidas e racionalização (triângulo da fraude). Pressões situacionais, segundo os autores, se originam de pessoal mal pago e sobrecarregado, endividamento excessivo e estilo de vida. As oportunidades percebidas, também segundo os autores citados, permitem que a fraude seja cometida devido a falhas nos controles internos. Por fim, a racionalização é quando o indivíduo justifica o comportamento como sendo aceitável com razões aparentemente plausíveis, mas falsas (Moyes & Hasan, 1996).

Devido aos volumosos prejuízos causados por práticas fraudulentas, estimados pela *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE) (2018) em cerca de 5% de todas as receitas geradas por entidades privadas, têm-se despendido grandes esforços para diminuir as incidências de fraudes, principalmente após episódios ocorridos nos anos 2000, como na Enron, WorldCom e Banco Panamericano (Silva & Sousa, 2017). Para o *World Bank Group* (WBG) (2017), a melhor forma de mitigar fraudes em organizações do setor público é a manutenção de um forte sistema de controle interno. Ainda segundo a entidade, fraudes são mais recorrentes quando existe um sistema de controle interno inefetivo ou inadequado na entidade. Para a ACFE (2018), fraquezas nos controles internos são as causas para quase metade dos casos de fraudes.

Logo, revisar e melhorar o sistema de controle interno é a principal defesa contra fraudes (Seetharaman, Senthilvelmurugan & Periyamayagam, 2004). Por isto, cada vez mais interesse é dado ao controle interno como elementos centrais de mecanismos para prevenir e detectar fraudes a tempo (Petraşcu & Tieanu, 2014). Esta associação é relatada tanto em entidades sem fins lucrativos não governamentais, governamentais e em entidades com fins lucrativos (Holtfreter, 2005; Holtfreter, 2008).

A prevenção de fraude começa com a identificação da fraqueza nos sistemas atuais, o que possibilita a melhoria desses sistemas com novos ou melhores controles, o que reduz a oportunidade de fraudes (Seetharaman et al., 2004). Esta redução, por sua vez, contribui para a salvaguarda dos empregos no setor público, o que melhoraria a qualidade dos serviços públicos prestados (Jackson, 2013). Logo, a eficácia das do controle interno representa a principal defesa contra perdas severas de fraude (Bowe & Jobome, 2001), não apenas no sentido financeiro, mas de uma forma mais generalizada.

Pelo exposto, infere-se a relevância de constante avaliação dos sistemas de controles internos de órgãos públicos, principalmente comparando-os com modelos reconhecidamente notáveis, como é o caso do COSO, dado que este fornece critérios para que os controles internos sejam avaliados quanto ao atingimento de elevado grau de transparência, além de fornecer uma visão integrada dos controles internos e ser adaptável às características de cada organização (Ferreira, 2013).

As pesquisas realizadas no Brasil para avaliar a semelhança dos sistemas de controle internos de órgãos públicos, comparativamente ao modelo proposto pelo COSO têm verificado distanciamento entre esse modelo e os sistemas internos de controle desses órgãos.

A tabela 1 demonstra o resumo de pesquisas anteriores com esta finalidade. Esta síntese tem por objetivo principal expor quais características dos componentes do COSO são mais ou menos presentes no sistema de controle interno destes órgãos públicos. Ressalta-se o fato de que estas pesquisas anteriores não tiveram foco na avaliação dos sistemas de controles internos na perspectiva de prevenção de fraude, como realiza-se na presente pesquisa.

Tabela 1 - Resumo de pesquisas anteriores

Pesquisa	Instituição pesquisada/Amostra	Principais resultados
----------	--------------------------------	-----------------------



Araújo (2015)	Municípios brasileiros com população acima de 500.000 habitantes. A pesquisa analisou 60 relatórios emitidos pelo órgão de controle interno do município	O autor verificou que 22,3% das constatações presentes nos relatórios emitidos pelo órgão de controle interno do município eram relacionadas à perspectiva Procedimentos de Controle e 21,8% à Avaliação de Risco. Concluiu-se que o controle destes municípios está associado às exigências de normas e regulamentos e que não executam de modo efetivo as diretrizes técnicas recomendadas pelas oito perspectivas do comitê.
Silva (2016)	Tribunal Regional Eleitoral da Paraíba	Verificou-se que a maior semelhança entre o modelo COSO e o sistema de controle interno do órgão está no componente Informação e Comunicação (18,18%). Por sua vez, o autor verificou que não há semelhança alguma entre controle interno do órgão com componentes Identificação de Eventos, Resposta ao Risco e Monitoramento. Concluiu-se que há falha nos controles internos sob a perspectiva do COSO.
Ferreira (2013)	Instituto Federal do Rio Grande do Norte	A autora verificou que os elementos referentes a informação e comunicação, monitoramento e ambiente interno são os que mais se assemelham aos componentes do COSO, com grau de semelhança de, respectivamente, 80%, 66% e 62%. Relatou-se ainda que o componente com mais dessemelhança foi procedimentos de controle, com coeficiente de 75%
Cannavina e Parisi (2015)	382 órgãos da administração pública direta do poder executivo federal	Verificou-se que a média dos componentes ambiente de controle, avaliação de risco, procedimentos de controle, informação e comunicação e monitoramento (COSO I) foi, respectivamente, 3,99; 3,58; 3,67; 4,04 e 3,60 em uma escala possível de 1 a 5. Os autores concluíram que estes órgãos não utilizam seu controle interno como ferramenta para melhorar seu desempenho.
Menezes (2014)	Universidade Federal de Pernambuco	A pesquisa verificou que os componentes ambiente de controle, definição de objetivos e identificação de eventos apontam um grau de similaridade mais próximo do modelo preconizado pelo COSO (coeficientes de similaridade de, respectivamente, 41,33%; 55,20% e 57,14%). Por sua vez, os componentes avaliação de riscos, resposta aos riscos, procedimento de controle, informação e comunicação e monitoramento apontaram coeficiente de dissimilaridade de 33,73%; 33,42%; 37,79%; 37,11% e 37,01%, respectivamente

3. METODOLOGIA



3.1. População alvo e amostra

Considera-se população alvo as 134 instituições federais de ensino superior existentes no Brasil. Nesta categoria estão presentes as faculdades, universidades, centros universitários, escolas do governo, centros de educação tecnológica e os institutos de educação, ciência e tecnologia.

A justificativa para a escolha desta população alvo se encontra no papel que estas exercem para o desenvolvimento econômico e social do país. Ao lado disto, soma-se o fato de que a União é obrigada, por norma constitucional, a aplicar pelo menos 18% da sua arrecadação de impostos na manutenção e desenvolvimento de ensino. Logo, dado o grande volume de recurso aplicado nesta área, a avaliação do sistema de controles internos das instituições federais de ensino se torna relevante para verificar se este cumpre sua missão de fornecer razoável segurança de que os objetivos destas estão sendo alcançados.

A amostra desta pesquisa compreendeu 95 instituições federais de ensino. A exclusão das demais se deu pela ausência, em qualquer um dos três exercícios estudados, de relatório de gestão no banco de dados do Tribunal de Contas da União ou porque não consta respostas ao questionário de autoavaliação do sistema de controle interno no relatório de gestão encontrado.

3.2. Protocolo de coleta e tratamento dos dados

Os dados objeto desta pesquisa foram coletados a partir de pesquisa documental em relatórios de gestão elaborados pelas instituições como requisito da prestação de contas enviadas ao TCU anualmente. Logo, caracterizam-se como dados secundário, já que estavam publicados no site do TCU e foram elaborados com finalidade diversa à pesquisa.

Um dos itens presentes neste relatório é o questionário de autoavaliação do funcionamento dos controles internos, composto de 30 assertivas, divididos em cinco componentes: 1) Ambiente de Controle, 2) Avaliação de Risco, 3) Procedimento de Controle, 4) Informação e Comunicação e, por fim, 5) Monitoramento. É atribuição do órgão (unidade jurisdicionada) selecionar sua percepção acerca da validade de cada assertiva na realidade da instituição em uma escala de 1 a 5, que representa, respectivamente, totalmente inválido (1), parcialmente inválido (2), neutro – não há como avaliar ou não se aplica no contexto da entidade (3), parcialmente válido (4) e totalmente válido (5).

Segundo normas que determinam as diretrizes para elaboração do relatório de gestão, o questionário de autoavaliação do sistema de controle interno tem por objetivo demonstrar a percepção da entidade, representada pelo seu nível estratégico de direção, da qualidade do funcionamento dos controles internos administrativos. Portanto, considera-se que as respostas expressas nos relatórios representam a opinião dos gestores destas entidades.

Apesar de não haver a obrigatoriedade de descrever os respondentes do questionário, observou-se que 95 questionários (33% de todos os 285 avaliados) informaram os responsáveis pelo preenchimento deste e, dentre eles, foi apontado a figura do reitor, pró-reitores, diretores e coordenadores.

Após coleta e estruturação dos dados, foi realizada análise de medidas de tendência central (média e mediana) com a finalidade de resumir e observar o comportamento destes dados. Esta análise foi realizada nas respostas do questionário de autoavaliação das 95 instituições federais de ensino dos anos de 2012, 2013 e 2014 (total de 285 questionários avaliados). O corte temporal se justifica pelo fato de que o TCU, a partir de 2015, modificou a norma que orienta a elaboração do relatório de gestão, não cobrando mais, a partir deste ano, o preenchimento do quadro de autoavaliação do sistema de controle interno da entidade.



4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Esta seção tem a finalidade de reportar os resultados encontrados na análise descritiva dos dados sobre a semelhança do sistema de controle interno das 95 Instituições de Ensino Federais com o proposto pelo COSO. A frequência da avaliação de cada assertiva, assim como as medidas de média e mediana calculadas dentre as 285 respostas de cada assertiva (3 exercícios de 95 IEF) são agrupadas por componente. A primeira análise realizada, em cada componente, é referente a itens em particular que são citados pela literatura de fraude como boas práticas para prevenção destes atos. Por fim, faz-se uma análise do sistema de controles internos como um todo.

Os resultados dos componentes ambiente de controle, avaliação de risco, procedimento de controle, informação e comunicação e monitoramento encontram-se no apêndice A.

4.1. Ambiente de Controle

O item 1, que mede a percepção dos gestores sobre a importância do sistema de controle interno na consecução dos objetivos da entidade, aparece com média acima de 4 na avaliação dos três exercícios. Tal fato indica um sinal positivo, ao passo que o WBG (2017) afirma que a alta gestão tem um papel crítico na implementação de medidas eficazes de combate à fraude em organizações do setor público.

A avaliação do item 4, que trata da existência de um código de ética ou conduta formalizado, elevou para próximo a 4 em 2014, fazendo com que sua mediana chegasse a 5 neste exercício. Tal aumento é relevante, pois para Petrașcu e Tieanu (2014), um código de conduta corretamente aplicado representa um dos mecanismos mais importantes para comunicar aos empregados os padrões éticos aceitáveis em sua atividade, o que fortalece a prevenção e detecção de fraudes.

O item 8, que trata de segregação de funções nos processos, em 2012 estava abaixo de 4 e, em 2014, evoluiu para 4,14. O WBG (2017) cita a centralização da tomada de decisão como indicador relevante para a possibilidade de ocorrência de fraudes no setor público.

4.2. Avaliação de Risco

Observa-se valores próximos a 5 no item 17, que trata da concordância dos gestores quanto à assertiva de apuração de sindicâncias para apurar fraudes. O WBG (2017) afirma que a falta de apuração destas práticas por período excessivo é indicador relevante para a possibilidade de ocorrência de fraudes no setor público. Para Petrașcu e Tieanu (2014), um passo importante na criação de uma cultura de intolerância à fraude é agir consistentemente quando uma infração é descoberta.

O item 12, que avalia a percepção do gestor sobre o quão recorrente é o diagnóstico, probabilidade de ocorrência e medidas para mitigar os riscos, se mostra próximo a 3, ou seja, ineficiente. Essas avaliações são um elemento-chave no gerenciamento de riscos de fraude e desempenham um papel importante na prevenção de fraudes, pois quando riscos de fraude são identificados, as organizações podem desenvolver planos que especifiquem como esses riscos podem ser monitorados, tratados e mitigados (WBG, 2017).

Resultado semelhante é encontrado nos itens 14 e 15, que tratam da identificação e mensuração de riscos, todos com média abaixo de 3 (ou bastante próximo a isto, como é o caso do item 15 no exercício de 2013). Para Jackson (2013), o primeiro passo a se fazer para mitigar riscos de fraudes é promovendo maior conscientização do tamanho e da natureza dos riscos, procurando identificar como surge a fraude.

4.3. Atividades de Controle



A análise conjunta dos itens 19 e 22 permite afirmar que as instituições objeto do estudo estão se conscientizando para a necessidade de mecanismos de controle abrangentes e razoáveis a fim de mitigar os riscos que tenham potencial de impedir que estas alcancem seus objetivos institucionais. Afirma-se isto pelo crescimento constante da percepção de existência destes mecanismos pelos respondentes. Apesar disto, a média destes dois itens encontrem-se abaixo de 4 nos três exercícios, o que significa que a existência destas políticas e mecanismos não são sequer parcialmente válidas nestas instituições.

Para Holtfreter (2005), na perspectiva de fraudes, as atividades de controle assumem basicamente duas formas: (1) mecanismos que são implementados na fase prévia à contratação para excluir candidatos potencialmente questionáveis ou (2) mecanismos implementados durante o curso do emprego para evitar a ocorrência de fraude ou para detectar fraude em andamento. O autor ainda esclarece que a implementação de mecanismos de controle é um passo óbvio para combater efetivamente a fraude.

4.4. Informação e Comunicação

A avaliação da assertiva 26, que trata da adequada comunicação de informações ao público interno a fim de que estes executem suas responsabilidades de forma eficaz, se manteve, nos três exercícios, abaixo de 4. Tal índice é inadequado, pois para Petraşcu e Tieanu (2014), um programa de comunicação cuidadosamente planejado aumenta a compreensão dos funcionários sobre suas obrigações em relação aos controles realizados para prevenir fraudes.

Apesar disto, ao tratar do processo de identificação, documentação, armazenamento (item 23) e de suas características qualitativas para que gestores tomem decisões (item 24), observa-se que os resultados são mais satisfatórios, permanecendo acima de 4 em quatro das seis avaliações possíveis nos três anos.

4.5. Monitoramento

Os itens 28 e 29, que, em conjunto, mensuram a percepção dos respondentes acerca do monitoramento da qualidade e efetividade do sistema de controle interno das entidades obtiveram scores abaixo de 4 nos três exercícios. Logo, não chega a ser válido que estes sistemas são monitorados de forma eficiente. O baixo índice vai de encontro à recomendação dada pelo TCU (2017) para que os órgãos e entidade da administração pública mantenham a atividade de monitoramento dos sistemas de controle interno de forma contínua, pois isto faz com que uma falha na prática ou controle interno que possa ser explorada por um fraudador ou corrupto seja rapidamente sanada.

4.6. Resultado global do sistema de controle interno

De modo global, a avaliação de semelhança do sistema de controle interno das Instituições de ensino federais objeto deste estudo com o COSO é ilustrado na figura 01.

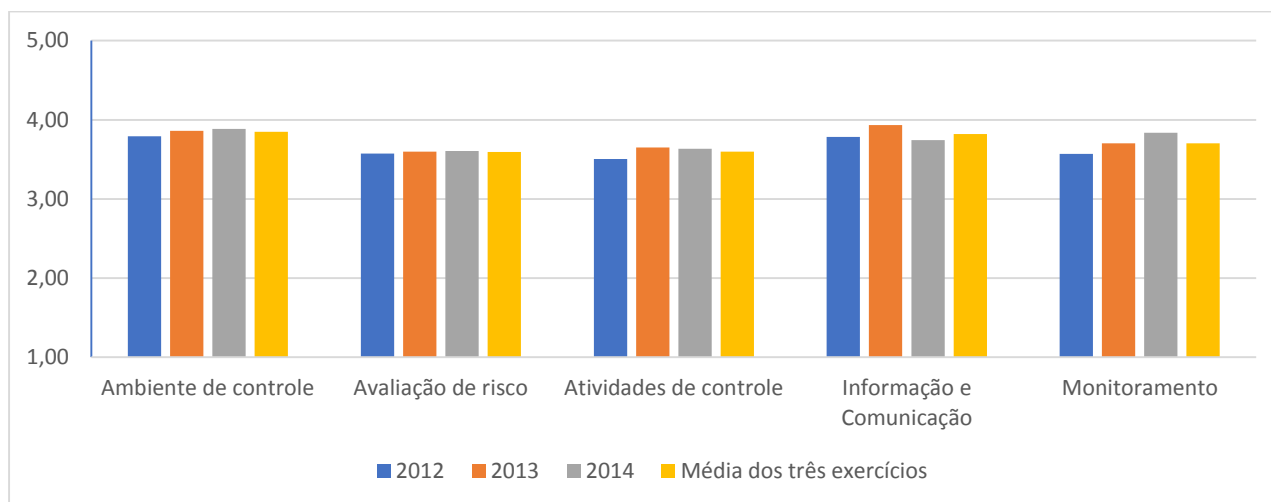


Figura 1. Média da avaliação de semelhança dos sistemas de controles internos com o COSO nos três exercícios e de forma global.

Observa-se que o sistema de controle interno como um todo é avaliado pelos gestores destas instituições como dissemelhante do *COSO*, haja vista a baixa pontuação obtida nas médias apresentadas. Nenhum dos componentes computou média 4 em qualquer dos exercícios.

Apesar deste resultado, observa-se que houve um leve acréscimo da percepção de semelhança nos componentes “ambiente de controle”, “avaliação de risco” e “monitoramento” dentre os três exercícios. Este resultado é interpretado como positivo na avaliação, pois demonstra que os sistemas de controle interno destas instituições estão, mesmo que de forma morosa, se aproximando do modelo proposto pelo *COSO*.

Além disto, nota-se que os scores mais altos na média dos três exercícios foram os dos componentes “ambiente de controle” e “informação e comunicação”. Quanto ao primeiro, obteve-se resultado semelhante ao encontrado por Menezes (2014), ao passo que, em relação ao componente “informação e comunicação”, obteve-se resultado que vão ao encontro daqueles obtidos por Silva (2016), Ferreira (2013) e Cannavina e Parisi (2015).

Por sua vez, a pesquisa de Menezes (2014), apesar de ter sido feita em uma instituição de ensino federal, encontrou resultado antagônico quanto ao componente “informação e comunicação”. Segundo a autora, o grau de dissimilaridade encontrado foi de 37,11%.

Resultado diferente também foi encontrado por Araújo (2015), que reportou resultados indicando que os órgãos de controle interno, através dos documentos emitidos, possuem práticas que mais se assemelham ao *COSO* nos componentes “procedimento de controle” e “avaliação de risco”. Entretanto, esta diferença pode ser atribuída ao fato de que esta pesquisa teve como amostra municípios, que possuem características diferentes dos órgãos aqui pesquisados.

Por fim, a partir dos resultados obtidos, tem-se conclusão semelhante às pesquisas de Araújo (2015), Silva (2016), Cannavina e Parisi (2015) e Menezes (2014), de que há, também nas instituições de ensino federais, distanciamento do modelo adotado de sistema de controle interno em relação ao proposto pelo *COSO*. Isto é atribuído ao fato de que, ao considerar a média das respostas, as assertivas que exprimem as características do modelo *COSO* sequer são avaliadas como parcialmente válidas.

5. CONCLUSÃO



A presente pesquisa teve como objetivo principal verificar a semelhança dos sistemas de controles internos das Instituições Federais de Ensino com o modelo proposto pelo COSO a partir de uma perspectiva de prevenção de fraudes.

Os principais resultados sugerem que estas instituições, de modo geral, não têm utilizado seus sistemas controles internos de forma eficiente, o que pode intensificar a ocorrência de fraude, pois estes funcionam como instrumento de mitigar estas práticas. Apesar disto, em algumas assertivas específicas, como por exemplo a que mensura a percepção dos gestores sobre a importância do sistema de controle interno e sobre a existência de código de ética formalizado, a avaliação foi interpretada como positiva, o que é tido pela literatura especializada em fraudes como práticas ou mecanismos que fortalecem a prevenção e detecção precoce de fraudes.

Estes resultados contribuem para a literatura sobre adoção e implementação de sistema de controle interno baseado nas perspectivas do modelo COSO. Além disto, fornecem base para gestores e responsáveis pelos controles internos destes órgãos que tenham interesse em comparar seus resultados individuais da autoavaliação dos controles internos com o resultado global de instituições semelhantes. Aponta, ainda, em quais perspectivas os controles internos mais se assemelham ou distanciam daquilo proposto pelo COSO e quais as áreas que necessitam de melhorias, a fim de que estes auxiliem no combate a fraudes.

Por fim, esta pesquisa apresenta como principais limitações a fonte de dados e a limitação temporal do estudo. A análise limitada dos questionários de autoavaliação dos sistemas de controles internos dos exercícios de 2012, 2013 e 2014, o critério de seleção da amostra e a técnica de análise utilizada impossibilitam a generalização estatística dos resultados.

Como sugestão de pesquisas futuras, recomenda-se a análise da semelhança dos sistemas de controles internos das instituições federais de ensino com o modelo COSO II. Além disto, recomenda-se a análise da efetividade prática desta semelhança em mitigar práticas de fraudes e corrupção.

REFERÊNCIAS

- Afiah, N. N., Satyakti, Y., Alfian, A., & Sueb, M. (2018). Fraud Prevention Capability and Organizational Culture: A Case Study of Indonesian Regional Government Agencies. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3242700> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3242700>
- Albrecht, W. S., McDermott, E. A., & Williams, T. L. (1994). Reducing the cost of fraud. *Internal Auditor*, 51(1), 28-35.
- Araújo, D. (2015). Um estudo referente às constatações em relatórios emitidos pelas unidades de controle interno de municípios brasileiros a partir das perspectivas do COSO II. (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.
- Association of Certified Fraud Examiners. (2018). Report to the nations on occupational fraud and abuse: 2016 global fraud study. Association of Certified Fraud Examiners.
- Bowe, M., & Jobome, G. (2001). Fraudulent activity in financial institutions and optimal incentive structures for managing operational risk. *Bank of Valletta Review*, (24).
- Cannavina, V. C., & Parisi, C. (2015). Gestão pública em entidades brasileiras: adequação dos procedimentos de controles internos às normas COSO/INTOSAI. *Revista Universo Contábil*, 11(3), 06-26.



- Farias, R. P., De Luca, M. M. M., & Machado, M. V. V. (2009). A metodologia COSO como ferramenta de gerenciamento dos controles internos. *Revista Contabilidade, Gestão e Governança*, 12(3).
- Ferreira, H. M. C. (2013). Aplicação do modelo COSO ERM na avaliação de sistemas de controles internos: um estudo de caso para verificar a validade desse sistema no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (Dissertação de mestrado). Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, PB, Brasil.
- Gloeck, J. D., & De Jager, H. (2005). Fraud profiles of public sector institutions in South Africa. *Southern African journal of accountability and auditing research*, 6(1), 49-65.
- Holtfreter, K. (2005). Fraud in US organisations: an examination of control mechanisms. *Journal of Financial Crime*, 12(1), 88-95.
- Holtfreter, K. (2008). Determinants of fraud losses in nonprofit organizations. *Nonprofit Management and Leadership*, 19(1), 45-63.
- International Organization of Supreme Audit Institutions. (2004). Guidelines for internal controls standards for the public sector. Vienna. Recuperado de <http://www.issai.org/issai-framework/intosai-gov.htm>.
- Jackson, P. M. (2013). Debate: Fraud risk management in the public sector. *Public Money & Management*, 33(1), 6-8.
- Menezes, S. (2014). A percepção dos gestores da UFPE na avaliação do funcionamento dos controles internos e o modelo utilizado pelo Committee Of Sponsoring Organizations (COSO). (Dissertação de Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.
- Monda, B., & Giorgino, M. (2013). An ERM maturity model. International Association, Society of Actuaries.
- Moyes, G. D., & Hasan, I. (1996). An empirical analysis of fraud detection likelihood. *Managerial Auditing Journal*, 11(3), 41-46.
- Othman, R., Aris, N. A., Mardziah, A., Zainan, N., & Amin, N. M. (2015). Fraud detection and prevention methods in the Malaysian public sector: Accountants' and internal auditors' perceptions. *Procedia Economics and Finance*, 28, 59-67.
- Paape, L & Speklé, R. (2012) The Adoption and Design of Enterprise Risk Management Practices: An Empirical Study. *European Accounting Review*, 21(3), 533-564.
- Petraşcu, D., & Tieanu, A. (2014). The role of internal audit in fraud prevention and detection. *Procedia Economics and Finance*, 16, 489-497.
- Seetharaman, A., Senthilvelmurugan, M., & Periyannayagam, R. (2004). Anatomy of computer accounting frauds. *Managerial Auditing Journal*, 19(8), 1055-1072.
- Silva, A. J. D. M. (2009). Estruturação dos sistemas de controle interno de prefeituras municipais do Estado de Pernambuco: uma verificação baseada no modelo conceitual do COSO, adotado pela INTOSAI. (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Pernambuco. Recife, PE, Brasil.
- Silva, G. R., & Sousa, R. G. (2017). A influência do canal de denúncia anônima na detecção de fraudes contábeis em organizações. *Revista de Contabilidade e Organizações*, 11(30), 46-56.
- Tribunal de Contas da União (2017). Referencial de combate a fraude e corrupção: Aplicável a Órgãos e Entidades da Administração Pública. Brasília: Secretaria de Métodos e Suporte ao Controle Externo (Semec).
- Weirich, T. R., & Reinstein, A. (2000). Accounting & auditing research: A practical guide. South-Western Pub.
- World Bank Group. (2017). Public Sector Internal Audit: Focus on Fraud.



Apêndice A – Resultado da autoavaliação dos Sistemas de Controles Internos das Instituições Federais de Ensino

Componente Ambiente de Controle

Assertivas	Ano	Totalmente inválido	Parcialmente inválido	Neutro	Parcialmente válido	Totalmente válido	Média	Mediana
1. Os altos dirigentes da UJ percebem os controles internos como essenciais à consecução dos objetivos da unidade e dão suporte adequado ao seu funcionamento.	2012	0	1	6	46	42	4,22	4
	2013	0	4	7	47	37	4,36	4
	2014	0	2	7	42	44	4,36	4
2. Os mecanismos gerais de controle instituídos pela UJ são percebidos por todos os servidores e funcionários nos diversos níveis da estrutura da unidade.	2012	0	12	19	59	5	3,55	4
	2013	0	10	23	58	4	3,56	4
	2014	0	10	21	60	4	3,69	4
3. A comunicação dentro da UJ é adequada e suficiente.	2012	0	13	23	53	6	3,48	4
	2013	0	12	16	60	7	3,77	4
	2014	0	11	15	64	5	3,61	4
4. Existe código formalizado de ética ou de conduta.	2012	13	11	13	22	36	3,74	4
	2013	8	10	12	25	40	3,77	4
	2014	4	8	12	25	46	3,99	5
5. Os procedimentos e as instruções operacionais são padronizados e estão postos em documentos formais.	2012	2	19	18	47	9	3,52	4
	2013	1	15	16	52	11	3,62	4
	2014	1	16	15	51	12	3,51	4
6. Há mecanismos que garantem ou incentivam a participação dos funcionários e servidores dos diversos níveis da estrutura da UJ na elaboração dos procedimentos, das instruções operacionais ou código de ética ou conduta.	2012	2	14	15	49	15	3,85	4
	2013	3	10	15	48	19	3,65	4



XIII CONUCIC

Congresso UFPE de Ciências Contábeis



	2014	0	6	20	50	19	3,74	4
7. As delegações de autoridade e competência são acompanhadas de definições claras das responsabilidades.	2012	1	9	12	44	29	4,04	4
	2013	0	5	13	55	22	3,92	4
	2014	0	6	17	46	26	3,96	4
8. Existe adequada segregação de funções nos processos de competência da UJ.	2012	0	5	14	50	26	3,91	4
	2013	0	3	10	58	24	4,03	4
	2014	0	5	12	59	19	4,14	4
9. Os controles internos adotados contribuem para a consecução dos resultados planejados pela UJ.	2012	0	9	12	49	25	3,84	4
	2013	0	7	11	56	21	4,07	4
	2014	0	6	12	54	23	3,98	4
Total do Componente Ambiente de Controle	2012	18	93	132	419	193	3,79	4
	2013	12	76	123	459	185	3,86	4
	2014	5	70	131	451	198	3,89	4

Componente Avaliação de Risco

Assertivas	Ano	Totalmente inválido	Parcialmente inválido	Neutro	Parcialmente válido	Totalmente válido	Média	Mediana
10. Os objetivos e metas da unidade jurisdicionada estão formalizados.	2012	0	3	5	30	57	4,57	5
	2013	1	0	5	30	59	4,54	5
	2014	0	2	7	28	58	4,41	5
11. Há clara identificação dos processos críticos para a consecução dos objetivos e metas da unidade.	2012	1	11	18	57	8	3,64	4
	2013	1	8	24	49	13	3,62	4



	2014	0	13	23	52	7	3,61	4
12. É prática da unidade o diagnóstico dos riscos (de origem interna ou externa) envolvidos nos seus processos estratégicos, bem como a identificação da probabilidade de ocorrência desses riscos e a consequente adoção de medidas para mitigá-los.	2012	5	27	31	28	4	2,97	3
	2013	4	26	30	31	4	3,12	3
	2014	2	26	28	37	2	3,07	3
13. É prática da unidade a definição de níveis de riscos operacionais, de informações e de conformidade que podem ser assumidos pelos diversos níveis da gestão.	2012	8	29	34	22	2	2,79	3
	2013	8	29	27	27	4	2,89	3
	2014	5	33	26	30	1	2,89	3
14. A avaliação de riscos é feita de forma contínua, de modo a identificar mudanças no perfil de risco da UJ, ocasionadas por transformações nos ambientes interno e externo.	2012	6	32	31	24	2	2,85	3
	2013	5	28	32	27	3	2,98	3
	2014	3	31	31	27	3	2,91	3
15. Os riscos identificados são mensurados e classificados de modo a serem tratados em uma escala de prioridades e a gerar informações úteis à tomada de decisão.	2012	7	27	27	31	3	2,98	3
	2013	5	31	32	22	5	3,02	3
	2014	6	33	24	30	2	2,75	3
16. Existe histórico de fraudes e perdas decorrentes de fragilidades nos processos internos da unidade.	2012	8	11	21	37	18	3,62	4
	2013	0	11	24	41	19	3,48	4
	2014	0	7	29	40	19	3,84	4
17. Na ocorrência de fraudes e desvios, é prática da unidade instaurar sindicância para apurar responsabilidades e exigir eventuais ressarcimentos.	2012	0	0	3	22	70	4,73	5
	2013	0	0	2	21	72	4,67	5
	2014	0	0	2	21	72	4,78	5
18. Há norma ou regulamento para as atividades de guarda, estoque e inventário de bens e valores de responsabilidade da unidade.	2012	4	8	10	29	44	4,01	4
	2013	3	11	5	28	48	4,06	4
	2014	1	12	6	37	39	4,18	5
Total do Componente Avaliação de Risco	2012	39	148	180	280	208	3,57	4
	2013	27	144	181	276	227	3,60	4
	2014	17	157	176	302	203	3,60	4



Componente Atividades de Controle

Assertivas	Ano	Totalmente inválido	Parcialmente inválido	Neutro	Parcialmente válido	Totalmente válido	Média	Mediana
19.Existem políticas e ações, de natureza preventiva ou de detecção para diminuir os riscos e alcançar os objetivos da UJ, claramente estabelecidas.	2012	0	16	20	50	9	3,49	4
	2013	0	13	20	51	11	3,64	4
	2014	2	11	17	57	8	3,65	4
20. As atividades de controle adotadas pela UJ são apropriadas e funcionam consistentemente de acordo com um plano de longo prazo.	2012	1	18	18	50	8	3,44	4
	2013	0	13	21	50	11	3,65	4
	2014	1	10	23	56	5	3,58	4
21. As atividades de controle adotadas pela UJ possuem custo apropriado ao nível de benefícios que possam derivar de sua aplicação.	2012	3	7	36	35	14	3,44	3
	2013	2	7	30	39	17	3,64	4
	2014	1	8	35	46	5	3,58	4
22. As atividades de controle adotadas pela UJ são abrangentes e razoáveis e estão diretamente relacionadas aos objetivos de controle.	2012	2	11	15	49	18	3,64	4
	2013	0	15	15	47	18	3,67	4
	2014	0	11	26	49	9	3,73	4
Total do Componente Procedimento de Controle	2012	6	52	89	184	49	3,51	4
	2013	2	48	86	187	57	3,65	4
	2014	4	40	101	208	27	3,63	4

Componente Informação e Comunicação

Assertivas	Ano	Totalmente inválido	Parcialmente inválido	Neutro	Parcialmente válido	Totalmente válido	Média	Mediana
	2012	0	8	11	53	23	4,06	4



23. A informação relevante para UJ é devidamente identificada, documentada, armazenada e comunicada tempestivamente às pessoas adequadas.	2013	0	5	7	60	23	4,15	4
	2014	0	2	9	55	29	3,98	4
24. As informações consideradas relevantes pela UJ são dotadas de qualidade suficiente para permitir ao gestor tomar as decisões apropriadas.	2012	0	5	11	54	25	3,99	4
	2013	0	6	9	57	23	4,07	4
	2014	0	4	8	60	23	4,07	4
25. A informação disponível à UJ é apropriada, tempestiva, atual, precisa e acessível.	2012	0	10	12	65	8	3,67	4
	2013	0	8	14	66	7	3,82	4
	2014	0	10	14	66	5	3,71	4
26. A informação divulgada internamente atende às expectativas dos diversos grupos e indivíduos da UJ, contribuindo para a execução das responsabilidades de forma eficaz.	2012	0	10	17	58	10	3,69	4
	2013	0	13	14	60	8	3,80	4
	2014	0	10	18	58	9	3,58	4
27. A comunicação das informações perpassa todos os níveis hierárquicos da UJ, em todas as direções, por todos os seus componentes e por toda a sua estrutura	2012	1	15	23	41	15	3,49	4
	2013	0	15	21	49	10	3,83	4
	2014	0	16	17	53	9	3,39	4
Total do Componente Informação e Comunicação	2012	1	48	74	271	81	3,78	4
	2013	0	47	65	292	71	3,93	4
	2014	0	42	66	292	75	3,75	4

Componente Monitoramento

Assertivas	Ano	Totalmente inválido	Parcialmente inválido	Neutro	Parcialmente válido	Totalmente válido	Média	Mediana
28. O sistema de controle interno da UJ é constantemente monitorado para avaliar sua validade e qualidade ao longo do tempo	2012	1	13	23	39	19	3,54	4
	2013	0	13	23	43	16	3,57	4



XIII CONUCIC

Congresso UFPE de Ciências Contábeis



	2014	1	15	21	46	12	3,76	4
29. O sistema de controle interno da UJ tem sido considerado adequado e efetivo pelas avaliações sofridas.	2012	2	15	18	48	12	3,44	4
	2013	1	13	21	55	5	3,54	4
	2014	2	12	20	55	6	3,64	4
30. O sistema de controle interno da UJ tem contribuído para a melhoria de seu desempenho.	2012	1	7	13	42	32	3,73	4
	2013	0	8	17	41	29	4,00	4
	2014	1	10	10	54	20	4,12	4
Total do Componente Monitoramento	2012	4	35	54	129	63	3,57	4
	2013	1	34	61	139	50	3,70	4
	2014	4	37	51	155	38	3,84	4