

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA FACULDADE DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS
GRADUAÇÃO EM 2022**

MARCIO DIONE BERNARDES JUNIOR

**A INFLUÊNCIA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA COM A VOLATILIDADE DAS
AÇÕES DAS EMPRESAS ENERGÉTICAS**

**UBERLÂNDIA/MG
2022**

Marcio Dione Bernardes Junior

**A INFLUÊNCIA DA GOVERNANÇA CORPORATIVA COM A VOLATILIDADE
DAS AÇÕES DAS EMPRESAS ENERGÉTICAS**

Trabalho de Conclusão de Curso à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Orientador: Prof. Me. Edilberto B. M. Neto

UBERLÂNDIA/MG
2022

MARCIO DIONE BERNARDES JUNIOR

A influência da governança corporativa com a volatilidade das ações das empresas energéticas

Trabalho de Conclusão de Curso à Faculdade de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Uberlândia como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Contábeis.

Banca de Avaliação:

Prof. Me. Edilberto B. M. Neto - FACIC
Orientador

Uberlândia (MG), 19 de Dezembro de 2022.

RESUMO

O presente estudo teve o objetivo de verificar a existência de uma relação entre os níveis diferenciados de governança corporativa (NDGC) com a volatilidade das ações das empresas energéticas. Os níveis diferenciados são eles Nível 1, Nível 2 e Novo Mercado, tais níveis foram criados pela B3, com o objetivo de propor maiores níveis de transparências para diminuir ainda mais as assimetrias informacionais entre os usuários internos e externos. Para a verificação da existência da correlação, foi coletado, de uma amostra de 15 empresas do ramo energético listadas na B3, os dados do pregão diário do período de 2017 a 2021, e aplicado testes estatísticos sobre o montante de dados e feito a correlação entre preço de fechamento da ação e o volume comercializado. A partir de então, obteve-se que as empresas que aderiram aos níveis diferenciados possuíram melhores resultados. Conclui-se que aderir aos níveis diferenciados é vantajoso, uma vez que as empresas do Novo Mercado tiveram os melhores resultados. Já a respeito dos níveis 1 e 2 não foi possível consolidar qual foi mais benéfico uma vez que os números dos dois não destoam tanto um do outro, porem todos os 3 níveis, superaram as que não aderiram ao NDGC.

Palavras-chaves: Governança Corporativa; Mercado de ações; Volatilidade; Empresas Energéticas.

ABSTRACT

The present study aimed to verify the existence of a relationship between the differentiated levels of corporate governance (NDGC) and the volatility of the shares of energy companies. The differentiated levels are Level 1, Level 2 and New Market, these levels were created by B3, with the aim of proposing greater levels of transparency to further reduce information asymmetries between internal and external users. To verify the existence of the correlation, data from the daily trading session from 2017 to 2021 were collected from a sample of 15 companies in the energy sector listed on B3, statistical tests were applied on the amount of data and a correlation was made between closing price of the share and the volume traded. From then on, it was found that the companies that adhered to the differentiated levels had better results. It is concluded that adhering to the differentiated levels is advantageous, since the Novo Mercado companies had the best results. Regarding levels 1 and 2, it was not possible to consolidate which was more beneficial since the numbers of the two do not differ so much from each other, however, all 3 levels surpassed those that did not adhere to the NDGC.

Keywords: Corporate Governance; Stock Market; Volatility; Energy Companies.

1. INTRODUÇÃO

Contextualização

A estrutura e a forma da organização da governança corporativa, no início do século XXI, tomou proporções significativas, a partir dos escândalos ocorridos nas empresas *Enron* e *WorldCom*, maior empresa energética do mundo e maior empresa de telecomunicações, respectivamente (SILVA et al, 2018). A partir desses escândalos, foi criada a Lei *Sarbanes-Oxley* de 2002, a mesma basicamente, reescreveu as regras da governança corporativa, a respeito das divulgações das demonstrações contábeis e as emissões dos relatórios financeiros em geral. O que motivou a criação da lei em questão, foi que uma vez que essas empresas envolvidas em escândalos eram descobertas, seus executivos se pronunciavam com desculpas comuns, alegando desconhecimentos de toda fraude ali encontrada, e após a criação, os diretores executivos passaram a ser responsabilizados por tudo que se passasse no âmbito de controle interno da entidade (TOHMATSU, 2003).

A lei *Sarbanes-Oxley* é dividida em seções, aonde pode-se destacar duas delas que descrevem bem como passaram a ser as responsabilidades a serem adotadas pelos diretores executivos a partir de então. Seções essas numeradas por 302 e 404, determinando que diretores passem a se responsabilizar pelos controles internos e divulgações feitas pela sua entidade, declarando que divulgaram, inclusive, processos internos, que possuem poder de trazer uma má impressão para os usuários externos dessas informações. Avaliação dos procedimentos internos, passa a ser necessária de forma anual, e um auditor externo, de forma independente, deverá avaliar tais controles e procedimentos internos, minimizando a chances de fraudes internas na entidade (TOHMATSU, 2003).

A governança corporativa (GC) pode ser vista como, um conjunto de ferramentas, que maximiza a qualidade da lucratividade das entidades a longo prazo, visando que é de suma importância a adesão de tal conjunto de práticas, para toda e qualquer empresa, sejam elas de pequeno ou grande porte, já que empresas, independente do seu porte, não estão livres de desinformações causadas pela falta de evidenciação, podendo acarretar problemas futuros (ANDREWS, BIANCHI e MACHADO, 2019).

Um dos problemas é o conflito de interesses, denominado de conflito de agência, que abre oportunidade para as pessoas com influência/poder decisório dentro da entidade, de visar beneficiar a si, em detrimento do benefício coletivo da entidade, aonde surge o conflito entre

o agente e o principal, podendo ser eles, o acionista minoritário e o majoritário, por exemplo. Tal problema pode ser advindo e observado, com maior frequência, nas entidades com maiores dispersões de capitais ou naquelas com muita concentração de poder em cima de uma mesma pessoa (SILVEIRA, 2010).

Estudos demonstram que a partir da adesão da GC nas entidades, se observa uma diminuição no custo de capital a longo prazo, já que com os maiores níveis da governança aplicada, maiores são a confiança passada pela entidade diante de suas demonstrações financeiras, sendo de alta atratividade a *stakeholders*, que de alguma maneira, seja ela direta ou indireta, afetará a riqueza dos investidores (FERNANDES, DIAS e CUNHA 2010).

Segundo Pedrosa et. al (2019) apesar de no ramo bancário, não se obter dados de aumento significativos dos indicadores de análise econômico-financeiras em comparação com os níveis de governança corporativa, a adesão dos níveis diferenciados de governança corporativa, traz um melhor alinhamento das informações pelos usuários internos e externos, trazendo uma maior confiabilidade para tal. E isso a longo prazo trará valor a marca da empresa e uma imagem limpa da entidade, trazendo uma boa primeira impressão, para a tomada de decisão do investidor, de por exemplo investir ou não em tal empresa.

A partir da adoção dos novos níveis diferenciados de governança corporativa (novo mercado, nível 1 e 2), são encontradas evidências de que há uma melhora no retorno do capital investido, na liquidez e uma redução na volatilidade dos preços das ações (ALMEIDA 2007). A partir do entendimento da falta de eficiência relativa do mercado, é perceptível uma assimetria informacional considerável, o que reforça a importante presença do papel da governança corporativa, para a diminuição de tais assimetrias, acarretando em uma redução de resultados não esperados e uma menor volatilidade de seus ativos negociados no mercado financeiro (MATACHESKI, CLEMENTE e SANDRINI 2009).

Diante do contexto apresentado questiona-se: Qual a influência que os níveis diferenciados de governança corporativas da B3 nas empresas energéticas com a volatilidade do preço de suas ações no período de 2017 a 2021?

O objetivo geral desse estudo permitiu comparar entre os níveis de governança corporativa de empresas energéticas listadas na B3 quanto ao seu volume de negociação em ações e variação do preço ao longo do período.

Os objetivos específicos da pesquisa foi identificar correlação entre os níveis diferenciados de governança corporativa adotados, com a volatilidade do preço de suas ações e validar por meio da literatura, a confirmação competitiva de empresas que voluntariamente aderiram aos níveis diferenciados de governança corporativa.

Sob a perspectiva teórica do assunto, esta pesquisa se justifica na inclusão de uma nova incógnita, que em outros estudos que trouxeram a relação da governança corporativa com a rentabilidade das empresas listadas na B3 (VENTURA JUNIOR et al, 2018), onde são analisados os dados de rentabilidade ROA e ROE, e no presente estudo terá uma visão de possíveis novos players do mercado acionário brasileiro. Possibilitando novas confirmações a respeito da influência da GC na captação de novos investidores. No âmbito prático, tem se a possibilidade de adesão dos níveis de GC para um maior número de empresas, visando que segundo o estudo de Silva e Leal, (2007), apenas 4% apresentam de níveis de governança adequadas na B3.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A governança corporativa, surge com o propósito de uma maximização de valor à longo prazo da entidade, alinhando o pensamento do principal (detentor de poder decisório) e agente (contratado para exercer as vontades do principal), para que possa alcançar tal objetivo (SILVEIRA, 2010). Segundo IBGC (2014), uma adoção adequada dos princípios básicos de GC, traz consigo uma maior confiança para os usuários internos e externos, princípios básicos esses: Transparência, onde se disponibiliza, por vontade própria, não apenas as informações dispostas em leis ou regulamentos, e sim todas aquelas que forem úteis as tomadas de decisões. Equidade, dando o devido tratamento, cumprindo com os direitos, deveres, necessidades, interesses e expectativas, onde todos os usuários da informação possuam tratamento equivalente. Prestação de contas, aonde os agentes de governança devem prestar contas do seu modus operante e se responsabilizar pelo tal. E por fim a responsabilidade corporativa, consistindo em uma redução das externalidades negativas e aumento das positivas, por exemplo, por parte dos agentes de governança. (IBGC, 2014).

Segundo Jensen e Mekling (1976), a partir da separação entre posse e controle, começou a surgir o conflito de agência, onde há uma assimetria informacional entre o agente e o principal, trazendo complicações para a lucratividade maximizada, havendo necessidade de uma adesão a métodos de controle, na tentativa de uma diminuição nessa assimetria da informação. Esses métodos de controles a serem implantados, geram um custo, denominado de custo de agência. Exemplos dessa supervisão, é uma aplicação de incentivos do principal ao agente, levando a um custo para limitar possíveis atividades irregulares do agente.

A teoria de agência (conflito de agência), de acordo com Junqueira et al (2017), ocorre a partir do momento da existência da relação entre o agente e o principal, onde deveriam agir em prol de um benefício múltiplo, visando sempre a saúde da empresa, e um dos dois passam a agir de forma egoísta, buscando pra si uma maior parte de lucratividade, por exemplo. Jensen e Mekling (1976), aprofundou-se nesse tema e definiram a relação agente e principal em três exemplos, sendo eles: a relação entre gestores e acionistas, entre credores e acionistas e entre os acionistas majoritários e minoritários. E a partir da relação dos mesmos e do surgimento do conflito, foi proposto os mecanismos de monitoramento, tendo um papel de amenizar essas tomadas de decisões para os interesses individuais, e isso tudo gera um custo, já que se deve implantar meios para que ocorra tal monitoramento, sejam eles companhias terceiras, como as auditorias externas, que interveem e expõem se tal conflito está ocorrendo ou não. E esses custos foi denominado pelos autores de custos de agência.

Shleifer e Vishny (1997) trazem como definição de governança corporativa, sendo um conglomerado de ferramentas, nas quais os fornecedores de recursos de uma empresa, sejam recursos esses, advindos de capital de terceiros, investidores e acionistas, ou capital próprio, apropriado pelo majoritário, por exemplo, ferramentas essas que corroboram com uma garantia sobre o investimento depositado na mesma, que a longo prazo diminuirá o custo para obtenção de capital de terceiros.

A respeito do cenário brasileiro de GC, tem sido observado desde meados da década de 1990, quando em 1995 foi criado o Instituto Brasileiro de Conselheiros de Administração (IBCA), tornando-se em 1999 o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), surgindo ainda nesse mesmo ano o Código de Melhorias de Governança Corporativa, sendo pioneiro dentre os códigos, nessa área, no âmbito nacional. E no ano seguinte, fora criado os seguimentos de listagens da BM&BOVESPA, atual B3.

De acordo com a Comissão de Valores Mobiliários, a GC tem dentre seus atributos, a otimização do desempenho da companhia, ao proteger os interessados, sejam eles, investidores, empregados e credores. Uma vez que aplicada de maneira adequada, tem o objetivo com a implantação das normas, uma valorização da companhia, já que há uma diminuição no custo de capital. Redução no custo de capital essa explicada, pois entidades onde se tem boas práticas de governança, traz uma maior confiança aos investidores, por acreditarem que os lucros são divididos de maneira justa para todos, tendo uma rentabilidade de baixo risco sobre seu capital investido. (CVM, 2002).

Foi criado no mercado de ações brasileiro, segmentos de listagens, a partir da tomada de conhecimento por parte da B3 (Brasil, Bolsa e Balcão), que para um desenvolvimento no

mesmo, faz necessário essa segregação. Foram separadas em 3 grupos, Novo Mercado (NM), Nível 1 e Nível 2, sendo NM considerada com alto grau de GC, N2 um grau mediano de GC, N1 empresas com baixo grau (IBGC, 2015).

Segundo Tavares e Penedo (2017), apesar de não serem todas empresas que estão nos segmentos de listagens, constataram que muitas empresas aderem as práticas de governança corporativa além do inscrito em lei, uma vez entrando no nível 2 ou no novo mercado, há uma redução do custo de capital, visando que existe uma diminuição no risco dos investidores. Uma vez entendido por Lima et al. (2015), que a adesão aos níveis de governança corporativa tem relevância, numa otimização do desempenho econômico das empresas, demonstrando uma viabilidade aos controladores a fazerem parte dos níveis mais sofisticados de governança corporativa.

Correia, Fernandes e Louvet (2011), também seguem nessa linha de raciocínio, sendo concluído por eles, que quanto maior for a qualidade de que as empresas são governadas, mais bem vista no mercado elas são, e a partir do entendimento dos investidores, confiar seus investimentos nessas entidade é uma maneira mais certa e com maiores chances de se recuperar o capital investido. Concluíram que a precificação das ações está diretamente ligada com a qualidade da governança. A confiança de acordo com Zanini (2016), tem um funcionamento importante como um mecanismo de redução do risco comportamental, no âmbito econômico essa confiança tem uma precondição de existência onde deve se haver elementos de voluntariedade e vulnerabilidade. Então aquele que deposita confiança, deve depositá-la de forma voluntária pressupondo um grau de risco do outro lado se tornando vulnerável a tal. Shleifer e Vishny (1997), Jensen e Mekling (1976), por exemplo, tratam em suas obras que uma governança corporativa bem implementada, traz consigo a confiança aos usuários daquela informação, e a confiança sendo um mecanismo de redução de risco, corrobora para uma diminuição no custo de obtenção de capital da empresa, assim sendo uma lucratividade maior a longo prazo.

Assim como determinado por Black (2000), visando que em entidades com maiores assimetrias informacionais, os investidores aplicarão um desconto no valor das ações, assimetrias essas propostas por uma baixa proteção dos acionistas minoritários e também pouca transparência nas informações publicadas. Tais transparências podem ser descritas tanto por falta de alguma informação relevante na tomada de decisão dos investidores, quanto no excesso de informações desnecessárias, ocultando uma informação desejada pela entidade. A adesão dos níveis máximos de governança, sob a ótica de Junqueira et al (2017), onde elaboraram o estudo para entender a relação entre adesão de níveis de GC e o grau de

endividamento, ao utilizar uma amostra de empresas que compunham o índice do IBOVESPA em 2008, excluídas as instituições financeiras, e utilizando de dados estatísticos como a Matriz de Correlação entre a variável Fator de Inflação Variância, por exemplo. Conclui-se que as empresas com maiores níveis de GC, incorrem num menor nível de endividamento, conseqüentemente, um capital próprio superior, assim entendeu-se que esses maiores níveis de governança, diminuiram o custo de agência. Tornando a adesão da governança corporativa um diferencial, quando voluntárias, trazendo uma agregação de valor às entidades que se submeterem a GC.

3. METODOLOGIA

O estudo foi classificado como uma pesquisa descritiva, visando que busca o entendimento profundo em cima dos assuntos governança corporativa e a volatilidade dos preços de suas ações durante o período, nas empresas com níveis de governança corporativa diferenciados. A pesquisa traduzida de forma quantitativa, coletando os dados das empresas do segmento energético de nível 1, nível 2, novo mercado e as que não possuem nenhum nível diferenciado de governança corporativa. Dentro dos níveis se encontra, uma quantidade de empresas listadas nesses segmentos de três empresas no Nível 1 de GC, quatro no Nível 2 de GC, quatro no Novo Mercado e quatro sem Níveis Diferenciados de GC. Já os objetivos se podem classificá-los de uma pesquisa bibliográfica analisando as conclusões feitas por outros autores e trazendo de forma experimental os resultados obtidos a partir dos testes estatísticos aplicados aos dados coletados a respeito do fechamento do pregão diário.

Sobre a óptica da amostragem do estudo a ser realizado, foram selecionadas para elaboração deste, as empresas no segmento energético de N1, N2, Novo Mercado e sem NDGC, totalizando 15 empresas.

A coleta de dados foi obtida por meio do sítio eletrônico da B3, que separa as empresas listadas de acordo com os níveis diferenciados de governança e no sítio eletrônico Yahoo Finanças foram coletados os valores de fechamento diários das ações das respectivas 15 empresas no período de 2017 a 2021.

Foi utilizado como parâmetro para correlação o coeficiente de Malhotra (2001), na qual ele define que o coeficiente deve ser analisado tal que, quando a correlação for negativa significa que os dados analisados são inversamente proporcionais, ou seja, são negativamente correlacionadas, com a peculiaridade de que quando tenderem a -1, a correlação será ainda

mais negativa. Caso o valor do coeficiente seja igual a 1 as variáveis são perfeitamente correlacionadas. E por fim, quando a correlação for positiva, ou seja, $> = 1$, as variáveis são positivamente relacionadas, e da mesma forma que ocorre na correlação negativa, quanto mais próximo de 1, mais forte se torna essa relação (MALHOTRA, 2001).

Quadro 1 - Coeficiente de correlação

Coeficiente de Correlação	Correlação
$r = 1$	Perfeita positiva
$0,8 \leq r < 1$	Forte positiva
$0,5 \leq r < 0,8$	Moderada positiva
$0,1 \leq r < 0,5$	Fraca positiva
$0 < r < 0,1$	Ínfima positiva
0	Nula
$-0,1 < r < 0$	Ínfima negativa
$-0,5 < r \leq -0,1$	Fraca negativa
$-0,8 < r \leq -0,5$	Moderada negativa
$-1 < r \leq -0,8$	Forte negativa
$r = -1$	Perfeita negativa

Fonte: MALHOTRA, 2001.

4. ANALISE DOS DADOS

4.1. Análise Descritiva dos Dados

A tabela 1 contém a análise descritiva dos preços de fechamento das ações das empresas nos diferentes níveis diferenciados de governança corporativa no período de 2017 a 2021. Essa análise é uma forma de resumir e descrever os dados obtidos na pesquisa, permitindo observar a relação entre as variáveis.

Tabela 1: Análise descritiva dos preços de fechamento das ações

Níveis GC	Média	Mediana	D. Padrão	Contagem	Mínimo	Máximo
SNDGC	R\$ 21,52	R\$ 18,50	R\$ 12,01	4.972	R\$ 2,07	R\$ 48,88
NIVEL 1	R\$ 19,71	R\$ 16,25	R\$ 10,82	3.729	R\$ 4,00	R\$ 47,57
NIVEL 2	R\$ 19,22	R\$ 9,80	R\$ 21,23	4.972	R\$ 1,76	R\$ 108,29
N M	R\$ 17,61	R\$ 17,64	R\$ 8,06	4.972	R\$ 2,86	R\$ 39,20

Fonte: Dados da pesquisa

Numa amostra de dados expressiva, considerar média como parâmetro comparativo, se torna complexo, pela falta de normalidade nas distribuições dos dados, portanto para essa pesquisa torna se mais viável a utilização do desvio padrão. É possível observar que entres os níveis diferenciados de GC o que demonstrou menor desvio padrão foi as empresas do grupo Novo Mercado, foram as que tiveram a menor dispersão, o conjunto que menos se desviou da média, indicando uma menor volatilidade do preço das ações desse grupo. No ponto de mínimo e máximo o que possuiu menor amplitude foi a de NM, indicando no período que as empresas desse nível possuíram uma menor variação nos seus preços. Outro ponto notável é que as empresas do NM possuem uma média de seus preços e um preço máximo para adquiri-las no mercado menor que as de N1, N2 e SNDGC.

A tabela 2 contém a análise descritiva do volume de ações comercializadas das empresas nos diferentes níveis diferenciados de governança corporativa no período de 2017 a 2021.

Tabela 2: Análise descritiva do volume de ações comercializadas

Níveis GC	Média	Mediana	D. Padrão	Contagem	Mínimo	Máximo
SNDGC	2.895	100	37.433	4.972	-	2.350.700
NIVEL 1	2.084.947	1.047.450	3.336.515	3.729	-	84.916.843
NIVEL 2	435.642	4.900	1.129.796	4.972	-	16.133.000
NOVO M	2.728.572	2.040.150	2.978.415	4.972	-	58.098.000

Fonte: Dados da pesquisa

Em relação ao volume de ações que foram comercializadas, é notável que há uma maior procura nas empresas de Nível 1 e Novo Mercado, por possuírem seus pontos de máximos maiores, com as empresas de N1 liderando. Já observando a média e a mediana o grupo de NM se destaca, possuindo os melhores índices. Indicando que não necessariamente quanto maior o NDGC melhor, já que o Nível 2 obteve piores resultados em relação ao Nível 1, porém pode afirmar que o melhor nível obteve os melhores resultados, quanto em relação ao preço das ações quanto ao volume comercializado.

4.2. Análise de correlação dos dados

As tabelas 3, 4, 5 e 6 apresentam a correlação entre os dados coletados no pregão diário do período total, com os valores de abertura, fechamento, fechamento ajustado, maior preço, menor preço e volume comercializado. E para a análise das tabelas, foi utilizada a

correlação entre o preço de fechamento ajustado para desdobramento (CLOSE) e o volume de ações negociadas no período.

A tabela 3 contém a análise de correlação entre as variáveis do grupo de empresas Sem NDGC.

Tabela 3: Análise Correlação Sem NDGC.

	CLOSE	ADJ CLOSE	OPEN	HIGH	LOW	VOLUME
CLOSE	1					
ADJ CLOSE	0,959807	1				
OPEN	0,999976	0,960034	1			
HIGH	0,999925	0,960227	0,999908	1		
LOW	0,999936	0,959773	0,99995	0,999761	1	
VOLUME	-0,31388	-0,29495	-0,31354	-0,31284	-0,31462	1

Legenda: **CLOSE:** Preço de fechamento ajustado para desdobramento; **ADJ CLOSE:** Preço de fechamento ajustado para desdobramentos e distribuições de dividendos e/ou ganhos de capital; **OPEN:** Preço de abertura; **HIGH:** Preço mais alto do dia; **LOW:** Preço mais baixo do dia; **VOLUME:** Volume negociado.

Fonte: Dados da pesquisa.

A análise de correlação preço de fechamento (CLOSE) e volume negociado obteve uma correlação fraco negativa, sendo inversamente correlacionados, significando que quanto menor valor de fechamento diário maiores serão os volumes negociados no mesmo período.

A tabela 4 contém a análise de correlação entre as variáveis do grupo de empresas de nível 1.

Tabela 4: Análise Correlação Nível 1.

	CLOSE	ADJ CLOSE	OPEN	HIGH	LOW	VOLUME
CLOSE	1					
ADJ CLOSE	0,983936	1				
OPEN	0,999956	0,98396	1			
HIGH	0,999853	0,984271	0,999881	1		
LOW	0,999867	0,983302	0,999843	0,999512	1	
VOLUME	0,384155	0,42211	0,385118	0,394317	0,373593	1

Fonte: Dados da pesquisa.

Sobre as empresas contidas na tabela 4: Análise Correlação Nível 1, obteve uma correlação fraco positiva entre o preço de fechamento (CLOSE) e o volume, sendo variáveis diretamente proporcionais, na qual a subida de uma delas ou descida, reflete de mesmo modo na outra variável.

A tabela 5 contém a análise de correlação entre as variáveis do grupo de empresas de nível 2.

Tabela 5: Análise Correlação Nível 2.

	CLOSE	ADJ CLOSE	OPEN	HIGH	LOW	VOLUME
CLOSE	1					
ADJ CLOSE	0,99655	1				
OPEN	0,999972	0,996663	1			
HIGH	0,999916	0,996919	0,999952	1		
LOW	0,999947	0,996175	0,999901	0,999752	1	
VOLUME	-0,30797	-0,31527	-0,30831	-0,30977	-0,30682	1

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela 5: Análise Correlação Nível 2, também apresentou uma relação fraco negativa entre as variáveis, evidenciando que são inversamente proporcionais, afetando uma a outra de forma negativa, comportamento parecido com o observado na tabela 3.

A tabela 4 contém a análise de correlação entre as variáveis do grupo de empresas de nível 3.

Tabela 6: Análise Correlação Novo Mercado.

	CLOSE	ADJ CLOSE	OPEN	HIGH	LOW	VOLUME
CLOSE	1					
ADJ CLOSE	0,952169	1				
OPEN	0,999956	0,95218	1			
HIGH	0,999874	0,954078	0,99989	1		
LOW	0,999866	0,950401	0,999833	0,999541	1	
VOLUME	-0,12179	-0,00485	-0,12195	-0,11636	-0,12713	1

Fonte: Dados da pesquisa.

E por fim na tabela 6: Análise Correlação Novo Mercado, tem uma correlação fraco negativa, com uma margem pequena quase se tornando uma correlação ínfima negativa.

E foi percebido nas tabelas 3, 4, 5 e 6, que as outras variáveis comparadas com o preço de fechamento possuem uma forte correlação positiva, tendendo a um correlação perfeito positiva. Era esperado ao se propor essa análise que haveria uma crescente dos resultados ao passar pelos níveis, considerando que as empresas que não aderiram aos NDGC teriam os piores resultados e as do NM com os melhores resultados, o que de fato se concretizou, o que foi surpresa foi os resultados parecidos em nível 1 e 2, não tendo concluso qual dos dois é mais vantajoso.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse estudo teve como objetivo verificar a existência de correlação nas empresas energéticas que aderiram aos níveis diferenciados de governança corporativa da B3 com a volatilidade do preço de suas ações.

Analisando os dados coletados, que totalizaram uma amostra de 15 empresas do ramo energético, é possível identificar que entre os 3 grupos de níveis diferenciados, o Novo Mercado tem uma vantagem significativa entre os outros. No entanto afirmar uma crescente na qual nível 2 teve resultados melhores que o nível 1, não é possível, uma vez que o nível 1 obteve melhores resultados em alguns testes e o nível 2 em outros.

Na análise de correlação, o nível 1 se comportou de maneira anormal em relação aos demais, obtendo uma correlação positiva, fugindo dos padrões do mercado, uma vez que o padrão é que quanto menor o preço da ação no dia maior o volume, e no nível 1 o comportamento foi contrário a isso. Mas todos os três níveis conseguiram resultados superiores aos do grupo de empresas que não aderiram ao NDGC.

Uma sugestão para trabalhos posteriores seria aplicar tal método para empresas de outros ramos ou até mesmo das empresas energéticas de outro período, para obter a confirmação se os padrões continuam os mesmos.

Espera-se que essa pesquisa venha agregar a literatura, como os estudos anteriores agregaram para esta pesquisa, salientando a importância dos NDGC para as empresas aderentes, já que conclui que possuíram melhores resultados em relação as que não aderiram, e lembrando que governança corporativa sempre agrega com os usuários das informações, uma vez que minimiza as assimetrias informacionais. Portanto os dados coletados trouxeram resultados positivos, já que as empresas do Novo Mercado tendem a obter os melhores resultados diante de todos os outros, tornando-se atrativamente melhores opções para os investidores adquirirem suas ações.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Diogo Ribeiro. **Governança Reduz Volatilidade?**. 2007. Tese de Doutorado. PUC-Rio.

BLACK, B. Strengthening Brazil's securities markets. **Revista de Direito Mercantil, Economico e Financiero**, v. 120, p. 41-55, 2000.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. Cartilha de Governança Corporativa. Disponível em: <<http://conteudo.cvm.gov.br/export/sites/cvm/decisooes/anexos/0001/3935.pdf>>. Acesso em: 14 nov. 2020.

CORDEIRO, Vinicius Almeida. **Impacto dos níveis diferenciados de governança corporativa na percepção de risco e volatilidade das ações listadas na B3**. 2022. 20 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 2022.

CORREIA, L. F.; AMARAL, H. F.; LOUVET, P. Um índice de avaliação da qualidade da governança corporativa no Brasil. **Rev. contab. finanças**, São Paulo, v. 22, n. 55, p. 45-63, abr. 2011.

FERNANDES, N. A. C.; DIAS, W. O.; CUNHA, J. V. A. Governança corporativa no contexto brasileiro: um estudo do desempenho das companhias listadas nos níveis da BM&FBovespa. **Revista Organizações em Contexto**, v. 6, n. 11, p. 22-44, 2010.

IBGC - Instituto Brasileiro de Governança Corporativa. Disponível em < <http://www.ibgc.org.br/>> Acesso em 14 nov. 2020.

JENSEN, M.C.; MEKLING, W.H. Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure, no **Journal of Financial Economics**, v.3, p. 305-360, 1976.

JUNQUEIRA, L. R. et al. Impactos da adesão aos níveis diferenciados de Governança corporativa sobre a estrutura de capital das empresas brasileiras. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, Santa Maria, v. 10, n. 3, pp. 420-435, jul./set., 2017.

LIMA, S. H. O. et al. Governança corporativa e desempenho econômico: uma análise dos indicadores de desempenho entre os três níveis do mercado diferenciado da BM&FBOVESPA. **REGE - Revista de Gestão**. v. 22, ed. 2, pp. 187-204. abr./ jun. 2015.

MALACRIDA, M. J. C.; YAMAMOTO, M. M. Governança corporativa: nível de evidência das informações e sua relação com a volatilidade das ações do Ibovespa. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 17, n. SPE, p. 65-79, 2006.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MATUCHESKI, Silvio; CLEMENTE, Ademir; SANDRINI, Jackson Ciro. Governança corporativa e volatilidade das ações negociadas na Bovespa na crise financeira de 2008. *REBRAE*, v. 2, n. 2, p. 171-183, 2009.

TAVARES, V.B.; PENEDO, S.T. Níveis de governança corporativa da B3: interesse e desempenho das empresas – uma análise por meio de redes neurais artificiais. **Revista Contabilidade, Gestão e Governança** v. 21, n. 1, pp. 40-62, jan./ abr. 2018.

TOHMATSU, D.T. Guia para melhorar a governança corporativa através de eficazes controles internos. Disponível em: <www.deloitte.com.br> Acesso em 12 ago. 2022.

SILVA, J. P.; BONFIM, M. P.; GONÇALVES, R. de S.; NIYAMA, J. K. Qualidade do lucro versus governança corporativa: uma análise das companhias de utilidade pública listadas na b3. **Contabilidade Vista & Revista**, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 48-76, 2018.

SHLEIFER, O.H., VISHNY, R.W. *The Journal of Finance*, v. LII, 2, p. 737-783, jun. 1997.

SILVA, J. F., & Leal, R. P. C. (2007, julho). Práticas de governança em empresas familiares não-listadas de capital aberto. **Anais do Encontro Brasileiro de Finanças**, Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 7.

SILVEIRA, A. M. **Governança corporativa no Brasil e no mundo: teoria e prática**. Rio de Janeiro, Elsevier, 2010.

SOUZA, L. O. de; PEDREIRO, I. L. D.; BARBOSA, A. L. M. A.; CASTRO, W. A. de. A influência da Governança Corporativa na rentabilidade das Instituições Financeiras. **Research, Society and Development**, Vargem Grande Paulista, v. 8, n. 8, pp. e09881179, 2019.

VENTURA JÚNIOR, R.; ABRANTES, E. E. R.; VENTURA, A. F. A.; GUILHERME, H. F. A. Relação entre os Níveis de Governança Corporativa e a Rentabilidade das Empresas Listadas na B3. **Revista Brasileira de Gestão Ambiental**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 06–10, 2018. Disponível em: <https://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RBGA/article/view/5475>. Acesso em: 25 jan. 2023.

ZANINI, M. T. F. **Confiança: o principal ativo intangível de uma empresa**. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV Editora, 2016. parte 1.1.