



IX ENCONTRO BRASILEIRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

ISSN: 2594-5688

secretaria@sbap.org.br

Sociedade Brasileira de Administração Pública

ARTIGO

**A QUALIDADE DA AUDITORIA INTERNA EM INSTITUIÇÕES
FEDERAIS DE ENSINO BRASILEIRAS: UMA ANÁLISE SEGUNDO A
PERCEPÇÃO DOS INTEGRANTES DAS AUDITORIAS INTERNAS E
DA ALTA GESTÃO**

GISLAINE BORGES, LEANDER LUIZ KLEIN,

**GRUPO TEMÁTICO: 05 Governança em gestão de riscos e
integridade na administração pública**

IX Encontro Brasileiro de Administração Pública, São Paulo/SP, 5 a 7 de outubro de 2022.
Sociedade Brasileira de Administração Pública
Brasil

Disponível em: <https://sbap.org.br/>

A qualidade da auditoria interna em instituições federais de ensino brasileiras: Uma análise segundo a percepção dos integrantes das auditorias internas e da alta gestão

Resumo

Este trabalho teve por objetivo analisar os fatores que influenciam na qualidade das auditorias internas de instituições federais de ensino brasileiras (IFEs). O estudo consiste em uma pesquisa *survey* cujos participantes alvo foram os integrantes das auditorias internas e os membros de conselhos superiores de IFEs do Brasil. As análises contemplaram a estatística descritiva da amostra, análise fatorial exploratória, e análise de regressão múltipla. Os resultados obtidos evidenciaram que os fatores Funcionamento da AI (FAI), Práticas de Melhoria Contínua (PMC) e Relacionamento entre Auditores Internos e Externos (REL) exerceram impacto positivo sobre a variável dependente Qualidade das AIs (QAI). Os fatores FAI e PMC influenciaram os dois modelos criados (membros das AIs e alta administração), enquanto REL foi relevante somente para a alta administração. APO e AAI, por outro lado, não foram estatisticamente significativas. Em síntese, esta pesquisa evidencia importantes direcionadores na estruturação e manutenção de uma AI de qualidade.

Palavras-chave: Auditoria Interna. Instituições Federais de Ensino. Qualidade. Setor Público. Percepção.

1. Introdução

O setor público frequentemente é apontado como fonte de ineficiência, corrupção, nepotismo e desperdício de recursos financeiros (NURDIONO; GAMAYUNI, 2018). Somado a isso, o crescimento da máquina pública, bem como o volume e complexidade de suas atividades, sinalizam a necessidade de uma gestão mais responsiva e transparente perante a sociedade, particularmente, em razão de os cidadãos exigirem mais e melhores serviços, enquanto os recursos para atender as inúmeras demandas crescem em um ritmo muito mais lento (RENSBURG; COETZEE, 2016). Desse modo, práticas e procedimentos relacionados à qualidade passaram a ser estimulados e fortalecidos no âmbito governamental, uma vez que contribuem para a profissionalização dos serviços públicos e, ao mesmo tempo, auxiliam no combate à corrupção (MONTEIRO, 2017).

Neste contexto, as unidades de auditorias internas de órgãos e entidades públicas atuam como importantes aliadas no aprimoramento das práticas de governança (NURDIONO e GAMAYUNI, 2018), fortalecendo os órgãos e entidades governamentais no combate ao desperdício e à lesão ao erário. Contudo, apesar dos argumentos sobre os benefícios da auditoria interna (AI), ainda é um desafio para as organizações do setor público, avaliarem a qualidade e os benefícios obtidos pelo referido departamento (TURETKEN; JETHEFER; OZKAN, 2019).

Paralelamente, o panorama de melhoria da qualidade da função de AI indica que a profissão tem ainda um longo caminho a percorrer, principalmente, nos países em desenvolvimento. Conforme Macarie e Moldovan (2017), em detrimento das nações desenvolvidas, as AIs de países emergentes têm, dentre seus desafios, a convergência às normas e às boas práticas internacionais. Esse é o caso do Brasil, cuja qualificação das unidades de auditoria interna governamentais (UAIGs), bem como a aderência às diretrizes internacionais são ainda incipientes (ANDRADE, 2018). Neste contexto, este estudo buscou responder a

seguinte pergunta: Quais fatores impactam na qualidade das AIs de instituições federais de ensino brasileiras? Com a finalidade de responder ao questionamento de pesquisa, delimitou-se como objetivo principal investigar os fatores que influenciam na qualidade das AIs das IFEs.

Do ponto de vista acadêmico, este estudo mostra-se relevante por abordar a temática da qualidade das AIs no setor público brasileiro, tendo em vista ser ainda um campo pouco explorado pela literatura. A maioria dos artigos produzidos, situa-se geograficamente em países africanos, asiáticos e, em menor quantidade, na Europa. Faltam, portanto, evidências nos demais continentes, nomeadamente América e Oceania (NERANTZIDIS et al., 2020).

No tocante às contribuições prático/gerenciais, este trabalho fornece às lideranças e aos integrantes das AIs governamentais um conjunto de fatores que tem por propósito auxiliar no aprimoramento das unidades de auditoria interna e, de forma mais específica, as IFEs do setor público brasileiro. Por fim, este trabalho está dividido em seis seções, sendo a primeira a introdução, seguida do referencial teórico (ii), método de pesquisa (iii), resultados (iv), discussão dos resultados (v), e considerações finais (vi).

2. Qualidade das Auditorias Internas Governamentais

A qualidade, no tocante à administração pública, pode ser definida como uma “boa forma de governo” ou a constitucionalidade da atuação do Estado (SCHIEDLER; FELIX, 2000). No caso das AIs, a qualidade pode ser concebida pelas variáveis: escopo dos serviços prestados, extensão em que as auditorias são planejadas, executadas e comunicadas às partes interessadas (NERANTZIDIS et al., 2020; MIHRET; YISMAW, 2007); tamanho da unidade de AI; além do relacionamento entre os auditores internos e externos (NERANTZIDIS et al., 2020; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014). Na visão de Nurdiono e Gamayuni (2018), a qualidade da auditoria é percebida a partir da precisão com que as informações são relatadas pelo auditor e, quando a AI contribui para a responsabilização/prestação de contas dos entes governamentais. Já para Mihret e Yismaw (2007), a qualidade da auditoria interna é determinada pela capacidade do departamento fornecer descobertas e recomendações úteis às suas partes interessadas.

Para averiguar de maneira mais fidedigna as variáveis que influenciam na qualidade das AIs de órgãos e entidades do setor público, realizou-se um levantamento das produções científicas existentes, no período de 2000 a 2021, nas bases de dados *Scopus* da *Elsevier* e *Web of Science* da *Clarivate Analytics*, com as seguintes palavras-chave: “*auditoria interna*” e “*setor público*”. Uma apresentação sucinta das variáveis e resultados é demonstrada no Quadro 1, no qual destacam-se os principais construtos evidenciados pelos pesquisadores em seus artigos.

Quadro 1 - Relação das variáveis sobre qualidade da auditoria interna

| Variáveis | Suporte da Gestão | Competência | Independência | Qualidade da AI | Tamanho da AI | Eficácia da AI | Ambiente Organizacional | Gestão de Riscos | Relacionamento com Auditores Externos |
|-------------------------------|--------------------------|--------------------|----------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|--------------------------------|-------------------------|--|
| Autor(es) | | | | | | | | | |
| Mihret e Yismaw (2007) | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ | | |
| Mihret e Woldeyohannis (2008) | | | | ✓ | | | ✓ | | |
| Arena e Azzone (2009) | | ✓ | | | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Cohen e Sayag (2010) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ |
| Endaya e Hanefah (2013) | ✓ | ✓ | | | | | | | |
| Badara e Saidin (2014) | | ✓ | | | | | | | |
| Alzeban e Gwilliam (2014) | ✓ | ✓ | ✓ | ✓ | | ✓ | | | ✓ |
| D'onza et al. (2015) | | | ✓ | | ✓ | ✓ | | ✓ | |
| Ebissa (2015) | ✓ | ✓ | ✓ | | | | ✓ | | |
| Christopher (2015) | | | | ✓ | ✓ | | ✓ | | |
| Coetzee (2016) | | | | ✓ | | | | ✓ | |
| Usang e Basariah (2016) | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Dellai e Omri (2016) | ✓ | | ✓ | | | | | | |
| Santosa et al. (2016) | ✓ | ✓ | ✓ | | | | | | |
| Coetzee e Erasmus (2017) | ✓ | | ✓ | | ✓ | ✓ | | | |
| Asiedu e Deffor (2017) | ✓ | | | | | | | | |
| Nurdiono e Gamayuni (2018) | ✓ | ✓ | | ✓ | | | | | |
| Total | 11 | 10 | 8 | 7 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 |

Fonte: Elaborado pelos autores (2021).

Observa-se, a partir do Quadro 1, que a variável mais utilizada pelos autores dos artigos selecionados foi suporte da gestão, seguida de competência, independência, qualidade da AI, tamanho da AI, eficácia da AI, ambiente organizacional, gestão de riscos e relacionamento com auditores externos. A relevância dos construtos apresentados se deve ao fato de auxiliarem na compreensão de aspectos que corroboram para uma AI de qualidade, além de orientarem, segundo Nerantzidis et al. (2020), na elaboração de modelos mais avançados e capazes de explicar em termos do mundo real a contribuição da AI para o setor público.

Desta forma, destaca-se a importância do suporte da gestão para sinalizar a relevância da AI à organização. De acordo com Cohen e Sayag (2010), quando os funcionários em todos os níveis da organização percebem que a alta administração atribui importância à função de AI, estes também tendem a apoiá-la. Assim, o suporte dado pela gestão atua como um fator-chave para a melhoria da função de AI (USANG; BASARIAH, 2016; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014). Ademais, se a AI aumenta a qualidade na medida em que desperta o interesse da alta administração, entende-se que o suporte recebido é natural, já que a auditoria interna contribui para o cumprimento das metas organizacionais (MIHRET; YISMAW, 2007).

A independência dos auditores internos, por sua vez, é igualmente relevante, sobretudo, no setor público, visto que a integridade da função reflete na percepção de valor agregado dos trabalhos empreendidos pela AI (EBISSA; 2015). Além disso, os auditores internos não podem realizar suas atividades satisfatoriamente sem a independência necessária, tendo em vista ser um atributo fundamental que confere credibilidade aos auditores internos (D'ONZA et al., 2015).

O construto funcionamento da AI (tamanho, ambiente organizacional), diz respeito à adesão aos padrões profissionais, à adequação do tamanho do setor e aos suportes diversos à função de AI (COETZEE; ERASMUS, 2017). Para que possa cumprir o seu papel de agregar valor e auxiliar no aprimoramento da governança de sua Instituição, a AI necessita estar adequadamente estruturada dispondo, dentre outros quesitos, de um regimento interno/estatuto para que opere de forma confiável e independente (CHRISTOPHER, 2015), bem como dispor de recursos apropriados, suficientes e assertivamente aplicados para o cumprimento do planejamento de auditoria aprovado (IIA, 2016).

A eficácia apresenta-se como a capacidade de obter resultados consistentes por meio de metas bem definidas (ARENA; AZZONE, 2009). No âmbito das AIs, trata-se de quando o referido setor alcança os resultados pretendidos por meio da consecução dos seus trabalhos (MIHRET; YISMAW, 2007). Para funcionar, de forma eficaz, a AI precisa atuar como um membro da organização, compreendendo os desafios diários enfrentados pela gestão e

estruturar suas atividades em congruência com os objetivos fins de sua entidade (VAN GANSBERGHE, 2005a).

Ademais, para uma mudança sustentada, a cooperação interna não é suficiente, relacionamentos externos também devem ser cultivados. A coordenação entre auditores internos e externos, há muito tempo, assume um importante papel para os benefícios das auditorias nas organizações (ALZEBAN; GWILLIAM, 2014). Exemplos de integração entre tais órgãos de controle podem incluir planejamento conjunto de ações e troca de informações, opiniões e relatórios. Em outras palavras, tal colaboração permite tanto a realização de auditorias de maior qualidade, quanto evita duplicações desnecessária de trabalhos (IIA, 2016; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014).

3. Método de pesquisa

Este estudo teve como público-alvo os integrantes das auditorias internas e a alta gestão de Instituições Federais de Ensino brasileiras. Os questionários de pesquisa, mais especificamente, tiveram como respondentes os chefes e equipe de auditoria, além os conselheiros dos colegiados superiores das IFEs. Para tanto, selecionou-se por conveniência 104 IFEs brasileiras, sendo 63 Universidades; 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs); 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (CEFETs); e Colégio Pedro II.

De modo a mensurar o tamanho da população a ser analisada, solicitou-se às IFEs, via Plataforma Fala.BR, o número de integrantes das unidades de AI e dos colegiados superiores, bem como os respectivos e-mails de contato para o envio dos questionários. As solicitações dos dados e as manifestações das Instituições ocorreram no período de 12/05 a 28/06/2021.

Obteve-se retorno das 104 IFEs demandadas. A população resultante das consultas realizadas via Fala.BR foi de 8.099 indivíduos, sendo 576 membros das AIs e 7.523 integrantes dos colegiados superiores das IFEs. Aceitaram participar da pesquisa 301 respondentes, sendo 158 pertencentes às AIs e 143 conselheiros (alta administração). Considerando a população levantada e a amostra obtida, chegou a uma taxa de resposta de 27% do grupo das AIs e 2% da alta administração. De forma geral, a amostra contemplou cerca de 4% da população.

Ademais, utilizou-se como instrumento de pesquisa o questionário, tomando por base as questões extraídas dos artigos dos seguintes autores: Mihret e Woldeyohannis (2008); Arena e Azzone (2009); Cohen e Sayag (2010); Alzeban e Gwilliam (2014); Christopher (2015); D'onza et al. (2015); Dellai e Omri (2016); IIARF (2017); Coetzee e Erasmus (2017); Asiedu e Deffor (2017). Ao todo, o questionário contou com 44 questões, das quais 12 se referiram ao perfil dos respondentes e 32 sobre a percepção da qualidade da auditoria interna. Para a

mensuração da resposta, utilizou-se uma escala do tipo *Likert* de seis pontos, em que 1 significou – Discordo totalmente, 2 – Discordo em parte, 3 – Indiferente, 4 – Concordo em parte, 5 – Concordo totalmente e 6 – Não sei responder. As variáveis abordadas foram qualidade da AI, trabalho da AI, melhoria contínua, relacionamento entre auditores internos e externos, suporte da gestão, independência da AI, eficácia da AI e funcionamento da AI.

No que se refere à aplicação dos questionários (forma de coleta de dados), utilizou-se a ferramenta de gerenciamento de pesquisas online do *google forms*. A coleta de dados ocorreu nos meses de junho e julho de 2021. Após a coleta, os dados foram processados utilizando o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS 20.0®). No tocante à realização das análises, fez-se uso das seguintes técnicas: estatística descritiva, análise fatorial exploratória e análise de regressão múltipla.

Buscou-se a partir da estatística descritiva caracterizar o perfil dos membros das AIs e da alta gestão das IFEs brasileiras, além de identificar o comportamento desses dois grupos de indivíduos no que tange a cada um dos construtos. Em seguida, efetuou-se a análise fatorial dos dados para definir os fatores determinantes da qualidade das AIs, e a análise de regressão múltipla para investigar a influência de cada um dos fatores gerados na análise fatorial sobre o construto Qualidade da AI (variável dependente).

4. Resultados do trabalho

4.1 Análise de perfil da amostra e dos itens do questionário

Sobre a estatística descritiva, verificou-se que cerca de 62% dos respondentes detêm título de mestrado ou de doutorado. Em relação à composição dos conselhos superiores das IFEs, há um predomínio de professores (62,2%) compondo tais colegiados. Outrossim, destaca-se que as formações predominantes dos integrantes das AIs se concentraram em Ciências Contábeis (43,7%) e Direito (41,1%). Além disso, 93,7% dos membros das AIs não possuem certificação na área de AI, e mais de 80% das AIs pesquisadas estão subordinadas hierarquicamente a um conselho (superior, universitário ou similar).

Em relação às variáveis da pesquisa, observou-se, particularmente, que para os participantes do estudo as UAIGs realizam trabalhos de qualidade (média: 4,26); os relatórios elaborados pelas AIs são plenamente compreendidos pela Alta Administração (média 4,03); as áreas auditadas são significativas para a Instituição (média: 4,52); a AI melhora o sistema de controle interno (média 4,34), a governança (média 4,20) e a gestão de riscos da Instituição (média 4,08). Todavia, salienta-se que os maiores níveis de discordância foram identificados nas seguintes questões: os órgãos de controle (CGU e TCU) discutem seus planos com a

Auditoria Interna (média 2,68) e os auditores dos órgãos de controle (CGU e TCU) e as AIs compartilham papéis de trabalho (média 2,91).

4.2 Análise fatorial exploratória

Com a finalidade identificar os fatores que compõem a qualidade das auditorias internas em instituições federais de ensino brasileiras, realizou-se a análise fatorial exploratória. Neste sentido, para a concretização da mencionada análise, foram utilizadas 29 questões do instrumento de pesquisa.

Os testes iniciais da análise fatorial incluíram o índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) que apresentou um coeficiente de 0,910 e o teste de esfericidade de Barlett (valor Chi-quadrado aprox. 2720,846) com sig < 0,000. Os resultados obtidos indicaram a fatorabilidade dos dados. Das 29 variáveis consideradas preliminarmente, 04 tiveram de ser excluídas, em razão de terem apresentado comunalidade extraída menor que 0,5, sendo elas: existência de um Programa de Gestão e Melhoria da Qualidade na AI (0,340), aprovação da nomeação e da substituição do Chefe da AI pelo Conselho (0,389), relatórios da AI elaborados dentro dos prazos estipulados (0,419) e recomendações implementadas pelos setores/unidades auditados (0,435).

Na sequência, optou-se por adotar a análise dos componentes principais para a extração dos fatores, e o método de rotação varimax normalizada e Eigenvalues (autovalores) maiores que 1 como critério definição do número de fatores. Obteve-se, dessa forma, cinco fatores, que juntos conseguiram explicar 66,54% da variância acumulada. O valor é considerado satisfatório, pois, de acordo com Malhotra (2019), a porcentagem da variância explicada deve atingir no mínimo 60% da variância acumulada. Os fatores extraídos a partir da análise fatorial estão apresentados na Tabela 1, a seguir.

Tabela 1 - Apresentação dos fatores com as respectivas cargas fatoriais e valores do *Alpha de Cronbach*

| Fator 1 – Funções da Auditoria Interna (FAI) – (Alpha = 0,935) | | |
|--|-----------------------|------------------|
| Questão | Carga Fatorial | Variância |
| 28. A Auditoria Interna melhora o sistema de controle interno da sua Instituição de Ensino. | 0,875 | 24,68% |
| 25. A Auditoria Interna melhora o desempenho da sua Instituição de Ensino. | 0,850 | |
| 29. A Auditoria Interna melhora o processo de governança da sua Instituição de Ensino. | 0,844 | |
| 26. A Auditoria Interna melhora a eficácia da gestão de riscos da sua Instituição de Ensino. | 0,792 | |
| 27. A Auditoria Interna avalia o cumprimento de políticas, planos, procedimentos e regulamentos de sua Instituição. | 0,754 | |
| 6. As áreas auditadas pela Auditoria Interna são significativas para sua Instituição de Ensino. | 0,702 | |
| 8. Na Auditoria Interna, trabalha-se constantemente para buscar melhorias em todas as suas atividades. | 0,683 | |
| 19. Os relatórios elaborados pela Auditoria Interna com recomendações à Alta Administração (Conselhos, Gestores) são suficientes, confiáveis e relevantes. | 0,620 | |
| 4. Os relatórios da Auditoria Interna são plenamente compreendidos pela Alta Administração (Gestores e Conselhos). | 0,463 | |
| Fator 2 – Relacionamento entre Auditores Internos e Externos (REL) – (Alpha = 0,856) | | |
| 15. Os Auditores dos órgãos de controle (CGU e TCU) e a Auditoria Interna compartilham papéis de trabalho. | 0,859 | 12,30% |
| 13. Auditores dos órgãos de controle (CGU e TCU) discutem seus planos com a Auditoria Interna. | 0,859 | |
| 14. Os Auditores dos órgãos de controle (CGU e TCU) fazem uso do trabalho e dos relatórios da Auditoria Interna. | 0,830 | |
| 16. A Alta Administração ajuda a promover a cooperação eficaz entre a Auditoria Interna de sua Instituição e os órgãos de controle (CGU e TCU). | 0,567 | |
| Fator 3 - Apoio Organizacional (APO) – (Alpha = 0,744) | | |
| 17. A Alta Administração (Conselho(s), Gestores) apoia a Auditoria Interna para desempenhar suas funções e responsabilidades. | 0,711 | 10,14% |
| 32. A Unidade de Auditoria Interna de sua Instituição dispõe de orçamento suficiente para realizar com sucesso suas funções e responsabilidades. | 0,699 | |
| 20. A Auditoria Interna influencia nas decisões de gestão. | 0,556 | |
| 18. A Alta Administração (Conselho(s), Gestores) está envolvida no plano de Auditoria Interna. | 0,528 | |
| Fator 4 – Práticas de Melhoria Contínua (PMC) – (Alpha = 0,710) | | |
| 12. Os Auditores dos órgãos de controle (CGU e TCU) têm uma boa atitude em relação aos Auditores Internos. | 0,685 | 9,82% |
| 9. Na Auditoria Interna, existe tempo para trabalhar na busca de melhorias dos trabalhos diários. | 0,574 | |
| 10. Na Auditoria Interna, existe incentivo para melhorar continuamente. | 0,564 | |
| 11. Na Auditoria Interna, preocupa-se mais em como melhorar as coisas do que em descobrir quem cometeu um erro. | 0,539 | |
| Fator 5 – Autonomia da Auditoria Interna (AAI) – (Alpha = 0,764) | | |
| 22. A Equipe de Auditoria Interna raramente enfrenta interferência da administração enquanto realiza seus trabalhos. | 0,801 | 9,60% |
| 23. A Equipe de Auditoria Interna tem livre acesso a todos os departamentos e funcionários de sua Instituição. | 0,736 | |
| 21. A equipe de Auditoria Interna é suficientemente independente para cumprir suas obrigações e deveres profissionais. | 0,721 | |
| 30. A Auditoria Interna de sua Instituição atua em conformidade com seu Estatuto/Regimento Interno. | 0,499 | |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Conforme pode ser observado na Tabela 1, as cargas fatoriais de ambos os fatores foram significativas, uma vez que todas foram maiores que 0,40. Segundo Hair et al. (2009), para serem representativas as cargas fatoriais precisam ser superiores a 0,30. Utilizou-se também o *Alpha de Cronbach*, o qual é utilizado para medir a confiabilidade dos fatores obtidos pela análise fatorial, e devem apresentar, de acordo com Hair et al. (2009), valores acima do limite inferior (0,70). Todos os cinco fatores criados demonstram confiabilidade, ficando acima do aceito, tal como evidenciado na Tabela 1.

O primeiro fator, Funções da Auditoria Interna (FAI), apresentou um *Alpha de Cronbach* = 0,935, além do maior nível de variância explicada (24,68%) e abrangido o maior número de variáveis, nove ao todo. O segundo fator, Relacionamento entre Auditores Internos e Externos (REL), (Alpha de Cronbach = 0,856), resultou em quatro variáveis, o terceiro fator Apoio Organizacional - APO (Alpha de Cronbach = 0,744) contemplou quatro variáveis, o quarto fator por sua vez, Práticas de Melhoria Contínua - PMC (Alpha de Cronbach = 0,710) congregou quatro variáveis, e, por fim, o quinto fator, Autonomia da Auditoria Interna - AAI - (Alpha de Cronbach = 0,764), foi formado por quatro variáveis.

Adicionalmente, criou-se, um sexto fator Qualidade da AI - QAI, utilizando-se as médias aritméticas de três proposições a saber: na AI são produzidos trabalhos de qualidade, a AI melhora a qualidade dos serviços prestados com o decorrer dos anos, e a AI coleta periodicamente feedback da Alta Administração. Este construto foi utilizado como variável dependente na seção 4.3, voltada à análise de regressão.

4.3 Análise de regressão

Com o intuito de investigar o impacto dos fatores FAI, REL APO, PMC e AAI (variáveis independentes) sobre QAI (variável dependente), realizou-se a análise de regressão múltipla. Para melhor compreender a percepção dos grupos de respondentes pesquisados, foram construídos dois modelos, sendo um para os membros das AIs e outro para a Alta Administração. Os referidos modelos, foram construídos por meio do método *enter*, o qual, segundo Hair et al. (2009), inclui todas as variáveis independentes simultaneamente. Os resultados das regressões se encontram na Tabela 2.

Tabela 2 - Resultado e Pressupostos da Regressão Múltipla estimada para a percepção da Qualidade da Auditoria Interna

| Modelo | Fatores | Coefficientes Padronizados | Test t | Sig | Estatísticas de Colinearidade | |
|--------|------------|----------------------------|--------|--------------|-------------------------------|-------|
| | | Beta | | | Tolerância | VIF |
| | <u>FAI</u> | 0,597 | 7,667 | <u>0,000</u> | 0,538 | 1,858 |

| | | | | | | |
|-----------------------------|------------|--------|--------|--------------|-------|-------|
| 1-Membros das AIs | REL | -0,012 | -0,183 | 0,855 | 0,721 | 1,387 |
| | APO | 0,061 | 0,798 | 0,426 | 0,567 | 1,762 |
| | PMC | 0,171 | 2,217 | 0,028 | 0,548 | 1,826 |
| | AAI | -0,046 | -0,719 | 0,473 | 0,815 | 1,226 |
| 2-Alta Administração | FAI | 0,537 | 6,410 | 0,000 | 0,367 | 2,728 |
| | REL | 0,157 | 2,005 | 0,048 | 0,419 | 2,384 |
| | APO | 0,141 | 1,908 | 0,059 | 0,468 | 2,135 |
| | PMC | 0,208 | 2,588 | 0,011 | 0,399 | 2,503 |
| | AAI | -0,112 | -1,821 | 0,072 | 0,676 | 1,479 |

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Considerando os resultados apresentados na Tabela 2, observou-se que o valor do R2 Ajustado foi maior para o modelo da alta gestão (0,728), quando comparado ao modelo da AI (0,520). Em linhas gerais, depreende-se de tais resultados que as variáveis independentes conseguem explicar 72,8% do modelo de regressão relacionado aos conselheiros e 52% do modelo das Unidades de AI.

Em uma análise individualizada, verificou-se que o modelo 1 - Membros da AI, apresentou dois fatores com relevância estatística ($\text{sig} \leq 0,05$). FAI (Beta = 0,597) foi o mais representativo, explicando a maior parte do modelo, seguido de PMC com Beta = 0,208. Já as variáveis REL ($\text{sig} = 0,855$), APO ($\text{sig} = 0,426$) e AAI ($\text{sig} = 0,473$), por sua vez, não apresentaram significância estatística. Por outro lado, em relação ao modelo 2 - Alta Administração, três foram as variáveis que mais contribuíram para explicar a QAI, quais sejam: FAI (Beta = 0,537) e PMC (Beta = 0,208), seguidas de REL (Beta = 0,157). Para este modelo APO ($\text{sig} = 0,059$) e AAI ($\text{sig} = 0,072$) também não foram representativas.

5. Discussão dos resultados

Dentre os resultados obtidos a partir da análise de regressão realizada, destacam-se as variáveis significativas para os modelos, tais quais: FAI, PMC e REL. As duas primeiras tiveram relevância estatística para os dois modelos propostos (integrantes das AIs e gestores), a terceira somente para a alta administração. FAI foi o fator que exerceu maior impacto sobre a QAI, tanto para o modelo das AIs, quanto para o dos gestores.

Considerando as variáveis que compõem o construto FAI, isso significa que a AI é vista como representativa para a sua Instituição, quando produz relatórios úteis e consistentes; realiza auditorias em áreas relevantes para a sua IFE, está comprometida a melhorar continuamente suas atividades; e direciona seus esforços para questões relacionadas à gestão de riscos, controles internos e processos de governança. Em outras palavras, ao fornecer informações úteis que possam apoiar as percepções e tomadas de decisões dos auditados, a AI sinaliza que pode

contribuir com sua organização (GANSBERGHE, 2005b), está comprometida com a qualidade das suas atividades, bem como com a repercussão e a confiabilidade dos seus relatórios nos processos de tomada de decisão dos gestores da Instituição (WANG et al., 2020).

No tocante à PMC, seu impacto positivo para a QAI se mostrou aderente ao novo foco de atuação perseguido pelas Unidades de AI, qual seja, estimular a melhoria e cultivar a compreensão mútua e contínua de seus auditados (SCHILLEMANS et al., 2018). Na percepção dos respondentes desta pesquisa, são indicativos de uma auditoria interna aprimorada dispor de tempo para buscar melhorias diárias, obter incentivos para melhorar continuamente, ter uma boa relação com os demais órgãos de controle (CGU e TCU) e, além de fazer apontamentos acerca de irregularidades identificadas, preocupar-se também em como melhorar as áreas auditadas. Observa-se, dessa forma, que a melhoria contínua é essencial para determinar até que ponto a AI é capaz de cumprir satisfatoriamente com seus deveres e atribuições no âmbito de sua organização (RENSBURG; COETZEE, 2016).

Outro fator que exerceu influência sobre QAI foi REL. O construto em questão, embora tenha se mostrado relevante apenas para o modelo da Alta Gestão, reforça o fato de que o bom relacionamento entre auditores internos e externos reflete na qualidade da auditoria interna. No caso do modelo das AIs, por outro lado, a ausência de significância estatística de REL não acompanha as principais pesquisas sobre o tema (SOUSA, 2019; ALQUDAH; AMRAN; HASSAN, 2019; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014). Tal situação indica a necessidade de elaborar modelos mais aprimorados, acrescentando novas variáveis que contribuam para melhor explicar tal construto.

Ao mesmo tempo, destaca-se que os fatores APO e AAI não influenciaram a variável dependente QAI nos dois modelos de regressão propostos. Em relação ao APO, o resultado foi de encontro com a maior parte dos artigos já produzidos, pois segundo tais pesquisas, o apoio da gestão revela-se central para uma AI de qualidade (USANG; SALIM, 2016; DELLAI; OMRI, 2016; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014; COHEN; SAYAG, 2010, MIHRET; YISMAW, 2007). Este estudo, contudo, apoiou-se nos trabalhos de Tackie, Marfo-Yiadom e Achina (2016) e Iskandar, Lasa e Hassan (2014), os quais constataram que o suporte da alta administração não teve efeito estatisticamente significativo para explicar a eficácia da AI.

Na mesma linha que APO, AAI também não se mostrou relevante para os modelos propostos. Resultados semelhantes foram encontrados por Badu e Kuutol (2013) e Sousa (2019), ambos constataram que a independência não foi relevante para explicar a variável eficácia da AI. Contudo, o resultado vai em direção oposta à literatura predominante sobre o tema, a qual revela que quanto maior o nível de autonomia concedido a AI, mais provável que

a função possa ajudar a melhorar o desempenho de sua organização (ALQUDAH; AMRAN; HASSAN, 2019; USANG; SALIM, 2016; ALZEBAN; GWILLIAM, 2014).

Ainda sobre APO e AAI, vale destacar o recente relatório do Tribunal de Contas da União (TCU) sobre a governança na administração pública brasileira. O trabalho identificou, dentre outras questões, a baixa atuação das lideranças dos órgãos e entidades federais brasileiros na melhoria do desempenho da função de AI (BRASIL, 2021). Em outras palavras, o relatório do TCU corrobora os resultados desta pesquisa, e juntos indicam a necessidade de as AIs e a alta gestão das Instituições públicas estreitarem a comunicação entre si, de modo que as AIs melhorem sua aceitação frente às unidades/setores auditados e, conseqüentemente, consigam entregar trabalhos com a relevância esperada por suas partes interessadas.

6. Conclusão

A auditoria interna é uma instituição cuja finalidade é alcançar uma gestão pública mais responsiva e capaz de oferecer aos cidadãos um serviço público de qualidade (DE AQUINO, et al., 2019). Neste sentido, é importante que a unidade de AI, seja realmente de qualidade, comunicando os resultados de suas atividades de forma a reforçar a confiança dos gestores na sua capacidade de entregar valor à sua organização.

Este estudo buscou identificar os fatores que influenciam na qualidade das AIs das IFEs brasileiras. Por meio da análise fatorial realizada, obteve-se cinco fatores, quais sejam: FAI, REL, APO PMC e AAI. Na análise de regressão múltipla, observou-se que três fatores exerceram impacto sobre a qualidade das AIs e, conseqüentemente, merecem ser fortalecidos nas instituições analisadas, são eles: FAI, PMC e REL. Já APO e AAI não apresentaram significância estatística para ambas as regressões propostas.

A respeito das implicações e contribuições nos campos teórico e gerencial a partir deste estudo, verificou-se que quanto maior é a qualidade dos serviços prestados pelas AIs, mais provável será sua capacidade de oferecer uma contribuição relevante à sua IFE.

Considerando as recentes pesquisas brasileiras sobre AI em Instituições de Ensino, este estudo se diferencia dos demais pelo fato de ter abordado todas as Universidades (63), Institutos Federais (38), Centros Federais de Educação Tecnológica (2) e o Colégio Pedro II. Outro ponto relevante se refere ao público-alvo, abordando tanto os membros das AIs (lado da oferta) quanto da Alta Administração (um dos principais impactados pelos trabalhos das AIs).

Este estudo também apresentou implicações do ponto de vista prático. As questões que compõem os construtos FAI, PMC e REL são fontes de informações relevantes e evidenciam quais os aspectos merecem maior ênfase no tocante ao aprimoramento das funções de AI.

Como limitações de pesquisa, destaca-se a baixa participação dos respondentes ao questionário de pesquisa, principalmente, da Alta Administração das IFEs. Em razão disso, não foi possível generalizar os resultados obtidos para toda a população alvo. Outra limitação diz respeito a ausências de outras partes interessadas nos trabalhos das AIs, dentre as quais, órgãos de controle (CGU e TCU), a sociedade civil, órgãos de classe profissional, e outras categorias semelhantes de Instituições, sejam públicas (Estaduais, Municipais) sejam privadas.

Essas limitações, contudo, oferecem oportunidades para pesquisas adicionais, uma vez que o campo de estudos relacionado à AI é amplo, de modo que pode acomodar novas pesquisas, principalmente no âmbito do setor público, haja vista a escassez de trabalhos existentes. Algumas sugestões de agenda de pesquisa são replicar este estudo envolvendo um número maior de unidades de auditoria interna e entes da federação brasileira (Estados e Municípios), permitindo assim analisar as diferenças e semelhanças de tais grupos; pode-se também traçar um comparativo acerca do estágio de aprimoramento das auditorias internas públicas e privadas no Brasil; e investigar a opinião de outras partes nos trabalhos das AIs.

Referências

- ALQUDAH, Hamza Mohammad; AMRAN, Noor Afza; HASSAN, Haslinda. "Factors affecting the internal auditors' effectiveness in the Jordanian public sector: The moderating effect of task complexity", *EuroMed Journal of Business*, v. 14 n. 3, p. 251-273, 2019.
- ALZEBAN, Abdulaziz; GWILLIAM, David. Factors affecting the internal audit effectiveness: A survey of the Saudi public sector. *Journal of International Accounting, Auditing and Taxation*. v. 23, n. 2, 2014, p. 74-86, 2014.
- ANDRADE, Fernanda Costa de. Atividade de Auditoria Interna da Controladoria-Geral do Estado de Minas Gerais. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) – Universidade Federal de Minas Gerais, Centro de Pós-Graduação e Pesquisas em Controladoria e Contabilidade, Belo Horizonte, 2018.
- ARENA, Marika; AZZONE, Giovanni. Identifying Organizational Drivers of Internal Audit Effectiveness. *International Journal of Auditing*, v. 13, 1. ed., p. 43-60, 2009.
- ASIEDU, Kofi Fred; DEFFOR, Eric Worlanyo. Fighting Corruption by Means of Effective Internal Audit Function: Evidence from the Ghanaian Public Sector. *International Journal of Auditing*, v. 21, p.82– 99, 2017.
- BADARA, Mu'azu Saidu; SAIDIN, Siti Zabedah. Empirical Evidence of the Moderating Effect of Effective Audit Committee on Audit Experience in the Public Sector: Perception of Internal Auditors. *Mediterranean Journal of Social Sciences*, v. 5, n. 10, p. 176-184, 2014.
- BADU, Ebenezer Agyemang; KUUTOL, Peter Kwame. The effectiveness of internal auditors in detection of financial irregularities: an empirical examination of its determinants in organisations in Ghana. *African Journal of Accounting, Auditing and Finance*, v. 2 n. 4, p. 299-311, 2013.
- BRASIL. Tribunal de Contas da União. Perfil Integrado de Governança Organizacional e Gestão Públicas, 2021. Disponível em:

- <<https://portal.tcu.gov.br/governanca/governancapublica/organizacional/levantamento-de-governanca/levantamento-de-governanca.htm>>. Acesso em: 09 jun. 2022.
- CHRISTOPHER, Joe. Internal audit: Does it enhance governance in the Australian public university sector? *Educational Management Administration & Leadership*, v. 43, 6. ed., p. 954-971, 2015.
- COETZEE, Philna. Contribution of internal auditing to risk management Perceptions of public sector sênior management. *International Journal of Public Sector Management*, v. 29, 4. ed., p. 348-364, 2016.
- COETZEE, Philna; ERASMUS, Lourens J. What drives and measures public sector internal audit effectiveness? Dependent and independent variables. *International Journal of Auditing*, v. 21, 3.ed., p. 237-248, 2017.
- COHEN, Aaron; SAYAG, Gabriel. The Effectiveness of Internal Auditing: An Empirical Examination of its Determinants in Israeli Organizations. *Australian Accounting Review*, v. 20, 3. ed., p. 296-307, 2010.
- DE AQUINO, Márcio Mateus Ferreira et al. Um Estudo sobre o Processo de Institucionalização das Atividades da Auditoria Interna no Setor Público: A Percepção dos Auditores das Instituições Federais de Educação da Região Nordeste. *Revista Contabilidade e Controladoria*, [S.l.], v. 10, n. 3, jul. 2019.
- DELLAI, Hella; OMRI, Mohamed Ali Brahim. Factors Affecting the Internal Audit Effectiveness in Tunisian Organizations. *Research Journal of Finance and Accounting*, v. 7, n. 16, p. 208-221, 2016.
- D'ONZA, Giuseppe et al. A Study on Internal Auditor Perceptions of the Function Ability to Add Value. *International Journal of Auditing*, v. 19, 3. ed., p. 182-194, 2015.
- EBISSA, Tarekegn. Determinants of Internal Auditors Effectiveness: Case of Ethiopian Sectors. *International Journal of Advances in Management and Economics*, v. 4, 5. ed., p. 73-83, 2015.
- ENDAYA, Khaled Ali; HANEFAH, Mustafa Mohd. Internal Audit Effectiveness: An Approach Proposition to Develop the Theoretical Framework. *Research Journal of Finance and Accounting*, v. 4, n. 10, p. 92-102, 2013.
- HAIR, Joseph F. Jr. et al. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009.
- ISKANDAR, Takiah Mohd; LASA, Yati Md; HASSAN, Norul Syuhada Abu. Financial management performance of public sector: quality of internal auditor. *International Journal of Accounting, Auditing and Performance Evaluation*, v. 10, n. 3, p. 229-254, 2014.
- MACARIE, Felicia Cornelia; MOLDOVAN, Octavian. Evolutia auditului public intern din România în perioada 2006-2015. *Introducere in IA-CM (modelul de măsurare a capacității auditului public intern)*. *Revista Transilvană de Științe Administrative*, p. 14-33, 2017.
- MALHOTRA, Naresh K. *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada*. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019.
- MIHRET, Dessalegn Getie; WOLDEYOHANNIS, Getachew Zemenu. Value- Added role of internal audit: an Ethiopian case study. *Managerial Auditing Journal*, v. 23, 6. ed., p. 567-595, 2008.
- MIHRET, Dessalegn Getie; YISMAW, Aderajew Wondim. Internal audit effectiveness: an Ethiopian public sector case study. *Managerial Auditing Journal*, v. 22, n. 5, p. 470-484, 2007.

- MONTEIRO, Maria Luiza Garcia. Análise das práticas de auditoria interna da Marinha do Brasil. Dissertação (Mestrado em Sistemas de Gestão) – Universidade Federal Fluminense. Escola de Engenharia, 2017.
- NERANTZIDIS, Michail. et al. Internal auditing in the public sector: a systematic literature review and future research agenda. *Journal of Public Budgeting, Accounting & Financial Management*, 2020.
- NURDIONO; GAMAYUNI, Rindu Rika. The Effect of Internal Auditor Competency on Internal Audit Quality and Its Implication on the Accountability of Local Government. *European Research Studies Journal*, v. XXI, 4. ed., p. 426-434, 2018.
- RENSBURG, Jacobus Oosthuizen Janse van; COETZEE, Philna. Internal audit public sector capability: a case study. *Journal Public Affairs*, v. 16, p. 181–191, 2016.
- SANTOSA, Maliki Heru et. al. System Analysis in Developing an Effective Government Internal Audit System. *International Journal on Advanced Science, Engineering and Information Technology*, v. 6, n. 2, p. 153-160, 2016.
- SCHEDLER, Kuno; FELIX, Jürg. Quality in public management: the customer perspective. **International Public Management Journal**, v. 3, n. 1, p. 125-143, 2000.
- SCHILLEMANS, Thomas et al. New development: Breaking out or hanging on? Internal audit in government. *Public Money & Management*, v. 38, n.7, 531-534, 2018.
- SOUSA, Natália Gonçalves de. A eficácia das unidades de auditoria interna nas universidades federais brasileiras: análise sobre a percepção de membros da auditoria interna e alta administração. Dissertação (Mestrado - Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade de Brasília. Brasília, 2019.
- WANG Ke. et al. An AI-Based Automated Continuous Compliance Awareness Framework (CoCAF) for Procurement Auditing. *Big Data and Cognitive Computing*, v. 4, n. 3, 2020.
- THE INSTITUTE OF INTERNAL AUDITORS (IIA). Normas Internacionais para a prática profissional de auditoria interna (NORMAS). Revisado: Agosto de 2019. 2016. Disponível em: <<https://iiabrasil.org.br/korbilload/upl/ippf/downloads/livreto-ippf-vs-ippf-00000010-01102019105200.pdf>>. Acesso em: 26 ago. 2020.
- TACKIE, George; MARFO-YIADOM, Edward; ACHINA, Sampson Oduro. Determinants of Internal Audit Effectiveness in Decentralized Local Government Administrative Systems. *International Journal of Business and Management*, v. 11, n. 11, p. 184-195, 2016.
- TURETKEN, Oktay; JETHEFER, Stevens; OZKAN, Baris. Internal audit effectiveness: operationalization and influencing factors. *Managerial Auditing Journal*, v. 35, n. 2, p. 238-271, 2019.
- USANG, Obal; BASARIAH, Salim. Dimensions of Internal Audit Quality and Performance of Local Governments in Nigeria. *Asian Social Science*. v. 12, n. 4, p. 28-36, 2016.
- VAN GANSBERGHE, Cecilia Nordin. Internal auditing in the public sector: a consultative forum in Nairobi, Kenya, shores up best practices for government audit professionals in developing nations. *Internal Auditor*, v. 62, n. 4, p. 69-74, 2005a. Disponível em: <<http://go.galegroup.com/ps/anonymouse?id=GALE%7CA135415651&sid=googleScholar&v=2.1&it=r&linkaccess=abs&issn=00205745&p=AONE&sw=w>>. Acesso em: 03 jan. 2021.
- VAN GANSBERGHE, Cecilia Nordin. Internal Audit: Finding its Place in Public Financial Management. Public Expenditure and Fiscal Accountability Programme (PEFA). World Bank, Washington, 2005b. Disponível em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/en/200391468328168188/pdf/330330Internalaudit.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2021.>. Acesso em: 05 abr. 2021.