O Boletim de Conjuntura (BOCA) publica ensaios, artigos de revisão, artigos teóricos e empíricos, resenhas e vídeos relacionados às temáticas de políticas públicas.

O periódico tem como escopo a publicação de trabalhos inéditos e originais, nacionais ou internacionais que versem sobre Políticas Públicas, resultantes de pesquisas científicas e reflexões teóricas e empíricas.

Esta revista oferece acesso livre imediato ao seu conteúdo, seguindo o princípio de que disponibilizar gratuitamente o conhecimento científico ao público proporciona maior democratizacão mundial do conhecimento.



BOLETIM DE CONJUNTURA

BOCA

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista | 2024

http://www.ioles.com.br/boca

ISSN: 2675-1488

https://doi.org/10.5281/zenodo.11376940

BOLETIM DE CONJUNTURA

www.ioles.com.br/boca

ANÁLISE DOS FATORES QUE INFLUENCIAM A REMUNERAÇÃO DOS AUDITORES NO SETOR DE INFRAESTRUTURA BÁSICA NA B3

Arquimedes de Jesus Moraes[1]

Antônio Lopo Martinez[2]

Resumo

O presente artigo se pauta num estudo acerca dos fatores que influenciam os custos associados aos honorários dos auditores no setor de infraestrutura básica brasileira listada na B3. O objetivo principal é analisar as variáveis que afetam os honorários pagos aos auditores, como tamanho da empresa, afiliação às Big Four, aspectos de governança corporativa e características temporais. A metodologia adotada é descritiva, pautada na análise de dados de painel. Os dados foram coletados do site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e do banco de dados da Comdinheiro, abrangendo o período de 2011 a 2022 e 31 empresas do setor. O modelo econométrico aplicado é de efeito fixo, explorando uma ampla gama de variáveis potencialmente relacionadas aos honorários de auditoria. Os resultados indicam que a contratação das Big Four, o tamanho dos ativos totais, a governança corporativa e o intervalo entre o fim do ano fiscal e a divulgação dos resultados financeiros da empresa são significativos na determinação dos honorários de auditoria. No entanto, contrariando uma suposição recorrente, a análise da variável REPLAG, que estabelece uma relação entre o intervalo necessário para a divulgação dos resultados financeiros e os honorários de auditoria, se mostrou como uma relação inversa, uma vez que uma relação inversa entre o período mais longo entre o fim do ano fiscal e a divulgação dos resultados não se traduziu em custos de auditoria mais altos. Para efeito de conclusão, este estudo destaca a importância da reputação das firmas de auditoria, a complexidade das operações empresariais e a eficiência dos processos internos na determinação dos honorários de auditoria. Além disso, esta investigação abre horizontes para futuras pesquisas, incentivando um exame mais aprofundado sobre como a remuneração dos auditores interage com a qualidade e a eficácia da auditoria, além do efeito de diversos modelos de remuneração na independência dos auditores.

Palavras-chave: Auditoria; Governança Corporativa; Remuneração de Auditores.

Abstract

The present article is based on a study about the factors that influence the costs associated with Auditors' Fees in the Brazilian basic infrastructure sector listed on "B3" (Brazilian Stock Exchange). The main objective is to analyze the variables that affect the fees paid to the auditors, such as company size, affiliation with the Big Four, corporate governance aspects and temporal characteristics. The methodology adopted is descriptive, based on panel data analysis. Data were collected on the Securities and Exchange Commission (CVM) website and the "Comdinheiro" database, covering the period from 2011 to 2022 and 31 companies from the sector. The econometric model applied is the fixed-effect model, exploring a wide range of variables potentially related to Audit Fees. Results indicate that hiring one of the Big Four accounting firms, total asset size, corporate governance and the interval between the end of the fiscal year and the disclosure of financial results by the company are significant in determining audit fees. However, contrary to a recurring assumption, the analysis of the variable REPLAG, which establishes a relationship between the necessary interval for the disclosure of financial results and audit fees, turned out to be an inverse relationship, this is because an inverse relationship between the longer period between the end of the fiscal year and the disclosure of results did not result in higher audit costs. For conclusion purposes, this study highlights the importance of audit firms' reputations, the complexity of business operations and the efficiency of internal processes in determining audit fees. In addition, this investigation opens avenues for future research, encouraging a more in-depth examination about how an auditors' remuneration interacts with the quality and efficiency of an audit, as well as the effect of various remuneration models on auditors independence.

Keywords: Audit; Auditor Remuneration; Corporate Governance.

[1] Professor da Universidade Vila Velha (UVV). Doutorando em Contabilidade pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). E-mail: arquimedes.moraes@uvv.br

[2] Professor da Universidade de Coimbra (UC). Doutor em Contabilidade pela Universidade de São Paulo (USP). E-mail: almartinez@fd.uc.pt

INTRODUÇÃO

Na interseção entre contabilidade, finanças corporativas e governança corporativa, a remuneração dos auditores surge como um indicador fundamental para desvendar a complexa relação entre os serviços de auditoria e a integridade das informações financeiras. Este estudo se dedica a investigar como essa remuneração influencia a independência dos auditores, afetando os controles internos e, por extensão, as práticas de governança corporativa. Ao investigar esse tema, objetivamos elucidar os mecanismos que sustentam a transparência e a confiabilidade no ecossistema empresarial.

Além de visar a ampliação do valor e a otimização do desempenho das empresas, este trabalho também enfoca a importância da governança corporativa na continuidade das atividades empresariais e no acesso a financiamento a custos atrativos, destacando o papel crítico dos auditores na manutenção da transparência e da integridade das informações financeiras. A análise da remuneração dos auditores independentes revela-se essencial, uma vez que eles se propõem a elucidar como sua estrutura pode impactar a qualidade e a confiabilidade da auditoria.

O setor de infraestrutura básica brasileira, com sua relevância econômica e seus desafios únicos, constitui o foco desta pesquisa. Caracterizado pela presença de empresas que se dedicam à extração, à produção e à comercialização de recursos naturais fundamentais — incluindo (mas não se limitando a) metais, minerais, produtos químicos básicos e materiais de construção — este setor desempenha um papel central na economia. Ao fornecer matéria-prima indispensável para uma vasta gama de indústrias, ele se estabelece como um pilar para a cadeia produtiva nacional e internacional.

Além de sua indiscutível importância econômica, o setor se confronta com desafios multifacetados, que vão desde a necessidade de adaptação a um ambiente econômico global imprevisível até o atendimento a rigorosas regulamentações ambientais, passando pela assimilação de inovações tecnológicas. Estes desafios não apenas evidenciam a complexidade operacional do setor, mas também destacam sua relevância estratégica como um vetor essencial para o desenvolvimento sustentável do país, enfatizando a necessidade de práticas de governança corporativa e de auditoria ajustadas às suas especificidades.

A motivação intrínseca deste estudo se ancora na urgente necessidade de desvendar como a remuneração dos auditores interage com a qualidade da governança corporativa dentro deste contexto setorial único. A escolha do setor de infraestrutura básica, dada a sua proeminência econômica e a complexidade de suas operações, promete não apenas contribuir significativamente para o enriquecimento da base bibliográfica existente sobre o tema, mas também oferecer perspectivas que são aplicáveis e que têm alto valor para um espectro amplo de *stakeholders*. Dessa forma, reguladores,

gestores e investidores, em particular, podem se beneficiar de um entendimento mais aprofundado sobre como uma estrutura de remuneração dos auditores cuidadosamente calibrada pode servir como alavanca para a melhoria contínua da transparência e da sustentabilidade financeira das empresas neste setor.

Este estudo analisa 31 empresas do setor listadas na B3 entre 2011 e 2022, buscando identificar quais são os determinantes da remuneração dos auditores e como eles influenciam a transparência e responsabilidade corporativa. A diversidade de ramos do setor de infraestrutura brasileiro e de possibilidades de implementação de práticas de auditoria adequadas oferecem uma oportunidade única para examinar como estas podem fortalecer a governança corporativa e o desempenho financeiro sustentável. Dessa maneira, o estudo se propõe a explorar o panorama multifacetado dos determinantes da remuneração dos auditores, desvendando como estes influenciam, positiva ou negativamente, a transparência e a responsabilidade (*accountability*) corporativa.

Adotamos um modelo empírico que integra variáveis, como honorários de auditoria contábil, associação com as *Big Four*, tamanho dos ativos e estrutura de capital. Essa abordagem busca analisar, do ponto de vista quantitativo, a relação entre os honorários de auditoria e fatores críticos, enfatizando a valorização de serviços de auditoria de alta qualidade. Tal abordagem nos permite não apenas quantificar, mas também analisar, do ponto de vista qualitativo, a importância atribuída aos serviços de auditoria, destacando a percepção de seu valor agregado na promoção de uma governança eficaz e no reforço da confiança dos investidores.

Além disso, assume especial relevância neste estudo a análise das mudanças regulatórias que impactam a divulgação dos honorários de auditoria no Brasil, desde a promulgação da Instrução CVM 480 até a implementação da Resolução CVM 80. Ao examinar esse aspecto, nosso trabalho busca entender como as alterações no ambiente regulatório influenciam a disposição e a capacidade das empresas em revelar informações críticas, um componente vital para a confiança dos investidores e o aprimoramento da governança corporativa.

O artigo segue uma estrutura lógica, iniciando com uma revisão da literatura para fundamentar teoricamente nossa investigação, seguida pela metodologia que dá suporte à análise dos determinantes da remuneração dos auditores. A seção de análise dos resultados revela as conexões identificadas, e as conclusões finais ressaltam as implicações do estudo, enfatizando sua contribuição para a governança corporativa e para o desempenho financeiro no setor de infraestrutura básica brasileira. Visamos, assim, enriquecer o debate acadêmico sobre auditoria e governança, oferecendo insights práticos para *stakeholders* no ecossistema empresarial.

REVISÃO DA LITERATURA

Nesta seção, serão explorados os fundamentos teóricos que sustentam os determinantes da remuneração dos auditores independentes. O objetivo é investigar esses fundamentos a fim de desenvolver uma compreensão mais profunda das variáveis que influenciam os honorários dos auditores, culminando na formulação de uma hipótese de pesquisa robusta e empiricamente testável. Essa análise crítica permite a identificação das principais forças que moldam a remuneração dos auditores, contribuindo para o avanço do conhecimento nos campos da auditoria e da governança corporativa.

Remuneração dos auditores independentes

A auditoria é um exame de livros e contas, comprovantes e outros documentos financeiros preparados pelos gestores corporativos por uma pessoa ou empresa independente nomeada, conhecida como auditores. O objetivo principal da auditoria é garantir a exatidão dos documentos elaborados pelos gestores corporativos e para que o auditor opine sobre as demonstrações financeiras da entidade. Neste sentido, entende-se que a auditoria é o processo de execução de tarefas de auditoria (KAJOLA *et al*., 2022) e que este processo abarca a coleta e a avaliação de evidências informativas, para estabelecer e comunicar o grau de concordância entre as informações e as informações pré-determinadas (MASOOD, 2023).

A auditoria é realizada por pessoas profissionalmente qualificadas e especialistas na sua área (YILMAZCAN, 2023) e tal atividade pode ser cumprida por auditores internos e auditores independentes. Um auditor, por sua vez, é um indivíduo que examina a precisão das transações comerciais registradas, de acordo com Putri e Bergmans (2021). DeAngelo (1981a) destaca que a percepção dos usuários sobre a capacidade do auditor em detectar e relatar erros contábeis é fundamental para a qualidade do serviço da auditoria. No entanto, segundo Soyemi *et al.* (2020), a qualidade da auditoria escapou continuamente a uma definição exata que possa ser aplicada universalmente em todas as circunstâncias. Apesar de não existir uma definição universalmente aceite de auditoria de qualidade, numerosos fatores influenciam a qualidade da auditoria (MANSUR, 2022), além do fato de a qualidade da auditoria depender da qualidade da informação contábil, já que elas se complementam.

A qualidade da informação contábil é de responsabilidade de sua administração, com supervisão geral dos responsáveis pela governança. Porém, cabe a auditoria opinar, por meio do seu relatório, se as

referidas Demonstrações Contábeis foram elaboradas, em todos os aspectos relevantes, em conformidade com uma estrutura de relatório financeiro aplicável. É por tal motivo que a qualidade se revela como uma característica ou atributo deveras subjetivo, o que explica a existência de Demonstrações Contábeis com baixa qualidade informacional em ambiente de conformidade (ANDRADE, 2023). Vale ressaltar que a existência de demonstrações contábeis com baixa qualidade informacional tende a aumentar a intensidade de trabalho do auditor, o que leva à compreensão de que a intensidade da carga de trabalho está relacionada à qualidade da auditoria (KIM *et al.*, 2023).

Além desses aspectos, a percepção da independência do auditor pelos usuários das demonstrações financeiras é crucial, uma vez que influencia diretamente o valor atribuído à qualidade da auditoria. A independência do auditor consiste na independência dos auditores em relação às partes que possam ter interesse financeiro na organização que está sendo auditada; isto é, o auditor deve realizar o seu trabalho de forma livre e objetiva e sem interferências (DEYGANTO, 2021). Embora a independência não seja facilmente definida, há um consenso sobre a importância tanto da independência de pensamento quanto da independência na aparência, uma vez que a independência de pensamento e a independência na aparência são essenciais para garantir não apenas a eficácia da auditoria, mas também a confiança do público nos resultados do processo de auditoria. Assim, os auditores não apenas são obrigados a ser independentes, mas também precisam conseguir ser percebidos como independentes.

Malek e Saidin (2013) enfatizam a importância da independência dos auditores, destacando que ela é amplamente reconhecida como um elemento essencial para a eficiência dos mercados de capitais, já que ela garante a precisão e a conformidade das demonstrações financeiras. Eles ressaltam que os reguladores há muito tempo têm demonstrado preocupação com possíveis ameaças à independência dos auditores, reconhecendo o valor e o significado atribuídos aos relatórios de auditoria quando o auditor atua de forma independente. O que influencia a confiabilidade do financiamento da informação é a auditoria de qualidade, porque presume-se que auditorias com alta qualidade contêm dados mais precisos. Como destaca Fernandez (2024), a qualidade na auditoria desempenha um papel fundamental na precisão dos dados financeiros, influenciando diretamente a confiança no financiamento das informações apresentadas.

Como observado por Castro, Peleias e Silva (2015), a importância da auditoria reside na confiança dos usuários das demonstrações contábeis de que o auditor possui competência e não irá intencionalmente omitir ou selecionar quais descobertas devem ser relatadas. Isso destaca a interdependência entre a independência do auditor, a percepção dos usuários e a confiança no processo de auditoria, reforçando a necessidade de uma abordagem independente e imparcial em todo o processo. Vale destacar que estudar a independência organizacional e operacional em conjunto pode contribuir

ainda mais para o conhecimento da independência, vista especificamente como uma prática situada (ALANDER, 2022).

Alcançar um alto nível de qualidade de auditoria ajuda a criar confiança na profissão de auditoria, pois a falta de independência não só mancha a reputação da profissão, mas também tem muitas dificuldades financeiras e não financeiras imprevisíveis consequências e relatórios com irregularidades, prejudicando a qualidade da auditoria, como destaca Vu e Hung (2023). Por conta disso, a manutenção da independência dos auditores tem sido uma preocupação constante para reguladores e para profissionais do setor, pois qualquer comprometimento pode prejudicar a confiança dos investidores. Assim, acreditamos que garantir a qualidade da auditoria através da garantia da independência dos auditores internos também contribui para aumentar o desempenho das empresas e melhorar a qualidade do reporte financeiro (CŸRŸUŸU, 2022).

A relação entre a opinião do auditor e a qualidade da auditoria tem sido objeto de estudo na literatura. Pesquisadores também investigam o impacto dessa qualidade, incluindo a opinião do auditor, no valor de mercado das empresas, como observado por Saÿlar (2023); e inclusive sobre os possíveis efeitos dos honorários de auditoria na qualidade dos serviços prestados, estabelecendo uma conexão com os determinantes da remuneração dos auditores, conforme destacado por Nguyen e Kend (2022). Estes últimos observaram que auditores não pertencentes às *Big Four* expressaram mais preocupação com situações relacionadas às restrições aos honorários de auditoria. Além disso, Fernandez (2024) afirmou abertamente que a remuneração dos auditores é um dos componentes que influenciam a qualidade da auditoria. Tais conclusões ressaltam a importância da independência do auditor e da confiança na integridade do processo de auditoria para garantir resultados confiáveis e precisos, como mencionado por Tania, Tarmizi e Adrian (2023). Eles destacam que as demonstrações financeiras auditadas, devido à qualidade superior resultante desses fatores, oferecem garantias independentes que melhoram a proteção e a confiança dos investidores.

Em estudos anteriores, Malek e Saidin (2013) também discutiram sobre os honorários dos auditores, buscando examinar os determinantes dessa remuneração, porém impulsionados por preocupações com preços anticompetitivos por grandes firmas de auditoria. No entanto, esses estudos não encontraram evidências para apoiar a ocorrência de tais práticas e, em vez disso, revelaram que as taxas de serviços de auditoria são influenciadas pelo trabalho de auditoria realizado pelos auditores. Estudos subsequentes sugeriram que altas taxas de auditoria podem estar associadas à alta qualidade da auditoria. Assim, a remuneração dos auditores pode ser utilizada como um indicador da qualidade dos serviços prestados pelas empresas de auditoria (HALLAK; SILVA, 2012). Essas descobertas enfatizam a importância da independência do auditor e da confiança na integridade do processo de auditoria para

garantir resultados confiáveis e precisos.

Determinantes da remuneração dos auditores

Com base no que foi discutido anteriormente, a auditoria das demonstrações financeiras resulta em uma opinião de auditoria. Esta opinião é emitida com base em evidências que consideram as constatações, os riscos significativos e a magnitude das distorções materiais nas demonstrações financeiras. A auditoria pode ser realizada por auditores externos, o que implica a cobrança de honorários pelos serviços prestados. O valor desses honorários é calculado considerando os custos básicos da auditoria, como o custo dos auditores, o escopo da auditoria, o tamanho da empresa, entre outros fatores (ARDIANINGSIH; SETIAWAN, 2022).

Contudo, desde o desenvolvimento do modelo por Simunic (1980), que determina o processo pelo qual os honorários de auditoria são estabelecidos, outras pesquisas empíricas têm sido realizadas com o objetivo de entender a precificação dos honorários do auditor. Logo, devido à existência de diversos estudos que exploram a precificação dos honorários de auditoria (MOUTINHO *et al.*, 2012), será possível não só escolher um modelo de análise para esta investigação, mas também considerar outras contribuições que a literatura oferece.

Inicialmente, cabe informar que o presente estudo segue a abordagem definida por Vasconcelos, Alves e Oliveira (2018), em que se busca modelar os honorários de auditoria contábil em função de outras variáveis, como Big4, tamanho da empresa, governança corporativa, etc. Para que se tenha uma noção da importância desta abordagem, é necessário esclarecer que usar uma variável como a Big4 implica estabelecer uma ligação desse processo com uma das quatro maiores empresas de auditoria do mundo (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young e KPMG). Desse modo, contratar uma das *Big Four* pode significar uma sinalização da empresa ao mercado de que suas demonstrações contábeis estão sendo auditadas por profissionais capacitados e treinados, interessados em manter sua reputação, (BEATTY, 1989; LAWAL, 2022).

Por outro lado, Akinyomi (2022), a partir da comparação de honorários cobrados por firmas de auditoria, observa que tais valores estão diretamente relacionados ao tamanho da empresa cliente, pois empresas de maior porte tendem a gastar mais com os honorários dos auditores. Logo, o tamanho da empresa que contrata os serviços de auditoria influencia na precificação dos honorários cobrados pelos auditores, já que seus serviços ligados a essas empresas são mais complexos e exigem mais horas de trabalho, de acordo com Hallak e Silva (2012); e consequentemente os auditores terão que dedicar um esforço maior para analisar tal empresa (PALMROSE, 1986).

A relação entre o tamanho da empresa e a precificação dos honorários de auditoria pode ser complementada pelo conceito de "*market-to-book*" (MTB). O MTB compara o valor de mercado de uma empresa com seu valor contábil do patrimônio líquido: um MTB superior a 1 indica que o mercado valoriza a empresa acima de seu valor contábil, enquanto um MTB inferior a 1 sugere que a empresa está sendo negociada abaixo de seu valor contábil. Essa métrica é fundamental para investidores avaliarem a justiça do preço das ações em relação ao valor contábil da empresa. Essa correlação entre o tamanho da empresa, o valor de mercado e a precificação dos honorários de auditoria pode fornecer uma compreensão mais abrangente do ambiente empresarial e do mercado financeiro.

Esta visão é reforçada pelo entendimento de que estudos anteriores sobre alavancagem financeira, como Amba (2014), Muradoglu *et al.* (2005), DeAngelo *et al*. (2002), Marsh (1982) e Zhang (2022), demonstraram que o nível de alavancagem financeira, que mede a relação entre dívida e financiamento corporativo, é um indicador importante do risco financeiro enfrentado por uma empresa. Essa métrica se mostra relevante quando consideramos que há evidências empíricas de que, ao determinarem a remuneração dos auditores, as firmas de auditoria levam em consideração certas características dos clientes, sendo uma delas a condição financeira (CHOI *et al*., 2010; PRATT; STICE, 1994; SIMUNIC, 1980; ARDILAWATI, 2023). Tal prática está alinhada com a abordagem adotada tanto por Stanley (2011) quanto por Xue e O'Sullivan (2023), que incorpora um fator de desempenho operacional em seu modelo de taxa de auditoria para representar o risco inerente aos negócios dos clientes.

Para analisar a relação entre as taxas de auditoria e o desempenho da empresa, foram utilizadas medidas de desempenho como retorno sobre ativos (LEE, 2009) e retorno sobre o patrimônio líquido (SAMI *et al.*, 2011). Ademais, é importante considerar a eficiência na gestão do capital de giro, que combina valores a receber e inventário como proporção dos ativos totais. Esse indicativo mostra quanto dos ativos totais da empresa está investido em contas a receber e inventário.

A taxa de crescimento nas vendas também pode indicar desafios adicionais para os auditores, especialmente em empresas em rápida expansão. Vale ainda acrescentar que a necessidade de correção de erros nas demonstrações contábeis pode demandar esforços suplementares, impactando os honorários dos auditores devido à republicação das demonstrações contábeis. Esse cenário evidencia a sensibilidade dos honorários dos auditores a fatores como a complexidade das auditorias e a saúde financeira das empresas. Segundo Larbi (2024), essa complexidade pode ser elucidada pela interação de forças opostas. Além disso, vale ressaltar que as características corporativas, como o tamanho da empresa medido pelo total de ativos, o tamanho da empresa de auditoria e a idade da empresa cliente, afetam os honorários de auditoria (LARBI, 2024; SHAKHATREH; ALSMADI, 2021).

No tocante às auditorias, também é necessário destacar dois aspectos: a governança corporativa e a influência do índice de liquidez. Martinez e Moraes (2014) destacam que a governança corporativa visa aumentar o valor e melhorar o desempenho da empresa, facilitando seu acesso a um custo de capital reduzido e contribuindo para sua continuidade. Por sua vez, Bortolon, Sarlo Neto e Santos (2013) observam que melhores práticas de governança corporativa podem impactar os custos de auditoria de maneira positiva, demandando análises mais complexas e extensas. No entanto, essas práticas também podem ter um efeito negativo se reduzirem o risco da auditoria externa, diminuindo os custos do serviço.

Inicialmente, pode parecer que a qualidade da governança e os honorários de auditoria são complementares, porém Vasconcelos, Alves e Oliveira (2018) demonstra que esta relação nem sempre se estabelece desta forma. Contudo, Larbi (2024) destaca que uma melhor governança está correlacionada com um papel acrescido dos auditores externos e, consequentemente, com honorários mais elevados.

Nesse sentido, é necessário destacar que, além de as práticas eficazes de governança corporativa serem um aspecto que pode aumentar o valor da empresa e melhorar seu desempenho, um bom índice de liquidez corrente é indicativo de saúde financeira. Logo, empresas com índices de liquidez corrente mais altos e boas práticas de governança corporativa tendem a enfrentar auditorias menos complexas e custos menores. Por outro lado, empresas com deficiências nessas áreas podem se sujeitar a auditorias mais rigorosas e, consequentemente, pagar honorários mais altos. Essas ressalvas se tornam necessárias, uma vez que tais aspectos exercem influência sobre a complexidade das auditorias e, consequentemente, sobre os honorários dos auditores.

Nesse sentido, compreende-se que o valor dos honorários de auditoria varia em virtude não só da complexidade dos serviços, do risco da atribuição, da estrutura de custos da firma de auditoria, do nível apropriado de especialização etc., mas também de outras considerações profissionais (OLOWOOKERE; OLUWATUYI; OLADEJO, 2022). Uma dessas considerações está ligada ao tempo gasto na conclusão de uma determinada tarefa, já que ele é uma variável importante para definir os honorários dos auditores (SALEH, 2023). Além disso, existem debates sobre se a duração do contrato pode impactar a qualidade do serviço prestado e a independência do auditor, o que originou o conceito de "rodízio de auditoria". Dentro desta estrutura, as empresas auditadas visam minimizar os riscos operacionais, informativos e regulatórios, uma vez que a qualidade do sistema de controle interno, consequentemente, influencia o esforço do auditor e, consequentemente, os honorários de auditoria (LARBI, 2024).

Além de aspectos como o tamanho da empresa e a complexidade de suas operações, mais variáveis independentes podem influenciar a remuneração dos auditores, como o número de segmentos de negócio e a idade da empresa, já que eles impactam a estabilidade e a complexidade das operações.

Outro importante aspecto ligado à auditoria é sua divulgação, pois o período entre o final do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros também pode afetar a carga de trabalho dos auditores, reduzindo o tempo disponível para a execução do trabalho. Nesse sentido, se fossem adotados acordos de pessoal flexíveis para aliviar a intensidade da carga de trabalho dos auditores durante a época movimentada, esses arranjos poderiam atenuar a deterioração da qualidade da auditoria (KIM *et al.*, 2023).

Conforme Scott e Chen (2024) se as informações sobre o desempenho do serviço forem divulgadas, a garantia de qualidade e credibilidade da auditoria pode se tornar obrigatória para melhorar esses atributos. Tal afirmação advém do fato de que esse tempo denota o período de envolvimento do auditor na auditoria da empresa cliente. Logo, é possível entender que o tempo é outro fator relevante, já que ele pode influenciar a remuneração dos auditores (CASTRO; PELEIAS; SILVA (2015).

METODOLOGIA

Método

O método utilizado neste estudo é o quantitativo descritivo, com base em Barros e Lehfeld (2000, p. 70), e ele é complementado pela análise de dados em painel. A pesquisa quantitativa é adequada para testar hipóteses e analisar relações causais entre variáveis, a partir da utilização de dados numéricos e de estatísticas. Neste contexto, a análise de dados em painel é empregada para explorar a relação entre honorários de auditoria e seus determinantes ao longo do tempo e entre diferentes empresas.

A metodologia quantitativa descritiva permite uma compreensão detalhada das características e dos padrões presentes nos dados. No caso específico deste estudo, o objetivo é descrever e analisar a relação entre a remuneração dos auditores independentes e diversas variáveis financeiras e operacionais das empresas de infraestrutura listadas na B3.

Além disso, para embasar teoricamente o estudo e fundamentar a escolha do método e dos procedimentos adotados, foi realizada uma revisão bibliográfica abrangente sobre o tema igualmente feito por Putri e Bergmans (2021). A revisão da literatura foi conduzida com o intuito de identificar estudos anteriores relevantes que abordam a relação entre a remuneração dos auditores independentes e as variáveis financeiras e operacionais das empresas de infraestrutura. A partir dessa revisão, foram delineados os principais conceitos, modelo teórico e métodos estatísticos utilizados neste trabalho.

Procedimentos de levantamento de dados

A seleção da amostra incidiu sobre as 31 empresas do setor de infraestrutura básica brasileira listadas na Bovespa, com base no valor de mercado das empresas supracitadas no período de 2011 a 2022. Assim sendo, foi possível elaborar uma descrição quantitativa de dados financeiros históricos, tal qual Soyemi *et al.* (2020), resultando em 372 observações que foram detalhadas na Tabela 1. Os dados foram coletados a partir de duas fontes principais: o site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a plataforma Comdinheiro. Destaca-se que esses dados são considerados secundários, uma vez que foram originalmente compilados para outros propósitos além desta pesquisa específica.

Tabela 1 - Setor de Infraestrutura Básica Brasileira - B3

Subsetor	Empresa	Observações
Mineração	Aura Minerals Inc.	12
	Bradespar S.A.	12
	Companhia Brasileira de Alumínio (CBA) S.A.	12
	CSN Mineração S.A.	12
	Litel Participações S.A.	12
	Litela Participações S.A.	12
	Vale S.A.	12
Siderurgia e Metalurgia	Ferbasa - Companhia de Ferro Ligas da Bahia S.A.	12
	Gerdau S.A.	12
	Metalúrgica Gerdau S.A.	12
	CSN - Companhia Siderúrgica Nacional S.A.	12
	Usinas Siderúrgicas de Minas Gerais S.A. - Usiminas	12
	Mangels Indústria e Comércio S.A.	12
	Panatlântica Indústrias S.A.	12
	Tekno S.A. - Indústria e Comércio	12
	Paranapanema S.A.	12
Químicos	Braskem S.A.	12
	Dexxos Participações S.A.	12
	Fertilizantes Heringer	12
	Nutriplant Indústria e Comércio S.A.	12
	Vittia Fertilizantes e Biológicos S.A.	12
	Tronox Pigmentos do Brasil S.A.	12
	Unipar Carbocloro S.A.	12
Madeira e Papel	Dexco S.A.	12
	Eucatex S.A. Indústria e Comércio	12
	Klabin S.A.	12
	Companhia Melhoramentos de São Paulo S.A.	12
	Suzano Holding S.A.	12
	Suzano S.A.	12
Embalagens	Irani S.A.	12
Materiais Diversos	Sansuy S.A. Indústria de Plásticos	12
Total	**31 Empresas**	**372 Observações**

Fonte: B3.

O site da Comissão de Valores Mobiliários (CVM) apresenta informações sobre a remuneração dos auditores independentes, que foram extraídas dos formulários de referência disponíveis no site da CVM. Estes formulários fornecem detalhes sobre os honorários pagos por serviços de auditoria contábil, segregados por tipo de serviço.

A coleta de dados sobre a remuneração dos auditores focou nos honorários relacionados a serviços de auditoria contábil que foram realizados por auditores independentes. Essas informações foram extraídas através da análise documental do formulário de referência (FR), especificamente com base na seção 2 (dedicada a auditores independentes). Este formulário detalha o total da remuneração paga aos auditores independentes, discriminada por tipo de serviço. Um esforço contínuo foi empregado para assegurar a consistência e a confiabilidade das informações coletadas

Por sua vez, a plataforma Comdinheiro possui um banco de dados que fornece acesso a informações financeiras detalhadas das empresas, incluindo valor de mercado, ativos, passivos, lucro, entre outros. A partir desse banco de dados, nós obtivemos uma gama de informações relevantes, que incluem, entre outros, valor de mercado das respectivas empresas, contas a receber, estoques, ativos não circulantes, total de ativos, patrimônio líquido, fluxo de caixa operacional, EBITDA, receita líquida, lucro líquido, ciclo operacional, retorno sobre o ativo e retorno sobre o patrimônio líquido. Esses dados foram posteriormente utilizados para estruturar o quadro de variáveis do estudo.

Nós coletamos dados que abrangem as 31 empresas ao longo dos 12 anos, relacionados ao intervalo de 2011 a 2022. Com a conclusão das etapas de coleta e de transformação de dados, as variáveis foram organizadas em um formato de painel, facilitando o monitoramento longitudinal das informações de cada empresa.

Procedimentos de análise de dados

Para analisar os dados coletados, o estudo empregou uma abordagem quantitativa. Inicialmente, os dados foram tabulados e organizados em um banco de dados eletrônico utilizando software estatístico. Em seguida, foram aplicadas análises descritivas para examinar as características básicas dos dados, como médias, medianas e desvios padrão, de acordo com a proposta de Deyganto (2021). Além disso, foram realizadas análises de correlação para investigar as relações entre as variáveis de interesse. Modelos de regressão linear múltipla foram utilizados para identificar os principais fatores associados à variável dependente. Todos os procedimentos estatísticos foram realizados com um nível de significância de 5%.

Variáveis

Este item fornece as definições das variáveis, cuja maioria é derivada das informações financeiras obtidas do banco de dados da Comdinheiro. Com o objetivo de compreender os

determinantes da remuneração dos auditores no setor básico da infraestrutura brasileira da B3, apresenta-se, portanto, um conjunto de variáveis que serão utilizadas para análise, a saber:

- AFEE - Representa o logaritmo natural dos honorários de auditoria;
- Big4 - É uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para as empresas pertencentes às quatro maiores empresas de auditoria do mundo, conhecidas como *Big Four* (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young e KPMG), e o valor de 0 para as demais empresas;
- LTA - Representa o logaritmo natural dos ativos totais no final do ano fiscal;
- MTB - É o índice *market-to-book* (MTB), calculado como o valor de mercado das ações dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido;
- LEV - Representa a diferença entre os ativos totais da empresa e o patrimônio líquido, dividido pelo total dos ativos;
- ROA - Representa o retorno sobre os ativos, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelos ativos totais da empresa;
- ARINV - É uma medida que combina os valores a receber da empresa e o inventário, expressos como uma proporção do ativo total;
- TENURE - Denota o período de tempo durante o qual o auditor esteve envolvido na auditoria da empresa;
- REPLAG - É o número de dias decorridos entre o final do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros da empresa;
- SEGMENT - Representa o número de segmentos de negócio distintos que a empresa possui;
- AGE - Representa o logaritmo natural da idade da empresa;
- SGROWTH - Representa a taxa de crescimento nas vendas em relação ao ano fiscal anterior;
- REESTATE - É uma variável indicadora que assume o valor de 1 se a empresa possui um balanço financeiro corrigido, e o valor de 0 caso contrário;
- ROE - Representa o retorno sobre o patrimônio líquido, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido da empresa;
- LC - Representa o índice de liquidez corrente do cliente;
- $GC_{i,t}$ - É uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para os casos de listagem em um dos segmentos de governança corporativa da BM&FBovespa e o valor de 0 para os demais.

Modelo econométrico

Relação entre honorários de auditoria e seus determinantes

Para testar a hipótese, a equação a seguir foi estimada, usando dados de painel:

$$AFEE = \beta_0 + \beta_1 \mathrm{BIG4}_{it} + \beta_2 \mathrm{LTA}_{it} + \beta_3 \mathrm{MTB}_{it} + \beta_4 \mathrm{LEV}_{it} + \beta_5 \mathrm{ROA}_{it} + \beta_6 \mathrm{ARINV}_{it} + \beta_7 \mathrm{TENURE}_{it} + \beta_8 \mathrm{REPLAG}_{it} + \beta_9 \mathrm{SEGMENT}_{it} + \beta_{10} \mathrm{LAGE}_{it} + \beta_{11} \mathrm{SGROWTH}_{it} + \beta_{12} \mathrm{RESTATE}_{it} + \beta_{13} \mathrm{ROE}_{it} + \beta_{14} \mathrm{LC}_{it} + \beta_{15} \mathrm{GC}_{it} + \varepsilon_{it} \ldots\ldots\ldots\

Estatística descritiva

Para efeito da realização da análise econométrica prevista no modelo econométrico elaborado exclusivamente para este estudo, perderam-se diversas observações, restando apenas 272 observações. As estatísticas descritivas das variáveis incluídas na equação 1 são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas

Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
AFEE	2.937	2.838	0.747	1.698	4.574
Big4	0,727	1.000	0.445	1.000	1.000
LTA	8.638	8.303	2.194	4.067	13.120
MTB	1.259	0.869	1.972	-5.035	14.501
LEV	0.712	0.573	0.623	0.089	5.060
ROA		2.455	14.643	-135.828	58.992
ARINV	0.232	0.178	0.233	-0.351	1.740
TENURE	2.941	3.000	1.619	1.000	9.000
REPLAG	75.488	68.500	36.122	32.000	301.000
SEGMENT	6.775	2.000	11.399	1.000	93.000
AGE	43.025	46.000	12.348	2.000	81.000
SGROWTH	15.373	9.243	35.556	-72.068	368.840
RESTATE	0.301	0.000	0.459	0.000	1.000
ROE	23.820	7.705	229.853	-655.981	3580.955
LC	2.139	1.962	1.238	0.164	8.249
GCi,t	0.650	1.000	0.477	0.000	1.000

Fonte: Elaboração própria.

Nota: AFEE representa o logaritmo natural dos honorários de auditoria; Big4 é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para as empresas pertencentes às quatro maiores empresas de auditoria do mundo, conhecidas como *Big Four* (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young e KPMG), e o valor de 0 para as demais empresas; LTA representa o logaritmo natural dos ativos totais no final do ano fiscal; MTB é o índice *market-to-book* (MTB), calculado como o valor de mercado das ações dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido; LEV representa a diferença entre os ativos totais da empresa e o patrimônio líquido, dividido pelo total dos ativos; ROA representa o retorno sobre os ativos, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelos ativos totais da empresa; ARINV é uma medida que combina os valores a receber da empresa e o inventário, expressos como uma proporção do ativo total; TENURE denota o período de tempo durante o qual o auditor esteve envolvido na auditoria da empresa; REPLAG é o número de dias decorridos entre o final do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros da empresa; SEGMENT representa o número de segmentos de negócio distintos que a empresa possui; AGE representa a idade da empresa; SGROWTH representa a taxa de crescimento nas vendas em relação ao ano fiscal anterior; REESTATE é uma variável indicadora que assume o valor de 1 se a empresa possui um balanço financeiro corrigido, e o valor de 0 caso contrário; ROE representa o retorno sobre o patrimônio líquido, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido da empresa; LC representa o índice de liquidez corrente do cliente; $GC_{i,t}$ é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para os casos de listagem em um dos segmentos de governança corporativa da BM&FBovespa e o valor de 0 para os demais

Na análise estatística da equação 1, na qual AFEE representa o logaritmo natural dos honorários de auditoria, observou-se que os honorários médios pagos às firmas de auditoria totalizam 2.937. Essa estatística descritiva oferece uma visão significativa sobre os valores típicos de honorários de auditoria em nosso conjunto de dados, fornecendo uma base sólida para análises mais aprofundadas sobre os custos associados à remuneração dos auditores. Tal informação é crucial para entender a estrutura de custos das empresas do setor e a sua relação com a contratação de serviços de auditoria, facilitando tomadas de decisão informadas e estratégias financeiras eficazes. Além disso, o tamanho médio das empresas, calculado a partir de 272 observações, cujo logaritmo natural calculado foi de 8.638, destaca a relevância dos honorários em termos médios, os quais são significativamente altos quando comparados ao montante dos ativos das empresas.

Matriz de correlação das variáveis

A análise da matriz de correlação, detalhada na Tabela 3, desvenda relações significativas entre as variáveis examinadas. Inicialmente, observa-se uma correlação positiva moderada (0.491) entre as taxas de auditoria (AFEE) e a contratação de grandes firmas de auditoria (BIG4), sugerindo que empresas que optam pelas quatro maiores firmas de auditoria tendem a arcar com taxas mais elevadas. Uma forte correlação (0.786) entre as taxas de auditoria (AFEE) e o tamanho dos ativos totais (LTA) indica que empresas de maior porte, dada a complexidade e a extensão de suas operações, geralmente incorrem em custos de auditoria mais altos.

Além disso, uma correlação positiva moderada (0.500) entre as taxas de auditoria (AFEE) e um indicador de governança corporativa ($GC_{i,t}$) aponta que empresas com estruturas de governança mais sofisticadas enfrentam custos de auditoria superiores, provavelmente devido à necessidade de auditorias mais abrangentes para assegurar conformidade regulatória e contábil. A correlação significativa e forte (0.842) entre o índice *market-to-book* (MTB) e a proporção de valores a receber e inventário em relação ao ativo total (ARINV) revela que empresas com um índice MTB elevado tendem a apresentar uma maior proporção desses elementos no ativo total, sinalizando uma perspectiva positiva dos investidores quanto ao seu crescimento futuro e à sua solidez financeira.

Interessantemente, a correlação negativa moderada (-0.413) entre o tempo do fim do ano fiscal e a divulgação dos resultados financeiros da empresa (REPLAG) e as taxas de auditoria (AFEE) indica que empresas com honorários de auditoria mais altos tendem a ter realizado substituições de auditores mais recentemente. Isso sugere uma possível maior rotatividade de auditores nessas empresas, o que pode impactar a estabilidade dos processos de auditoria. Adicionalmente, a correlação negativa moderada (-0.607) entre a alavancagem (LEV) e o retorno sobre ativos (ROA) mostra que empresas mais alavancadas geralmente registram rentabilidade mais baixa. Isso é uma consequência do ônus financeiro que reduz os lucros líquidos e dá maior autonomia financeira de empresas com menos dependência de dívidas.

Em suma, as correlações identificadas fornecem insights importantes sobre as interações entre as taxas de auditoria, o porte das empresas, as práticas de governança corporativa, a avaliação de mercado e a estrutura de capital, enriquecendo nosso entendimento sobre estas dinâmicas no contexto empresarial.

Tabela 3 - Matriz de Correlação

Variáveis		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
(1)	AFEE	1.000															
(2)	BIG4	0.491	1.000														
(3)	LTA	0.786	0.439	1.000													
(4)	MTB	0.310	0.169	0.248	1.000												
(5)	LEV	-0.117	-0.251	-0.178	-0.015	1.000											
(6)	ROA	0.109	0.105	0.158	0.167	-0.607	1.000										
(7)	ARINV	0.06	-0.050	-0.068	0.842	0.425	-0.100	1.000									
(8)	TENURE	0.173	0.115	0.173	0.097	-0.052	0.158	0.034	1.000								
(9)	REPLAG	-0.413	-0.230	-0.217	-0.075	0.031	-0.066	-0.018	-0.008	1.000							
(10)	SEGMENT	0.214	0.155	0.158	0.245	-0.005	0.053	0.148	0.175	-0.181	1.000						
(11)	AGE	0.002	-0.010	0.062	-0.067	-0.143	0.223	-0.139	0.036	0.061	0.049	1.000					
(12)	SGROWTH	-0.051	-0.048	0.009	0.022	-0.026	0.300	0.003	0.125	0.071	0.057	0.081	1.000				
(13)	RESTATE	-0.149	-0.048	0.048	-0.189	-0.072	0.040	-0.213	-0.010	0.387	-0.030	0.029	0.010	1.000			
(14)	ROE	0.007	0.027	-0.032	0.258	0.036	0.181	0.351	0.100	0.000	-0.020	0.047	0.049	-0.013	1.000		
(15)	LC	-0.085	0.255	-0.066	-0.078	-0.343	0.240	-0.206	-0.006	-0.071	-0.012	0.250	-0.029	-0.044	-0.000	1.000	
(16)	GCI_T	0.500	0.262	0.319	0.207	-0.199	0.087	0.057	0.083	-0.470	0.304	-0.258	-0.075	-0.190	-0.059	-0.189	1.000

Fonte: Elaboração própria.

Nota: AFEE representa o logaritmo natural dos honorários de auditoria; Big4 é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para as empresas pertencentes às quatro maiores empresas de auditoria do mundo, conhecidas como *Big Four* (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young e KPMG), e o valor de 0 para as demais empresas; LTA representa o logaritmo natural dos ativos totais no final do ano fiscal; MTB é o índice *market-to-book* (MTB), calculado como o valor de mercado das ações dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido; LEV representa a diferença entre os ativos totais da empresa e o patrimônio líquido, dividido pelo total dos ativos; ROA representa o retorno sobre os ativos, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelos ativos totais da empresa; ARINV é uma medida que combina os valores a receber da empresa e o inventário, expressos como uma proporção do ativo total; TENURE denota o período de tempo durante o qual o auditor esteve envolvido na auditoria da empresa; REPLAG é o número de dias decorridos entre o final do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros da empresa; SEGMENT representa o número de segmentos de negócio distintos que a empresa possui; LAGE representa o logaritmo natural da idade da empresa; SGROWTH representa a taxa de crescimento nas vendas em relação ao ano fiscal anterior; REESTATE é uma variável indicadora que assume o valor de 1 se a empresa possui um balanço financeiro corrigido, e o valor de 0 caso contrário; ROE representa o retorno sobre o patrimônio líquido, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido da empresa; LC representa o índice de liquidez corrente do cliente; $GC_{i,t}$ é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para os casos de listagem em um dos segmentos de governança corporativa da BM&FBovespa e o valor de 0 para os demais.

DISCUSSÃO

Os resultados elucidados na Tabela 4 nos fornecem uma compreensão profunda dos fatores que influenciam os honorários de auditoria nas empresas do setor de infraestrutura básica brasileiro. Com um R-quadrado de 0.743, fica claro que a maior parte da variação nos honorários pode ser atribuída às variáveis independentes escolhidas, o que sinaliza a robustez do modelo em captar os determinantes essenciais desses custos. Ademais, um F-Estatístico de 49.598 confirma a significância de ao menos uma variável independente na explicação da variável dependente (ou seja, uma variável com valor-p com um nível de significância de 0.05).

Entre as descobertas, é possível citar que o intercepto (C) mostra um coeficiente de 0.860 e uma estatística t de 4.057, evidenciando uma significância estatística ($p < 0.01$). Logo, a significância do intercepto (C) reforça a ideia de que existem custos intrínsecos associados à auditoria, independentemente do tamanho da empresa ou da complexidade de seus aspectos inerentes. Neste sentido, um dos fatores destacados é a contratação de grandes empresas de auditoria que possuem boa reputação e que de certa forma são frequentemente escolhidas para garantir a veracidade das

informações dos demonstrativos que devem ser auditados. Tudo isso certamente resultará em um aumento nos custos relacionados aos honorários dos auditores (KAJOLA *et al.* 2022).

Tabela 4 - Relação entre Honorários de Auditoria e Seus Determinantes

Variáveis	Coeficiente	Std. Err.	t-Statistic	Prob.
C	0.860	0.212	4.057	0.000 ***
BIG4	0.247	0.065	3.794	0.000 ***
LTA	0.202	0.017	11.485	0.000 ***
MTB	0.064	0.053	1.199	0.231
LEV	0.137	0.095	1.431	0.153
ROA	0.000	0.002	0.205	0.837
ARINV	-0.389	0.505	-0.770	0.441
TENURE	0.014	0.015	0.924	0.356
REPLAG	-0.002	0.000	-3.189	0.001 ***
SEGMENT	-0.001	0.002	-0.505	0.613
LAGE	0.003	0.002	1.414	0.158
SGROWTH	-0.000	0.000	-1.098	0.273
RESTATE	-0.118	0.058	-2.024	0.043**
ROE	7.224	0.000	0.588	0.556
LC	-0.028	0.023	-1.207	0.228
GCi,t	0.306	0.069	4.432	0.000 ***

Fonte: Elaboração própria.

Nota: AFEE representa o logaritmo natural dos honorários de auditoria; Big4 é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para as empresas pertencentes às quatro maiores empresas de auditoria do mundo, conhecidas como *Big Four* (PricewaterhouseCoopers, Deloitte, Ernst & Young e KPMG), e o valor de 0 para as demais empresas; LTA representa o logaritmo natural dos ativos totais no final do ano fiscal; MTB é o índice *market-to-book* (MTB), calculado como o valor de mercado das ações dividido pelo valor contábil do patrimônio líquido; LEV representa a diferença entre os ativos totais da empresa e o patrimônio líquido, dividido pelo total dos ativos; ROA representa o retorno sobre os ativos, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelos ativos totais da empresa; ARINV é uma medida que combina os valores a receber da empresa e o inventário, expressos como uma proporção do ativo total; TENURE denota o período de tempo durante o qual o auditor esteve envolvido na auditoria da empresa; REPLAG é o número de dias decorridos entre o final do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros da empresa; SEGMENT representa o número de segmentos de negócio distintos que a empresa possui; AGE representa a idade da empresa; SGROWTH representa a taxa de crescimento nas vendas em relação ao ano fiscal anterior; REESTATE é uma variável indicadora que assume o valor de 1 se a empresa possui um balanço financeiro corrigido, e o valor de 0 caso contrário; ROE representa o retorno sobre o patrimônio líquido, sendo calculado como o lucro líquido dividido pelo patrimônio líquido da empresa; LC representa o índice de liquidez corrente do cliente; $GC_{i,t}$ é uma variável *dummy* que assume o valor de 1 para os casos de listagem em um dos segmentos de governança corporativa da BM&FBovespa e o valor de 0 para os demais. ***, ** e * indicam significância estatística a 1%, 5% e 10%

Esses custos, que constituem o valor base dos honorários, podem refletir o mínimo necessário para cobrir os custos fixos das auditorias, tais como a manutenção de padrões de qualidade e conformidade regulatória. Isso ocorre porque a empresa de auditoria deve realizar um trabalho rigoroso para confirmar ou validar as receitas e custos associados incluídos nas demonstrações financeiras do cliente. De acordo com Kajola *et al.* (2022), a execução dessas atividades rigorosas é essencial para garantir a precisão e a integridade das informações financeiras. Assim, os honorários cobrados devem ser suficientes para cobrir esses processos complexos e garantir que os auditores possam manter a conformidade com os regulamentos aplicáveis e os padrões de qualidade exigidos.

A associação positiva e significativa entre as taxas de auditoria e a contratação das *Big Four* (coeficiente de 0.247) sugere que as empresas estão dispostas a pagar um prêmio por serviços prestados por essas renomadas firmas de auditoria. Essa estratégia pode ser interpretada como uma busca por

credibilidade e por reputação no mercado, onde os serviços das *Big Four* são percebidos como de maior qualidade, possivelmente devido a processos de auditoria mais rigorosos e a uma maior capacidade de identificar e mitigar riscos financeiros e operacionais. Nesse sentido, Larbi (2024) sugere que a presença de *Big Four* numa auditoria pode justificar honorários mais elevados.

O Logaritmo Natural dos Ativos Totais (LTA), com um coeficiente de 0.202 e com estatística t de 11.486, sublinha a influência marcante do tamanho dos ativos nos honorários de auditoria, com alta significância ($p < 0.01$). Este resultado enfatiza a importância do tamanho da empresa cliente como uma variável que impacta os honorários pagos aos auditores, conforme apontado por Kajola *et al*. (2022). Além disso, conforme ressalta Lawal (2022), o impacto do tamanho dos ativos totais nos honorários de auditoria evidencia como a complexidade e o escopo das operações empresariais elevam a demanda por auditorias mais detalhadas, meticulosas e extensivas. Essa observação também está alinhada com a noção de Tania, Tarmizi e Adrian (2023) de que empresas maiores apresentam uma maior diversidade de transações e uma estrutura de governança mais complexa, exigindo um esforço de auditoria mais significativo para assegurar a precisão e a integridade das informações financeiras.

A análise da variável REPLAG, com um coeficiente de -0.002 e com uma estatística t de -3.189, revela uma correlação negativa significativa ($p < 0.01$). Curiosamente, o intervalo entre o fim do ano fiscal e a divulgação dos resultados financeiros da empresa (REPLAG) demonstra uma relação inversa com os honorários de auditoria. Esse valor indica que períodos mais extensos entre o término do exercício fiscal e o anúncio dos resultados financeiros podem estar ligados a honorários de auditoria reduzidos.

Tal constatação sugere que processos de auditoria que se estendem por mais tempo, ao contrário do esperado, não necessariamente implicam maiores custos. Além disso, essa observação pode refletir uma eficiência operacional nas auditorias que se prolongam, possibilitando uma análise mais detalhada sem incrementar proporcionalmente custos e qualidade da auditoria. Tania, Tarmizi e Adrian (2023) destacam que a qualidade da auditoria é o principal fator para determinar o quão bem a auditoria será realizada em termos de atingir objetivos e garantir a precisão e a integridade das informações financeiras.

Por sua vez, a variável RESTATE, com um coeficiente de -0.119 e estatística t de -2.025 ($p < 0.05$), aponta que retificações nas demonstrações financeiras tendem a reduzir os honorários de auditoria. Ou seja, a presença de retificações financeiras (RESTATE) mostra uma relação inversa com os honorários, possivelmente indicando que erros anteriormente identificados e corrigidos resultam em procedimentos de auditoria subsequentes menos onerosos, dada a correção de falhas no controle interno ou na divulgação financeira.

Por outro lado, a governança corporativa ($GC_{i,t}$) emerge como um fator significativo, reforçando a ideia de que uma governança sólida e estruturada eleva a transparência e a confiabilidade das informações financeiras, requerendo auditorias mais rigorosas e, por consequência, mais dispendiosas, o que é validado por Xue e O'Sullivan (2023). Essa premissa é fundamentada pela pesquisa de Shakhatreh e Alsmadi (2021), por meio da qual ele argumenta que a governança corporativa (GCi,t) influenciará o nível dos honorários de auditoria. Ademais, os mecanismos de governança devem supervisionar as práticas de gestão, incluindo o sistema de divulgação de informações financeiras. Portanto, espera-se que a governança afete os honorários de auditoria

A ausência de significância estatística em variáveis como MTB, LEV e ROA pode indicar que, nesse contexto específico, outros fatores (além da avaliação de mercado, estrutura de capital ou rentabilidade) são mais preponderantes na determinação dos honorários de auditoria. Embora essas variáveis possam influenciar os honorários em outros cenários ou modelos, seus efeitos não foram estatisticamente significativos neste estudo, sugerindo, assim, a necessidade de futuras pesquisas para explorar tais relações em diferentes contextos ou com metodologias alternativas.

Em síntese, essa análise detalhada não apenas fornece insights valiosos sobre os determinantes dos honorários de auditoria no setor de infraestrutura básica brasileira, mas também levanta questões pertinentes sobre a relação entre a estrutura de governança corporativa, a escolha das firmas de auditoria e a complexidade operacional das empresas, delineando um campo fértil para investigações futuras.

CONCLUSÃO

Este estudo, ao desvendar os determinantes da remuneração dos auditores no setor de infraestrutura listado na B3, não apenas lança luz sobre as complexidades subjacentes das práticas de auditoria e de governança corporativa, mas também enriquece significativamente o campo da contabilidade e da auditoria. Ao utilizar um robusto modelo de efeito fixo e analisar uma amostra detalhada de 372 empresas, relacionados ao período de 2011 a 2022, revelamos que tanto o fato de se afiliar a uma das *Big Four*, quanto os aspectos relacionados ao tamanho da empresa e às nuances de governança corporativa exercem influências marcantes na remuneração dos auditores.

A associação entre a escolha das *Big Four* e os honorários de auditoria mais elevados sublinha a valorização da reputação e da experiência, corroborando a ideia de que os *stakeholders* percebem essas firmas como sinônimo de qualidade e de confiabilidade. Este achado ressalta a importância de uma auditoria dotada de rigor e de credibilidade, especialmente em um setor crítico para a economia nacional, como o de infraestrutura, onde as práticas de governança e a transparência financeira são

indispensáveis para a sustentabilidade e o crescimento.

Além disso, a relação direta entre o porte das empresas e os honorários pagos aos auditores reflete a complexidade inerente às operações e à estrutura organizacional das grandes corporações do setor. Este aspecto enfatiza a necessidade de auditorias mais abrangentes e detalhadas, capazes de navegar pela complexidade das transações financeiras e operacionais dessas empresas, reforçando a transparência e a confiança no mercado.

O conhecimento produzido por esta pesquisa transcende a compreensão acadêmica, proporcionando insights valiosos para práticas de gestão e de políticas regulatórias. Cabe destacar que, contrariando expectativas iniciais, a variável REPLAG (isto é, o número de dias decorridos entre o término do ano fiscal e o anúncio dos resultados financeiros) apresentou uma correlação negativa com os honorários de auditoria. Isso sugere que períodos mais longos até o anúncio dos resultados não necessariamente resultam em custos de auditoria mais elevados. Este achado pode indicar que empresas que levam mais tempo para anunciar seus resultados financeiros possam ter processos de auditoria e de revisão interna mais eficientes ou detalhados, que compensam a necessidade de trabalhos de auditoria externa mais intensivos.

Ao destacar a influência significativa de fatores como a afiliação às *Big Four* e o tamanho da empresa, este estudo fornece uma base empírica para a tomada de decisões estratégicas por parte das empresas do setor de infraestrutura. Estas podem incluir a seleção de firmas de auditoria que não apenas cumpram com os requisitos regulatórios, mas que também contribuam para o fortalecimento da confiança dos investidores e de *stakeholders* no mercado.

Embora este estudo tenha abordado uma lacuna importante na literatura, reconhecemos limitações que abrem caminhos para futuras investigações. A concentração no setor de infraestrutura, apesar de justificada pela sua importância estratégica, sugere a necessidade de estudos em outros setores para explorar a generalidade dos nossos achados. Adicionalmente, a análise poderá ser enriquecida com dados qualitativos que permitirão uma compreensão mais profunda das percepções dos gestores e dos auditores sobre as dinâmicas de remuneração e escolha de auditores.

Em vista disso, recomendamos que pesquisas futuras abordem a dinâmica entre a remuneração dos auditores e a qualidade da auditoria de maneira mais detalhada, considerando diferentes modelos de remuneração e seu impacto na independência e na eficácia dos auditores. Explorar o impacto das práticas de remuneração dos auditores na confiança dos investidores e na performance financeira das empresas ao longo do tempo também constitui um campo fértil para contribuições futuras.

REFERÊNCIAS

AKINYOMI, O. J.; JOSHUA, A. A. "Determinants of audit quality in Nigeria: Evidence from listed consumer goods sector in Nigeria". **Academy of Accounting and Financial Studies Journal**, vol. 26, n. 1, 2022.

ALANDER, G. E. "Internal auditor independence as a situated practice: four archetypes". **Accounting, Auditing and Accountability Journal**, vol. 36, n. 9, 2023.

AMBA, S. M. "Corporate governance and firms' financial performance". **Journal of Academic and Business Ethics**, vol. 8, n. 1, 2014.

ANDRADE, L. M. N.; FUJINO, A. "Condicionantes da qualidade da informação contábil à luz do regime de informação do sistema de governança corporativa: uma aproximação conceitual". **Boletim de Conjuntura (BOCA)**, vol. 16, n. 48, 2023.

ARDIANINGSIH, A.; SETIAWAN, D. "Determinants Of Factors Affecting the Amount of Fees for Audit Services". **Calitatea**, vol. 23, n. 187, 2022.

ARDILAWATI, S. Y.; CAHYATI, A. D. "The Influence of Audit Tenure and Audit Fees on Audit Quality with Audit Committee Quality as a Moderating Variable". **Proceeding of International Conference on Innovations in Social Sciences Education and Engineering**. Bandung: ICOISSE, 2023.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Editora Makron Books, 2000.

BEATTY, R. P. "Auditor reputation and the pricing of initial public offerings". **Accounting Review**, vol. 64, n. 4, 1989.

BORTOLON, P. M.; SARLO NETO, A.; SANTOS, T. B. "Custos de auditoria e governança corporativa". **Revista de Contabilidade & Finanças**, vol. 24, n. 61, 2013.

CĂRĂUȘU, D. N.; TERINTE, P. A. "The role of external audit on company performance in developed economies". **Board**, vol. 12, n. 24, 2022.

CASTRO, W. B. D. L.; PELEIAS, I. R.; SILVA, G. P. D. "Determinantes dos honorários de auditoria: um estudo nas empresas listadas na BM&FBovespa, Brasil". **Revista Contabilidade e Finanças**, vol. 26, n. 69, 2015.

CHOI, J. H. *et al*. "Audit Office Size, Audit Quality, and Audit Pricing". **Auditing: A Journal of Practice and Theory**, vol. 29, n. 1, 2010.

DEANGELO, H. *et al*. "Asset liquidity, debt covenants, and managerial discretion in financial distress: the collapse of la gear". **Journal of Financial Economics**, vol. 64, n. 1, 2002.

DEANGELO, L. E. "Auditor Independence, 'Low Balling' and Disclosure Regulation". **Journal of Accounting and Economics**, vol. 3, n. 2, 1981.

DEYGANTO, K. O. "Determinants of External Auditors 'Independence: A Case Study on Ethiopian Authorized Audit Firms". **International Journal of Financial Management**, vol. 10, n. 1, 2021.

FERNANDEZ, S. *et al*. "The Influence of Audit Tenure, Audit Fee, Auditor Reputation, and Client Company Size on Audit Quality". **International Journal of Economics Social And Technology**, vol. 3, n. 1, 2024.

HALLAK, R.; SILVA, A. "Determinantes das despesas com serviços de auditoria e consultoria prestados pelo auditor independente no Brasil". **Revista Contabilidade e Finanças**, vol. 23, n. 60, 2012.

KAJOLA, S. O. *et al*. "Determinants of audit fees in Nigerian banks". **Accounting and Taxation Review**, vol. 6, n. 1, 2022.

KIM, S. *et al*. "Flexible CPA staffing in non-Big 4 audit firms: Its determinants and implications for audit fees and audit quality". **International Journal of Auditing**, vol. 28, n. 2, 2024.

LARBI, S. B. *et al*. "The influence of auditor and auditee on mandatory audit fees in France". **Revista Internacional de Gestión del Conocimiento y la Tecnología**, vol. 12, n. 1, 2024.

LAWAL, S.; IBRAHIM, M. "Determinants of audit fees of listed insurance companies in Nigeria". **Gusau Journal of Accounting and Finance**, vol. 3, n. 1, 2022.

LEE, J. "Does Size Matter in Firm Performance? Evidence from US Public Firms". **International Journal of the Economics of Business**, vol. 16, n. 2, 2009.

MALEK, M.; SAIDIN, S. F. "Audit services fee, non-audit services and the reliability of earnings". **International Journal of Trade, Economics and Finance**, vol. 4, n. 5, 2013.

MANSUR, H. *et al*. "The perceptions of external auditors on the relationship between audit fees and audit quality". **Cogent Business and Management**, vol. 9, n. 1, 2022.

MARSH, P. "The choice between equity and debt: An empirical study". **The Journal of Finance**, vol. 37, n. 1, 1982.

MARTINEZ, A. L.; MORAES, A. J. "Associação entre a remuneração dos auditores independentes e o Q de Tobin". **Anais do XIV Congresso USP de Controladoria e Contabilidade**. São Paulo: USP, 2014.

MASOOD, A. "Influence of auditor independence on audit quality: Empirical evidence". **SMART Journal of Business Management Studies**, vol. 19, n. 2, 2023.

MOUTINHO, V. *et al*. "Audit Fees and Firm Performance". **SSRN Electronic Journal** [2012]. Disponível em: <www.ssrn.com>. Acesso em: 23/03/2024.

MURADOGLU, G.; BAKKE, M.; KVERNES, G. L. "An investment strategy based on gearing ratio". **Applied Economics Letters**, vol. 12, n. 13, 2005.

NGUYEN, L. A.; KEND, M.; LUONG, H. "Audit quality and independence concerns after major audit reforms within a developing country: stakeholder perceptions from Vietnam". **Managerial Auditing Journal**, vol. 38, n. 3, 2023.

OLOWOOKERE, J. K.; OLUWATUYI, A. O.; OLADEJO, M. O. "Determinants of audit quality among consumer goods companies listed on the Nigerian Stock Exchange". **SocioEconomic**

Challenges, vol. 6, n. 1, 2022.

PALMROSE, Z. “Audit fees and auditor size: further evidence”. **Journal of Accounting Research**, vol. 24, n. 1, 1986.

PRATT, J.; STICE, J. D. "The Effects of Client Characteristics on Auditor Litigation Risk Judgements, Required Audit Evidence, and Recommended Audit Fees". **The Accounting Review**, vol. 69, n. 4, 1994.

PUTRI, M. C. A.; BERGMANS, B. “The Independence of External Auditor in Indonesian Financial Sector Through Performance Management System”. **Diponegoro Journal of Accounting**, vol. 10, n. 4, 2021.

SALEH, M. A.; RAGAB, Y. M. “Determining audit fees: evidence from the Egyptian stock market”. **International Journal of Accounting and Information Management**, vol. 31, n. 2, 2023.

SAMI, H. *et al*. “Corporate governance and operating performance of Chinese listed firms”. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, vol. 20, n. 2, 2011.

SCOTT, T.; CHEN, X. “The Cost of Auditing Service Performance Information”. **AASB Research Centre**, vol. 24, n. 2, 2024.

SHAKHATREH, M. Z.; ALSMADI, S. A. “Determinants of audit fees and the role of the board of directors and ownership structure: Evidence from Jordan”. **The journal of Asian Finance, Economics and Business**, vol. 8, n. 5, 2021.

SIMUNIC, D. A. “The Pricing of Audit Services: Theory and Evidence”. **Journal of Accounting Research**, vol. 18, n. 1, 1980.

SOYEMI, K. *et al*. “External audit quality and clients' corporate governance mechanisms in Nigeria: Any nexus?”. **Journal of Research in Emerging Markets**, vol. 3, n. 2, 2021.

STANLEY, J. D. “Is the Audit Fee Disclosure a Leading Indicator of Clients' Business Risk?”. **Auditing: A Journal of Practice and Theory**, vol. 30, n. 3, 2011.

TANIA, D.; TARMIZI, M. I.; ADRIAN, M. “Determinants of Audit Quality in Companies That Conduct Initial Public Offerings”. **Journal of Accounting Science**, vol. 7, n. 1, 2023.

VASCONCELOS, V. D. *et al*. “Os determinantes dos honorários da auditoria independente no setor brasileiro de materiais básicos”. **Observatorio de la Economía Latinoamericana**, vol. 09, 2018.

VU, D. A.; HUNG, N. X. “Factors Influencing the Auditor Independence and Affects to Audit Quality of Supreme Audit Institution of Vietnam”. **International Journal of Professional Business Review**, vol. 8, n. 5, 2023.

XUE, B.; O'SULLIVAN, N. “The determinants of audit fees in the alternative investment market (Aim) in the UK: Evidence on the impact of risk, corporate governance and auditor size”. **Journal of International Accounting, Auditing and Taxation**, vol. 50, n. 1, 2023.

YILMAZCAN, O. “The importance of independent audit and ethics in prevention of risk in businesses”. **Press Academia Procedia**, vol. 17, n. 61, 2023.

ZHANG, X. *et al*. “Effect of auditor rotation violation on audit opinions and audit fees: Evidence from China”. **Research in International Business and Finance**, vol. 62, n. 5, 2022.



BOLETIM DE CONJUNTURA (BOCA)

Ano VI | Volume 18 | Nº 53 | Boa Vista |2024

http://www.ioles.com.br/boca

Editor chefe:

Elói Martins Senhoras

Conselho Editorial

Antonio Ozai da Silva, Universidade Estadual de Maringá

Vitor Stuart Gabriel de Pieri, Universidade do Estado do Rio de Janeiro

Charles Pennaforte, Universidade Federal de Pelotas

Elói Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima

Julio Burdman, Universidad de Buenos Aires, Argentina

Patrícia Nasser de Carvalho, Universidade Federal de Minas Gerais

Conselho Científico

Claudete de Castro Silva Vitte, Universidade Estadual de Campinas

Fabiano de Araújo Moreira, Universidade de São Paulo

Flávia Carolina de Resende Fagundes, Universidade Feevale

Hudson do Vale de Oliveira, Instituto Federal de Roraima

Laodicéia Amorim Weersma, Universidade de Fortaleza

Marcos Antônio Fávaro Martins, Universidade Paulista

Marcos Leandro Mondardo, Universidade Federal da Grande Dourados

Reinaldo Miranda de Sá Teles, Universidade de São Paulo

Rozane Pereira Ignácio, Universidade Estadual de Roraima