

A RELAÇÃO ENTRE O COMITÊ DE AUDITORIA E O NÍVEL DE INSOLVÊNCIA DAS COMPANHIAS ABERTAS LISTADAS NA B3

Trabalho de Conclusão de Curso

Matheus Filipe Holanda Pimenta¹

Yuri Gomes Paiva Azevedo²

RESUMO

O presente estudo tem como intuito realizar uma relação entre o comitê de auditoria e o nível de insolvência das empresas de capital aberto listadas na B3. A amostra é composta por 203 empresas, sendo os dados coletados entre o período de 2010-2022, por meio do Economatica® e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). Para a realização das análises, foram estimados modelos de regressão com dados em painel com efeitos fixos e robustez para heterocedasticidade. Os principais resultados evidenciam que não há influência significativa da presença do comitê de auditoria no nível de insolvência de companhias abertas brasileiras. Adicionalmente, o teste de robustez indica que esse resultado se mantém quando examinada a influência da quantidade de membros do comitê de auditoria no nível de insolvência. Desse modo, considera-se que o estudo contribui para a literatura na área, tendo em vista que até o momento, não foram encontrados estudos no âmbito nacional que examinem a relação entre a presença do comitê de auditoria e a previsão de insolvência.

Palavras-Chave: Comitê de Auditoria. Insolvência. Kanitz.

¹Aluno vinculado ao Curso de Ciências Contábeis da UFERSA [<https://orcid.org/0009-0005-4492-9537>]

²Professor vinculado ao Curso de Ciências Contábeis da UFERSA, membro do projeto de pesquisa contabiliDados. [lattes.cnpq.br/4060685200362433]

Artigo relativo ao componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso (ACS0678), elaborado conforme art. 12 da Resolução CONSEPE/UFERSA n.º 003/2019.

Agradecimentos: Agradeço ao Prof. Dr. Yuri Gomes Paiva Azevedo, ao Prof. Dr. Kleber Formiga Miranda e ao Prof. Dr. Alessandro Gonçalves da Silva Prado pelas contribuições para melhoria da pesquisa.

Autor correspondente: Matheus Filipe Holanda Pimenta (matheus.pimenta@alunos.ufersa.edu.br).

Artigo de acesso aberto sob a licença Creative Commons BY-NC-ND, que permite o uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, desde que o artigo seja devidamente citado.

1 INTRODUÇÃO

A existência de um comitê de auditoria em qualquer tipo de organização é considerada uma boa prática para a governança corporativa pelo seu papel relevante de assessoramento ao conselho da administração por meio da verificação e controle das demonstrações financeiras e de controles internos, possibilitando assim, a garantia da confiabilidade e da plenitude das informações com o intuito de proteção da organização e dos *stakeholders*. (IBGC, 2015)

Estudos na área evidenciam que o comitê de auditoria propicia diversos benefícios, como a redução do envolvimento de práticas de gerenciamento de resultados (MARDJONO; CHEN, 2019), melhoria da performance da companhia (ZÁBOJNÍKOVÁ, 2016), bem como aumento da qualidade da evidenciação do imobilizado (FEIJO; TEIXEIRA; VICENTE, 2021). No entanto, no contexto brasileiro, verifica-se uma lacuna na literatura referente à relação entre um possível benefício da existência do comitê de auditoria na redução do nível de insolvência das companhias abertas brasileiras.

A previsão de insolvência possui o intuito da procura por uma classificação mais confiável e objetiva, buscando a identificação de futuros problemas financeiros, suscitando o interesse dos mais variados usuários na análise das demonstrações como: investidores, instituições de créditos, auditores, contadores, administradores, acadêmicos e pesquisadores, conforme é definido por Stüpp (2015).

A insolvência tem relação com a incapacidade de cumprir as obrigações financeiras na data do seu vencimento segundo Beaver (1966), já a falência implica na inviabilidade econômica da empresa como trata Altman (1968).

De acordo com Kanitz (1974), a empresa considerada insolvente demonstra que está com dificuldade com bastante antecedência ao ponto crítico de concordata ou falência, mesmo que não seja capaz de prever com certeza que a empresa irá falir, no entanto, existem indicadores e variáveis que apontam maiores probabilidades de falência.

Nesse sentido, o presente estudo tem por objetivo analisar a relação entre a existência do comitê de auditoria e o nível de insolvência das companhias abertas listadas na B3, por meio das variáveis e indicadores estabelecidos por um método de previsão de insolvência caracterizado como “Termômetro de Kanitz” (KANITZ, 1974).

Considera-se relevante destacar que a contribuição desse estudo visa permitir preencher uma lacuna ainda não explorada, pois diversos estudos já foram realizados acerca de efeitos da existência do comitê de auditoria no Brasil, como o de (FEIJÓ; TEIXEIRA; VICENTE, 2021), que trata do maior detalhamento da evidenciação do ativo imobilizado quando a empresa possui um comitê de auditoria; assim como o estudo de (CUNHA, 2013), abordando as características do comitê de auditoria e o reflexo no gerenciamento de resultados (PEREIRA, 2013) analisou as características do comitê de auditoria e o valor de mercado das instituições, porém nenhum deles aborda diretamente a sua relação com o nível de insolvência das empresas de capital aberto.

A contribuição prática de um estudo relacionado ao comitê de auditoria e o nível de insolvência pode colaborar a respeito de benefícios dessa prática recomendada de governança corporativa, a fim de minimizar o risco de insolvência, identificando de forma antecipada problemas financeiros que possam impactar no caixa e na capacidade creditícia da empresa, podendo implementar medidas para correção. Isso pode, de certa forma, auxiliar na proteção dos investidores, credores e demais usuários, promovendo a estabilidade financeira e o crescimento econômico da companhia.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Comitê de Auditoria e Risco de Insolvência

De acordo com o IBGC (2015), as boas práticas de governança corporativa convertem princípios básicos em recomendações objetivas, alinhando interesses com a finalidade de preservar e otimizar o valor econômico de longo prazo da organização. Com isso, facilita o acesso a recursos e contribui para a qualidade da gestão da organização, sua longevidade e o bem comum.

Em relação a auditoria das demonstrações contábeis, com base na resolução 1.203/2009, é estabelecido que o objetivo da auditoria é atestar a integridade das demonstrações por meio de opinião,

em conformidade com o relatório financeiro aplicável. Analisando e assegurando um nível de segurança capaz de reduzir o risco de distorção relevante, seja causada por fraude ou erro, examinando a entidade como um todo, os controles internos e o contexto em que está inserida.

A existência de um comitê de auditoria nas companhias é considerada uma boa prática de governança, seja por quaisquer tipos de empresas, independentemente do seu estágio do ciclo da vida operacional, pois comporta-se no sentido de instrumentalizar os deveres e responsabilidades na supervisão e gerência dos processos internos, assegurando a confiabilidade e eficácia dos controles internos da companhia com o intuito de elaborar os relatórios financeiros capazes de amparar os interesses dos usuários internos e externos da companhia (IBGC, 2015).

Na visão de Assis e Martins (2017), as análises de demonstrações contábeis e financeiras são consideradas instrumentos que possuem cada vez mais relevância na tentativa de evidenciar a situação econômica e financeira de uma empresa, na busca da redução do grau de incerteza na análise da capacidade creditícia de uma empresa.

Conforme descrito por Altman e Hotchkiss (2006), eles caracterizam a insolvência como a falta de liquidez ou a não condição de cumprir determinada obrigação, no entanto, esse tipo de acontecimento pode ser temporário. Em contrapartida, eles também atentam para a definição de insolvência no sentido de falência empresarial, neste caso, a situação indicada é predominantemente crônica e não apenas temporária, pois tem como característica o passivo a descoberto. A diferenciação entre elas é que na hipótese da falência, é realizado um pedido diante da justiça, com o intuito de buscar a liquidação da empresa ou manifestar uma solicitação de recuperação judicial.

De acordo com Martins, Diniz e Miranda (2012), Stephen C. Kanitz é considerado o precursor do estudo sobre insolvência em âmbito nacional, por volta da década de 1970 ele se empenhou a estudar a respeito desse assunto, criando uma equação que pode ser aplicada a determinados indicadores, evidenciando se a companhia podia ser solvente ou insolvente. Em seu estudo, Kanitz (1974) estabelece a seguinte equação:

$$\text{Insolvência} = 0,05 * X1 + 1,65 * X2 + 3,35 * X3 - 1,06 * X4 - 0,33 * X5$$

De forma que: X1 = índice de rentabilidade do patrimônio líquido; X2 = índice de liquidez geral; X3 = índice de liquidez seca; X4 = índice de liquidez corrente; X5 = índice de grau de endividamento.

Nos índices foram usadas as seguintes relações: Rentabilidade do patrimônio = Lucro Líquido/Patrimônio Líquido Liquidez geral = Ativo Circulante + Ativo Realizável a Longo Prazo/Passivo Circulante + Passivo Exigível a Longo Prazo. Liquidez seca = Ativo Circulante - Estoques/Passivo Circulante Liquidez corrente = Ativo Circulante/Passivo Circulante Grau de endividamento = Passivo Total/Patrimônio Líquido

Segundo Kanitz (1974), no caso de, após a aplicação da fórmula o resultado ficasse abaixo de -3, indica que a empresa se encontraria em uma situação que poderia levá-la à falência. Indubitavelmente, quanto menor o valor, cada vez mais próxima a empresa do processo de falência. Da mesma maneira, se a companhia estivesse com um valor acima de 0 em relação a técnica utilizada, não teria necessidade da gestão se preocupar com a capacidade creditícia da empresa.

Já se o cálculo ocasionar em um valor que ficasse entre 0 e -3, indicaria que a empresa estaria na zona de penumbra, conforme denominado por Kanitz. É uma zona em que deve requerer certo cuidado, pois é o início de uma possível incapacidade creditícia no futuro. No caso desse fator resultar em um determinado valor entre 0 e +7, significa que a empresa está na faixa de solvência, ou seja, as empresas que estão nessa faixa demonstram as menores probabilidades de entrar em processo de falência.

2.2 Estudos na Área

Existem estudos na área que evidenciam que fatores da companhia como rentabilidade, nível de endividamento, liquidez, ciclos operacionais e financeiros, dentre outros agentes, podem influenciar de forma relevante na previsão de insolvência das companhias. Além dos fatores da companhia, estudos na área também evidenciam que aspectos externos do mercado também podem influenciar na previsão de insolvência da companhia, como fatores macroeconômicos e indicadores financeiros, ambiente econômico em constante mudança, dentre outros. Ademais, aspectos de gestão também têm papel relevante na

indicação e caracteriza de insolvência nas companhias, tais como incentivos do gestor, capacidade de gestão, treinamentos gerenciais, gênero dos gestores, dentre outros atributos.

Ooghe e Prijs (2008) desenvolveram um modelo onde dividiram as causas de insolvência como causas externas, internas e especiais, fazendo uma relação entre as externas e as internas com o mercado e política. No âmbito externo, está a economia, tecnologia, política e fatores sociais e tem responsabilidade de influenciar os parceiros empresariais. Já no âmbito interno, faz com que englobe a política da empresa e a sua gestão, sendo capaz de influenciar a empresa em nível estratégico e investimentos, seja a nível operacional, comercial, financeiro, administrativo e pessoal. A vida útil da empresa é muito afetada pela relação externa, pois está diretamente relacionada a fatores na qual a empresa não tem controle. Além disso, nas causas internas os gestores têm papel relevante para a companhia de modo geral, pois é por meio de uma gestão estratégica que é possível gerir melhorias e potencializar as oportunidades.

Se tratando da previsão de insolvência, as empresas devem analisar os indicadores financeiros, pois sempre trazem boas informações acerca das condições da empresa, assim como as condições macroeconômicas com o intuito de identificar oportunidades e ameaças, transformando esse acompanhamento em estratégias a serem utilizadas pela empresa para que não entre em situações adversas a sua operação, decisões estas que são refletidas muitas vezes em sua estrutura de governança corporativa (BEZERRA, 2018).

O presente estudo difere dos demais citados, pois há uma lacuna a respeito da relação entre o comitê de auditoria e a previsão de insolvência das companhias de capital aberto listadas na B3. O comitê de auditoria exerce um papel relevante para a integridade dos relatórios financeiros, pois ajuda na identificação das fragilidades e oportunidades, produzindo informações úteis para a companhia. Relacionado a previsão de insolvência, é uma técnica que tende a fazer o uso de modelos estatísticos, no caso do presente estudo é o Termômetro de Kanitz para realizar a avaliação da probabilidade de determinada empresa não conseguir suprir seus compromissos financeiros, e conseqüentemente acabar entrando em processo de falência ou recuperação judicial. O comitê tem capacidade de utilizar esse tipo de técnica para avaliar o risco crédito da empresa e tomar providências com o intuito de evitar a insolvência da companhia.

3 METODOLOGIA

3.1 COLETA DE DADOS E COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA

Este trabalho tem o intuito de realizar uma relação entre o comitê de auditoria e a previsão de insolvência das empresas de capital aberto listadas na B3, tratando da hipótese em que a existência do comitê de auditoria possa resultar em um impacto relacionado a uma melhor avaliação preditiva do risco de insolvência das empresas. Desta forma, o estudo é caracterizado como uma pesquisa descritiva e de natureza quantitativa, tendo como objetivo a análise da relação citada anteriormente para verificação do verdadeiro impacto entre as variáveis estudadas.

A população analisada por esse estudo consta pela amostragem de 553 empresas brasileiras listadas na B3 por meio de dados obtidos no Economatica®, estabelecendo uma linha temporal entre os anos de 2010-2022 como base de estudo, esse período foi utilizado por conta da adoção obrigatória do *International Financial Reporting Standards* no Brasil ter iniciado no ano de 2010, proporcionando uma melhora na qualidade das informações contábeis, conseqüentemente repercutindo sobre o período apresentado. No entanto, foi realizada uma filtragem subtraindo a quantidade 350 de empresas de natureza financeira e empresas com dados faltantes (*missing values*). Por fim, totalizando 203 empresas após a filtragem da amostra.

Tabela 1: Composição da Amostra

Empresa	Qde Observações	Percentual
Consumo cíclico	534	27.86%
Utilidade pública	392	20.45%
Bens industriais	294	15.34%
Materiais básicos	219	11.42%
Consumo não cíclico	188	9.81%
Saúde	125	6.52%
Petróleo gás e biocombustíveis	96	5.01%
Tecnologia da informação	37	1.93%
Comunicações	19	0.99%
Outros	13	0.68%

Com base nessa população, os dados foram organizados no Microsoft Excel e para os resultados estatísticos foi utilizado o software R. Importante ressaltar que, visando reduzir *outliers*, as variáveis quantitativas foram winsorizadas ao nível de 1%.

3.2 Modelo Econométrico e Variáveis

No presente estudo, será aplicada a técnica de regressão linear múltipla com dados em painel, tendo em vista que esse método permite explorar e analisar a relação entre a variável dependente e o impacto entre as variáveis independentes explicativas analisadas durante um certo período temporal das entidades, e a utilização dos dados em painel permite uma análise mais completa dessa relação. Nesse sentido, a Equação 1 apresenta o modelo de regressão deste estudo.

$$INSOLV_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 DummyComiteAudit_{i,t} + \beta_j Controles_{i,t} + \epsilon$$

3.2.1 Previsão de Insolvência

Com o intuito de avaliar e prever a insolvência das empresas, o autor Kanitz (1974) estabeleceu um método de análise utilizando regressão linear múltipla, mediante padrão estatístico e equação matemática, assim como utilizado por Silva, Silva e Nobre (2021). Foram estabelecidas 5 variáveis essenciais, que são: rentabilidade do patrimônio líquido, índice de liquidez geral, liquidez seca, liquidez corrente e grau de endividamento. Por meio disso, estabeleceu três situações em que as empresas podem ser analisadas e classificadas através de um termômetro, que são: Solvência entre 0 e 7; Penumbra – entre 0 e -3; e Insolvência – entre -3 e -7, que posteriormente passou a ser conhecido como “termômetro de Kanitz”.

3.2.2 Comitê de Auditoria

A variável independente do estudo concerne a presença do comitê de auditoria, sendo representada por variável dummy, em que 1 é para empresas que possuem comitê de auditoria, e 0 para empresas que não possuem comitê de auditoria, tendo em vista estudos anteriores como o de Appiah e Amon (2017); Kreuzberg e Vicente (2017); Mello e Valentim (2018). Nesse contexto, o intuito da variável independente é determinar seu impacto ou influência sobre a dependente por meio da análise dos resultados apresentados.

3.2.3 Controles

Levando em consideração estudos anteriores, como os de Silva, Silva e Nobre (2021) e Ni et al. (2014), foram introduzidas no modelo econométrico as respectivas variáveis de controles: ROE, Tamanho, Índice de Liquidez Geral, Índice de Liquidez Corrente, Endividamento, Vendas. Essas variáveis se destinam a auxiliar na compreensão e análise da relação das variáveis de interesse.

A variável ROE foi medida por meio da divisão do lucro líquido e do patrimônio líquido, ambos em conformidade com o trabalho de Silva, Silva e Nobre (2021). Em relação ao tamanho, foi utilizado o logaritmo natural do ativo total, consoante aos trabalhos de Hallak e Silva (2012), e Silva, Silva e Nobre (2021), visto que a amostra é grande e o tamanho das empresas pode variar significativamente, por meio da utilização do LN, há uma estabilização da variância e atenuação dos possíveis *outliers* presentes estudo.

No que se refere ao Índice de Liquidez Geral e ao Índice de Liquidez Corrente, ambos foram aplicados com base no trabalho de Ni et al. (2014). O primeiro é dado pela divisão entre o Capital de Giro e Ativo Total, já o segundo é por meio da divisão dos Ativos Circulantes Totais pelos Passivos Circulantes Totais. A análise desses índices é essencial para entender a capacidade de uma empresa de cumprir suas obrigações financeiras, tanto de curto quanto de longo prazo. Foi realizado um teste de multicolinearidade para ver se as variáveis LG e LC estão muito relacionadas entre si. No entanto, o teste não encontrou nenhuma interferência significativa entre essas duas variáveis.

A análise do Endividamento, caracterizada pela divisão do Patrimônio Líquido pelo Valor Contábil da Dívida Total é uma variável fundamental para avaliar a estrutura de capital de uma empresa e sua capacidade de lidar com suas obrigações de dívida. E por fim, a variável Vendas foi aplicada a divisão da Receita de Vendas pelos Ativos Totais, essa relação é utilizada para avaliar a eficácia de uma determinada empresa na administração dos ativos. Ambas as variáveis foram inseridas em conformidade com os estudos de Ni et al. (2014).

4 ANÁLISE DE RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DESCRITIVA

A Tabela 2 fornece uma visão geral estatística dos dados que foram analisados neste estudo. Ela apresenta medidas descritivas que resumem as características dos dados. Por meio da análise da Tabela 3, pode-se observar que, aproximadamente 24% das empresas listadas na B3 possuem comitê de auditoria, sendo que 451 observações possuem comitê de auditoria, enquanto 1.466 observações não possuem.

Tabela 2: Estatística Descritiva

	N	Média	Mediana	Desvio-Padrão	Mínimo	Máximo
INSOLV	1917	5.374	3.512	11.346	-41.453	67.075
LnTAM	1917	14.442	14.544	2.025	8.869	19.406
ROE	1917	0.096	0.105	0.613	-3.884	2.552
LG	1917	0.072	0.113	0.427	-2.245	0.737
LC	1917	1.427	0.657	4.118	0.063	36.031
Endiv	1917	1.014	0.536	1.676	-0.895	8.808
Vendas	1917	0.643	0.566	0.464	0.000	2.782

Tabela 3: Frequência da Presença ou Não de Comitê de Auditoria

Presença ou Não de Comitê de Auditoria	N	Percentual
Não tem Comitê de Auditoria	1466	76.47%
Possui Comitê de Auditoria	451	23.53%

A respeito da insolvência, o valor demonstrado por meio da análise é que a média das empresas é de 5,374, sendo -41,453 o valor mínimo e 67,075 o valor máximo, conforme apresentado na Tabela 1, levando em consideração as observações por meio do termômetro estabelecido por Kanitz (1974). Esse valor pode indicar que a maioria das empresas listadas na B3 possuem solvência, em convergência com os estudos de Silva, Silva e Nobre (2021).

Os resultados da análise descritiva referentes ao LnTAM demonstram algumas informações sobre a distribuição desses dados. A média é aproximadamente 14,442, a mediana, muito próxima à média em cerca de 14,544, sugere que a distribuição dos dados pode ser simétrica, entretanto, deve-se levar em consideração que esses dados foram winsorizados. O desvio-padrão é de cerca de 2,025, o valor mínimo é de 8,869, já os valores máximos são de 19,406.

No que se refere ao *Return on Equity* (ROE), a média aproxima-se de 0,096 sugerindo a rentabilidade média das empresas. Outro ponto que pode ser observado é a mediana, com cerca de 0,105, sendo mais alta que a média, assim, indica que pode haver algumas empresas com ROE substancialmente superior à média, elevando assim esse valor da mediana. O desvio padrão de 0,613 e valor mínimo de -3,884 e valor máximo de 2,552.

Em relação ao índice de Liquidez Geral (LG), pode-se observar que a média é próxima a 0,072, indicando a média ponderada da capacidade das empresas satisfazerem suas obrigações de curto e longo prazo. A mediana possui um valor de 0,113, demonstrando que a distribuição pode ser assimétrica. O desvio padrão de 0,427 e valor mínimo de -2,245 e máximo de 0,737.

A respeito do índice de Liquidez Corrente (LC), verifica-se que a média é próxima a 1,427, representa a relação entre os passivos e ativos de curto prazo da amostra. A mediana possui um valor de 0,657, sugere que a distribuição pode ser assimétrica, com valores mais baixos sendo mais frequentes. O desvio padrão de 4,118 pode indicar que há uma grande variabilidade nos valores da Liquidez Corrente, com algumas empresas possuindo valores muito altos ou baixos em relação à média, tendo valor mínimo de 0,063 e máximo de 36,031.

Os resultados da análise descritiva relacionados ao Endividamento (Endiv), demonstram que a média é 1,014, indica o grau médio do uso de recursos financeiros de terceiros. A mediana é estimada em 0,536, sugerindo que a distribuição dos valores pode ser assimétrica, com frequência de valores mais baixos. O desvio padrão é de 1,676, observando de certa forma a variabilidade dos níveis de endividamento, com algumas empresas apresentando níveis muito baixos e outros com níveis superiores à média. O valor mínimo é de -0,895, por outro lado, o valor máximo é de 8,808.

Por fim, em relação as Vendas, a média é de aproximadamente 0,643, já a mediana é cerca de 0,566, como a mediana é menor que a média, tende a compreender que há a predominância de valores mais baixos do que altos. O desvio padrão é de 0,464, indicando variabilidade e assimetria dos dados.

4.2 ANÁLISE DO MODELO ECONOMETRICO

Para examinar a relação entre a previsão de insolvência e o comitê de auditoria, foi estimada uma análise de regressão usando um modelo de dados em painel com efeitos fixos, além de realizar um teste de robustez para verificar a presença de heterocedasticidade. Antes da estimativa deste modelo, foi efetuado o teste de Breusch-Pagan para verificar a presença de efeitos em painel, verificou-se que a hipótese nula foi rejeitada, pois os valores estimados não foram superiores a 0,05, sendo assim, o modelo estimado deveria ser em painel.

A partir da avaliação dos dados sendo em painel, foi realizado o teste de F de Chow para analisar se este modelo deveria ser utilizado por meio de efeitos fixos ou em *pooled*. Como o valor estimado foi menor que 0,05, a hipótese nula é rejeitada, demonstrando que existem diferenças significativas nos interceptos e nas inclinações para as observações, sendo devido a estimação mais adequada por meio de painel com efeitos fixos.

Com base em que há evidência estatística que justifica a análise em painel, é pertinente conduzir o teste de Hausman para decidir entre a estimação do painel por meio de efeitos fixos ou efeitos aleatórios. A partir da verificação de um *p-value* inferior a 0,05, a hipótese nula é rejeitada, optando pelo modelo de efeitos fixos.

O último pressuposto a ser atendido é o de heterocedasticidade, utilizando o teste de Breusch-Pagan, pode-se verificar se há, ou não, presença de heterocedasticidade nos resíduos dessa regressão com efeitos fixos. Dado o valor calculado, a hipótese nula é rejeitada, resultando em um problema de homocedasticidade dos resíduos. Devendo assim, ser realizado um modelo de regressão com erros robustos. Os resultados do modelo estão evidenciados na Tabela 4.

<i>Dependent variable:</i>	
DummyComAudit.L	-0.154
LG	4.339**
LC	-0.242
Endiv	4.032***
LnTAM	-0.113
Vendas	-0.971
ROE	3.000***
<i>Note:</i> *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01	

No presente estudo, a variável dependente utilizada foi a insolvência, por meio do “termômetro de Kanitz” sendo possível estimar o nível de insolvência da amostra analisada. É possível constatar que não houve significância estatística entre a variável dependente e as variáveis independentes no contexto deste modelo de regressão. Algumas variáveis de controles evidenciaram significância, tais como *LG*, *Endiv* e *ROE*.

A variável explicativa *DummyComAudit* foi criada com o intuito de informar a existência do comitê de auditoria nesse modelo estatístico. Sendo definida como o valor 0, quando há ausência, e quando há a existência, o valor de 1. O coeficiente estimado resultou em um sinal negativo, indicando que não há relação estatística entre a presença do comitê de auditoria com a variável explicada *Insolvência*, corroborando com o estudo de Appiah e Amon (2016), que também não encontraram significância na relação entre existência do comitê de auditoria e a previsão de insolvência.

Em relação a variável Liquidez Geral (*LG*), o coeficiente é positivo e essa variável é estatisticamente significativa a 5%. Desse modo, inferindo que um aumento na variável *LG* está associado a um aumento substancial na variável dependente, sendo esse achado distinto ao previamente esperado. Esse achado pode indicar que as empresas podem manter altos níveis de liquidez, no entanto, essa variável não reflete necessariamente uma saúde financeira sólida, de forma que pode mascarar problemas subjacentes, como no caso de uso inadequado de passivos de curto prazo, de modo que uma empresa financie ativos de longo prazo com passivos de curto prazo como empréstimos aumente a *LG*, mas poderá acarretar em possíveis juros e problemas de insolvência se as empresas não forem capazes de arcar com os respectivos custos. Ademais, os *debt covenants*, enquanto conjunto de cláusulas restritivas utilizadas em contratos de dívida, pode fornecer uma explicação de por que empresas com alta liquidez geral podem ser mais propensas à insolvência. Essa perspectiva se baseia visto que essas cláusulas normalmente exigem a manutenção de determinados níveis de liquidez.

A variável Endividamento (*Endiv*), o coeficiente é positivo e demonstra um nível de significância a 1%, assim, sugerindo que um aumento na variável *Endiv* está fortemente associado a um aumento na variável explicada. Corroborando com a hipótese de que empresas mais endividadas tendem a possuir um nível de insolvência maior. Essa relação respalda a hipótese de que empresas que têm uma carga maior de dívidas possuem uma tendência de apresentar níveis mais elevados de insolvência, consequentemente, se a empresa não consegue gerar fluxo de caixa suficiente para cobrir as obrigações, tende a acarretar em problemas financeiros significativos.

Relacionado ao *ROE*, o coeficiente estimado foi positivo e altamente significativo ao nível de 1%. Demonstrando que um aumento no *ROE* está fortemente associado a um aumento na variável dependente, assim como demonstrado por Silva, Silva e Nobre (2021). Como o *ROE* é uma medida de eficiência medida pela lucratividade das empresas, isso incorre em que quanto mais as empresas tendem a gerar lucros em relação ao seu patrimônio líquido, são consideradas mais capazes de cumprir suas obrigações financeiras e reduzir o risco de insolvência.

As variáveis *DummyComAudit*, *LC*, *LnTAM* e *Vendas* não apresentaram significância estatística com a variável dependente *Insolvência*.

4.3 TESTE DE ROBUSTEZ

4.3.1 Quantidade de Membros no Comitê de Auditoria

De forma adicional, foi realizado um teste de robustez para verificar se, apesar da variável *DummyComAudit* não ser estatisticamente relevante, foi analisado se o tamanho do comitê poderia ser significativo na previsão de insolvência. Levando em consideração que comitês com maior quantidade de membros podem estar relacionados à uma melhor qualidade da governança corporativa, de forma que contribuem para a supervisão e controle de práticas contábeis e financeiras das empresas, assim como a avaliação e mitigação de possíveis riscos financeiros e operacionais. Os resultados do modelo estão evidenciados na Tabela 5.

““

<i>Dependent variable:</i>	
TamCons	0.001
LG	4.329**
LC	-0.242
Endiv	4.034***
LnTAM	-0.115
Vendas	-0.961
ROE	2.999***

““

Note: *p<0.1; **p<0.05; ***p<0.01

No entanto, o coeficiente estimado indica que não há relação estatística entre a quantidade de membros do comitê de auditoria com a variável explicada *Insolvência*. Isso significa que, com base nos dados e no modelo estatístico que utilizamos, não podemos afirmar que o tamanho do comitê de auditoria tenha uma influência substancial na probabilidade de uma empresa se tornar insolvente, mesmo que haja uma relação entre o tamanho do comitê, essa relação não foi forte o suficiente ou não pôde ser comprovada de forma estatística com base nos dados disponíveis.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve o intuito de investigar a relação entre o comitê de auditoria e a previsão de insolvência das empresas de capital aberto listadas na B3, tratando da hipótese em que a existência do comitê de auditoria poderia ser significativo relacionado a uma melhor avaliação preditiva do risco de insolvência das empresas, estabelecendo uma linha temporal entre os anos de 2010-2022 com amostra de 203 empresas listadas na B3.

Um comitê de auditoria pode desempenhar um papel relevante na identificação e gerenciamento de possíveis riscos financeiros no ambiente empresarial, pois é por meio dele que há a avaliação e supervisão das demonstrações financeiras. Partindo do pressuposto da eficácia do comitê, pode-se ser capaz de contribuir com uma melhor confiabilidade e qualidade da informação contábil, pois a falta de qualidade das demonstrações impacta na tomada de decisão e, eventualmente, possa contribuir para a insolvência.

Os principais resultados evidenciam que não há influência significativa da presença do comitê de auditoria no nível de insolvência de companhias abertas brasileiras. Por outro lado, algumas variáveis de controles evidenciaram significância, tais como *LG*, *Endiv*, e *ROE*. Adicionalmente, o teste de robustez indicou que esse resultado foi mantido quando examinada a influência da quantidade de membros do comitê de auditoria no nível de insolvência.

O presente estudo contribui para a literatura na área, visto que até o momento não foram localizados estudos que verificam a relação entre o comitê de auditoria e a previsão de insolvência das empresas de capital aberto listadas na B3. Como sugestão para futuras investigações na área, pode-se

utilizar outras variáveis com o intuito de verificar essa relação entre o comitê de auditoria e a previsão de insolvência, tais como *expertise*, independência ou até mesmo quantidade de reuniões realizadas.

6 REFERÊNCIAS

AALDAMEN, H. et al. Audit committee characteristics and firm performance during the global financial crisis. **Accounting and finance**, v. 52, n. 4, p. 971–1000, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1467-629X.2011.00447.x>. Acesso em: 18/02/2023.

ALTMAN, E. I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. **The journal of finance**, v. 23, n. 4, p. 589–609, 1968. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1968.tb00843.x>. Acesso em: 16/09/2023.

ALTMAN, E. I.; HOTCHKISS, E. **Corporate financial distress and bankruptcy: predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt**. New Jersey: Wiley, 2006. Disponível em: <https://www.pdfdrive.com/corporate-financial-distress-and-bankruptcy-predict-and-avoid-bankruptcy-analyze-and-invest-in-distressed-debt-3rd-edition-d158968069.html>. Acesso em: 15/04/2023.

AN, Y. Does quality of audit committee enhance audit quality? **International Journal of Professional Business Review**, v. 8, n. 2, p. e03185, 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i2.1385>. Acesso em: 27/02/2023.

APPIAH, K. O.; AMON, C. Board audit committee and corporate insolvency. **Journal of applied accounting research**, v. 18, n. 3, p. 298–316, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JAAR-03-2015-0024/full/html?skipTracking=true>. Acesso em: 13/09/2023.

BEZERRA, E. S. **Efeito de indicadores financeiros, macroeconômicos e de governança corporativa na previsão de insolvência em empresas da B3**. 2018. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpe.br/handle/123456789/30003>. Acesso em: 17/04/2023.

CUNHA, P. R., Sant'Ana, S. V., Theis, M. B., & Krespi, N. T. (2013). CARACTERÍSTICAS DO COMITÊ DE AUDITORIA E OS REFLEXOS NO GERENCIAMENTO DE RESULTADOS NAS EMPRESAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <https://www.publicacoes.uerj.br/index.php/rcmccuerj>. Acesso em: 07/02/2023.

DARRAT, A. F. et al. Corporate governance and bankruptcy risk. **Journal of Accounting Auditing & Finance**, v. 31, n. 2, p. 163–202, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/0148558X14560898>. Acesso em: 03/09/2023.

DE OLIVEIRA MELLO, Lorena Costa; VALENTIM, Iolanda Pontes. A influência dos mecanismos de governança corporativa nos honorários de auditoria das empresas brasileiras listadas na B3. **Revista de Contabilidade e Controladoria (RC&C)**, v. 10, n. 1, 2018. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.5380/rcc.v10i1.54294>. Acesso em: 14/09/2023.

HALLAK, Rodrigo Telles Pires; SILVA, Andre Luiz Carvalho da. Determinants of audit and non-audit fees provided by independent auditors in Brazil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 23, p. 223–231, 2012. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcf/a/6qj66HCSDTQDq9Q6r9tgrKB/?lang=en&format=pdf>. Acesso em: 07/09/2023.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC). **Código das melhores práticas de governança corporativa**. 5.ed. /Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. - São Paulo, SP: IBGC, 2015. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=21138>. Acesso em: 02/03/2023.

KANITZ, S. C. **Como prever a falência de empresas**. Revista Negócios em Exame, p. 95–102, dez. 1974.

KREUZBERG, Fernanda; VICENTE, Ernesto Fernando Rodrigues. **INFLUÊNCIA DOS MECANISMOS DE GOVERNANÇA CORPORATIVA NOS HONORÁRIOS DE SERVIÇOS DE AUDITORIA E NÃO AUDITORIA**, 2017. Disponível em: <https://anpcont.org.br/pdf/2017/MFC948.pdf>. Acesso em: 13/09/2023.

MARDJONO, E. S.; CHEN, Y.-S. Earning management and the effect characteristics of audit committee, independent commissioners: Evidence from Indonesia. **International journal of business and society**, v. 21, n. 2, p. 569–587, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.33736/ijbs.3272.2020>. Acesso em: 17/02/2023.

MARTINS, Eliseu e DINIZ, Josediton Alves e MIRANDA, Gilberto José. **Análise avançada das demonstrações contábeis: uma abordagem crítica**. São Paulo: Atlas. Disponível em: <https://repositorio.usp.br/item/002280728>. Acesso em: 18/04/2023.

MENDES, I. O. et al. Variáveis discriminantes dos estágios de insolvência de empresas. **Anais Do Congresso Brasileiro De Custos - ABC**, 2014. Disponível em: <https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/4059>. Acesso em: 04/03/2023.

NI, J. et al. The determinants of bankruptcy for Chinese firms. **Review of pacific basin financial markets and policies**, v. 17, n. 02, 2014. Disponível em: <https://www.worldscientific.com/doi/abs/10.1142/S021909151450012X>. Acesso em: 03/09/2023.

OHLSON, J. A. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. **Journal of accounting research**, v. 18, n. 1, p. 109-131, 1980. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/2490395>. Acesso em: 20/09/2023.

OOGHE, H.; DE PRIJCKER, S. Failure processes and causes of company bankruptcy: a typology. **Management decision**, v. 46, n. 2, p. 223–242, 2008. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/23646735_Failure_processes_and_causes_of_company_bankruptcy_A_typology. Acesso em: 19/04/2023.

PELEIAS, I. R.; SEGRETI, J. B.; DE ARAÚJO COSTA, C. Comitê de auditoria ou órgãos equivalentes no contexto da Lei Sarbanes-Oxley: estudo da percepção dos gestores de empresas brasileiras emitentes de American Depositary Receipts – ADRs. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n. 1, p. 41–65, 2009. Disponível em: <https://revistas.face.ufmg.br/index.php/contabilidadevistaerevista/article/view/573>. Acesso em: 04/03/2023.

PEREIRA, Rafaell de Sousa. **Comitê de auditoria: características e valor de mercado das instituições financeiras listadas na BM&FBOVESPA**. Trabalho de Conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade de Brasília. Brasília, 2013. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/13473/1/2013_RafaelldeSousaPereira.pdf. Acesso em: 08/02/2023.

PINHEIRO, Geraldo José; SILVA CUNHA, Luís Roberto. A importância da auditoria na detecção de fraudes. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 14, n. 1, p. 31-47, 2003. Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, Brasil. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/1970/197018217003.pdf>. Acesso em: 04/03/2023.

RESENDE, Ana Rita de Castro. **Prevenção da crise e insolvência empresarial: o papel do auditor**. Dissertação (Mestrado em Auditoria) - Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Politécnico do Porto, Porto, 2022. Disponível em: <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/22324>. Acesso em: 07/03/2023.

SILVA, J. L.; SILVA QUEIROZ, M. L.; NOBRE, F. C. DETERMINANTES DA INSOLVÊNCIA: AVALIAÇÃO DA RELAÇÃO ENTRE O FATOR DE INSOLVÊNCIA, RENTABILIDADE, TAMANHO E MODELO DINÂMICO DE CAPITAL DE GIRO. **Caderno de Administração**, v. 30, n. 2, p. 41–59, 2022. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/CadAdm/article/view/61284>. Acesso em: 02/09/2023.

STÜPP, Diego Rafael. **Previsão de insolvência a partir de indicadores contábeis: evidências de empresas listadas na BM&FBOVESPA nos anos de 2004-2013**. Dissertação (Mestrado em Contabilidade). - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/134789>. Acesso em: 04/03/2023.

ZÁBOJNÍKOVÁ, Gabriela. **The Audit Committee Characteristics and Firm Performance: Evidence from the UK**. 2016. Dissertação (Mestrado em Finanças). Porto University,

Portugal, 2016. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/84439/2/138239.pdf>. Acesso em: 27/02/2023.

ZHOU, H.; OWUSU-ANSAH, S.; MAGGINA, A. Board of directors, audit committee, and firm performance: Evidence from Greece. **Journal of International Accounting Auditing and Taxation**, v. 31, p. 20–36, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.intaccaudtax.2018.03.002>. Acesso em: 18/02/2023.