

Ativismo, Fundos de Pensão e Valor de Mercado: Modelagem Estrutural

Karinie Meire Costa

kariniemeire@gmail.com

Patricia Maria Bortolon

p.m.bortolon@gmail.com

Adonai José Lacruz

prof.lacruz@gmail.com

Rafael de Lacerda Moreira

rafael.l.moreira@ufes.br

RESUMO

Este artigo analisa o impacto do ativismo acionário e da participação de fundos de pensão sobre o valor de mercado das empresas listadas na B3, entre 2019 e 2023. Utiliza-se Modelagem de Equações Estruturais (SEM) com estimador robusto (MLR), complementada por Random Forest, para identificar relações diretas, indiretas e interativas entre ativismo, ESG, endividamento, desempenho financeiro e valor de mercado. Os dados foram padronizados por z-score e tratados por winsorização, com uma amostra de 1.663 observações. Os resultados revelam que o ativismo e a presença dos fundos, quando isolados, impactam negativamente o valor de mercado em alguns contextos. No entanto, essa influência torna-se positiva quando combinada com bom desempenho financeiro. A interação entre ativismo e fundos mostrou efeito moderador significativo. O estudo contribui para a literatura de finanças corporativas no Brasil, destacando o papel estratégico dos investidores institucionais e das práticas de governança no processo de geração de valor.

Palavras-chave: Finanças Corporativas; Governança Corporativa; Ativismo Acionário; Fundos de Pensão; Valor de Mercado

1. Introdução

Os fundos de pensão desempenham um papel estratégico no mercado de capitais, tanto por sua capacidade de alocar grandes volumes de recursos financeiros quanto por sua influência nas práticas de governança corporativa (Punsuvo et al., 2007). Pesquisas mais recentes, como Pezier e Volpin (2024) demonstram que formas discretas e direcionadas de ativismo acionário podem gerar retornos anormais significativos nas empresas investidas, especialmente quando essas ações estão voltadas a mudanças operacionais.

Entre as formas de atuação desses investidores, destaca-se o ativismo acionário — prática por meio da qual acionistas, especialmente os minoritários, buscam influenciar decisões estratégicas e práticas de governança nas companhias. Estudos recentes reforçam esse protagonismo, como apontado por Han e Wang (2023), ao demonstrarem que a atuação dos

acionistas minoritários, mesmo por meio de plataformas digitais, é capaz de moldar políticas corporativas, como a distribuição de dividendos, com efeitos duradouros sobre a gestão financeira. De modo similar, Dang et al. (2023) mostram que o ativismo dos investidores de varejo impulsiona a inovação corporativa, ao induzir as empresas a aumentarem investimentos em P&D e ao aprimorarem os mecanismos de governança.

Por outro lado, permanece o debate sobre os possíveis efeitos colaterais do ativismo. Kallis e Corbet (2024) ressaltam que, embora o ativismo acionário seja frequentemente associado à busca por melhores práticas ESG, ainda existem dúvidas quanto à sua eficácia em contextos institucionais variados e sobre os impactos reais no desempenho de mercado. Complementarmente, Agarwal et al. (2023) demonstram que, embora o ativismo possa melhorar a eficiência operacional em contextos de estresse financeiro, sua efetividade depende da sinergia com outras variáveis financeiras, como o lucro antes de juros e impostos, o que evidencia a complexidade de seus efeitos. Já Pezier e Volpin (2024) destacam que, em empresas de capitalização reduzida e recém-listadas, o ativismo discreto e direcionado é capaz de gerar retornos anormais significativos, especialmente quando voltado a mudanças operacionais, revelando que a forma e o contexto do engajamento são cruciais para determinar seu sucesso.

Diante dessa dualidade, o presente estudo tem como objetivo analisar os efeitos do ativismo acionário e da participação dos fundos de pensão sobre o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3, abrangendo todos os setores econômicos no período de 2019 a 2023. A pesquisa emprega modelagem de equações estruturais (SEM) e Random Forest para captar relações diretas e indiretas entre as variáveis, incorporando também a variável dummy da pandemia de COVID-19 para mensurar possíveis efeitos conjunturais. Essa abordagem permite não apenas identificar os efeitos diretos da atuação ativista, mas também compreender como variáveis mediadoras, como sustentabilidade e desempenho, condicionam a geração de valor econômico.

Para garantir a validade estatística e a comparabilidade entre empresas, as variáveis originais passaram por transformações padronizadas. Com base em fundamentos teóricos e empíricos, variáveis correlacionadas e conceitualmente relacionadas foram agrupadas em índices compostos representando dimensões como ativismo acionário, sustentabilidade (ESG), endividamento, desempenho e valor de mercado. A construção desses índices utilizou a padronização por escore z e a agregação por média aritmética simples, conforme recomendam Fávero e Belfiore (2017), especialmente em contextos de mensuração multidimensional. Adicionalmente, os índices de desempenho, endividamento e valor de mercado foram

submetidos à winsorização nos percentis de 5% e 95%, como forma de controle para a influência de outliers extremos, prática comum em estudos com dados financeiros (Fávero et al., 2017).

A normalidade multivariada foi avaliada por meio do teste de Mardia, e, diante da violação desse pressuposto, optou-se pelo uso do estimador robusto MLR (*Maximum Likelihood Robust*), apropriado para dados que não seguem distribuição normal, conforme orientações metodológicas para modelagem por equações estruturais baseadas em covariância (Rodríguez-Ardura et al., 2018).

O modelo teórico testado estabelece relações entre as dimensões ESG e financeiras, mediadas pelo desempenho e endividamento, e avalia o efeito moderador da interação entre ativismo e participação dos fundos. Adicionalmente, foram testados modelos que incorporam o impacto da pandemia (D_Covid), permitindo observar a resiliência dos mecanismos de governança sob contextos adversos. Essa análise dialoga com Vos (2023), que argumenta que crises intensificam o papel estratégico dos acionistas engajados, e com Rafailov (2023), que identificou impactos relevantes da pandemia sobre a liquidez, o investimento e a estrutura de capital das empresas.

Os resultados revelam efeitos diretos e indiretos relevantes das variáveis explicativas sobre o valor de mercado das companhias, indicando que o contexto financeiro e institucional exerce influência significativa sobre a forma como o mercado interpreta a atuação desses atores. Tais evidências contribuem com a discussão proposta por Song e Wang (2023), que destacam a crescente atuação de novos perfis de ativistas, como instituições financeiras, cujas motivações combinam interesses econômicos e exigências regulatórias.

Este trabalho busca contribuir para o avanço da literatura sobre ativismo acionário e fundos de pensão no Brasil, oferecendo evidências empíricas atualizadas e metodologicamente robustas sobre o comportamento do mercado frente à atuação desses agentes institucionais. A estrutura deste artigo compreende: Referencial teórico, formulação das hipóteses, metodologia, apresentação e discussão dos resultados, e conclusões e implicações para pesquisa e prática.

2. Referencial Teórico

2.1 Fundos de Pensão e Sua Importância para o Brasil e Comparações Internacionais

Os fundos de pensão, como importantes investidores institucionais, desempenham um papel crucial no monitoramento das práticas de governança corporativa das empresas,

impactando potencialmente o cenário econômico, tanto no Brasil quanto internacionalmente (Vargas et al., 2017). Estudos recentes apontam que esses fundos não apenas influenciam decisões corporativas, mas também contribuem para o fortalecimento de práticas ESG por meio do ativismo acionário estratégico.

Por exemplo, Pezier e Volpin (2024) mostram que fundos de pensão britânicos têm adotado engajamentos proativos como forma de pressionar empresas a adotarem padrões mais elevados de responsabilidade socioambiental, especialmente em setores com maior risco reputacional. Complementarmente, Cuervo-Cazurra et al. (2025) destacam que a atuação de investidores institucionais como os fundos de pensão pode reforçar a legitimação internacional das empresas, sobretudo quando seus critérios de alocação de capital estão alinhados a valores como transparência, governança e responsabilidade social, ampliando a atratividade da firma perante stakeholders globais.

Atuando como investidores institucionais de grande relevância, impulsionam o desenvolvimento financeiro e a economia através de investimentos em diversos instrumentos, como ações, títulos e capital privado. Além disso, contribuem para o desenvolvimento do mercado de capitais ao fornecerem recursos para projetos de investimento, conforme apontado por Davis (2005). No Brasil, sua crescente participação em empresas públicas lhes permite monitorar e influenciar a governança corporativa (Punsuvo et al., 2007). O estudo de Silva et al. (2020) ressalta que as Entidades Fechadas de Previdência Complementar (EFPC) no Brasil têm o potencial de desempenhar um papel crucial no desenvolvimento econômico do país, "alinhando-se ao papel que desempenham em outros países, onde também contribuem para o desenvolvimento econômico e a estabilidade financeira".

Hillman et al. (2009) oferecem uma abordagem teórica de como a Teoria da Dependência de Recursos viabiliza a análise do papel dos fundos de pensão no cenário corporativo. O estudo destaca que as organizações buscam mitigar a incerteza e a dependência em relação a recursos externos vitais. Nesse contexto, os fundos de pensão, como grandes provedores de capital, tornam-se relevantes ao mercado financeiro.

A injeção de capital substancial e estável por parte desses fundos não apenas supre necessidades financeiras das empresas, mas também concede aos fundos considerável poder de influência. Essa influência, como sugere a teoria, pode se estender às decisões corporativas, abarcando, inclusive, questões concernentes à governança. Além disso, esses fundos, ao exercerem ativismo acionário, podem desempenhar um papel crucial na moderação de políticas financeiras agressivas, como o aumento do endividamento. Hambly e Watson (2007)

argumentam que o ativismo acionário de curto prazo pode frequentemente levar a um aumento na alavancagem das empresas, o que compromete sua estabilidade financeira. Nesse cenário, os fundos de pensão, ao adotarem uma postura ativa, podem garantir que o endividamento seja gerido de forma sustentável, protegendo tanto a saúde financeira das empresas quanto os interesses de longo prazo dos participantes dos fundos.

O impacto dos fundos de pensão como investidores institucionais vai além do cenário nacional. Internacionalmente, eles têm sido agentes de inovação financeira, como exemplificado nos Estados Unidos, onde desempenharam um papel na criação de novos títulos e mercados em virtude das mudanças econômicas e regulatórias regionais (Bodie, 1990). Além disso, segundo Cuervo-Cazurra et al. (2025), esses investidores atuam como difusores de normas internacionais de governança corporativa, especialmente em mercados emergentes, contribuindo para a padronização de práticas sustentáveis e transparentes nas empresas investidas. No Brasil, a busca por diversificação e potencial de crescimento a longo prazo tem levado os fundos de pensão a direcionar investimentos para setores como o de infraestrutura (Inderst, 2009).

A relevância da Teoria da Dependência de Recursos para a análise do papel dos fundos de pensão é destacada por Udayasankar (2008). O autor reconhece que esses investidores institucionais, devido ao seu porte e à sua função social de garantir a segurança financeira dos aposentados, possuem um incentivo para adotar uma postura mais ativa na gestão de seus investimentos. Complementarmente, Chen e Chen (2025) ressaltam que o ambiente regulatório desempenha papel determinante na forma como os fundos exercem essa influência, especialmente ao condicionar sua atuação a padrões de governança e práticas ESG, potencializando seu papel como agentes transformadores nas companhias investidas. Esse ativismo acionário pode ser interpretado como uma busca por alinhar os interesses dos gestores com os dos acionistas, com o objetivo de assegurar o retorno dos investimentos e proteger os interesses dos participantes do fundo.

Silva et al., (2020) apontam que embora a governança seja um foco importante, outras questões são consideradas na maioria das EFPCs em aderência aos Princípios para Investimentos Responsáveis (PRI). Além disso, os fundos de pensão são fundamentais para garantir a segurança de renda dos aposentados, um componente complementar para a economia política em muitas sociedades. As EFPCs que aderem aos PRI tendem a revisar seus relacionamentos com empresas investidas que não seguem boas práticas de governança e sustentabilidade (Silva et al., 2020).

Os fundos de pensão brasileiros, assim como outros investidores, enfrentam o desafio de alinhar os retornos financeiros à sustentabilidade e à governança dentro do complexo contexto político e socioeconômico do país. Esses fundos desempenham um papel crucial no apoio ao equilíbrio de longo prazo do sistema previdenciário, especialmente diante das pressões para adotar a capitalização como solução predominante (Grün, 2005).

Silva et al., 2021 destacam que, torna-se necessário incorporar variáveis estruturais da economia, como informalidade e crescimento da produtividade laboral, nesta análise realizada pelos sistemas, a exemplo desse contexto, a reforma previdenciária chilena de 1981 demonstrou que uma transição bem-sucedida para um esquema financiado pode impulsionar o desenvolvimento do mercado financeiro, ressaltando a importância de políticas fiscais sólidas (Holzmann, 1997).

A transição para sistemas de pensão financiados pode influenciar significativamente a poupança nacional e o desenvolvimento dos mercados de capitais. Estudos como o de Song et al. (2012) indicam que esses sistemas podem aumentar a taxa de poupança, criando uma base mais sólida para o crescimento econômico sustentável. Os fundos de pensão também desempenham um papel relevante no mercado de ações, muitas vezes detendo grandes participações em empresas.

2.2 Governança Corporativa

A governança corporativa, como estrutura essencial para a gestão e o controle das organizações, vai além da mera busca por eficiência e transparência (Silva et al., 2020), sendo também moldada pela crescente participação de acionistas minoritários que utilizam mecanismos digitais para exercer influência (Han & Wang, 2023). Ela se configura como um sistema de relações entre a administração da empresa, seu conselho, acionistas e demais partes interessadas (OECD, 2004), visando alinhar interesses, mitigar conflitos e promover a sustentabilidade e o crescimento a longo prazo (Mussi & Pinto, 2014).

No contexto dos fundos de pensão, a governança corporativa assume um importante papel ao influenciar as decisões de investimento e a relação com as empresas investidas, buscando não apenas o retorno financeiro, mas também a responsabilidade social e ambiental (Davis, 2005). Estudos mais recentes mostram que a qualidade da governança também impacta

a capacidade inovadora das empresas, especialmente quando os acionistas de varejo atuam ativamente por meio de engajamento digital (Dang et al., 2023).

Investidores institucionais, como fundos de pensão, demonstram clara preferência por empresas com governança sólida, visando minimizar custos de monitoramento e cumprir suas responsabilidades fiduciárias (Chung & Zhang, 2011). Empresas com melhores estruturas de governança tendem a apresentar preços de ações mais informativos, resultado da maior transparência e divulgação tempestiva de informações relevantes ao mercado, o que fortalece a eficiência informacional dos preços (Lee et al., 2016).

A Teoria da Agência, segundo Jensen e Meckling (1979), argumenta que a relação entre acionistas (principais) e gestores (agentes) é marcada por conflitos, nos quais os gestores podem tomar decisões que não necessariamente maximizam o valor para os acionistas, devido à divergência de interesses. Mecanismos de governança corporativa, como conselhos de administração e políticas de remuneração executiva, buscam alinhar os interesses de gestores e acionistas, mitigando os custos de agência.

Estudos recentes como os de Kallis e Corbet (2024) reforçam a centralidade da Teoria da Agência ao demonstrarem que o ativismo acionário atua como mecanismo corretivo aos problemas informacionais entre gestores e acionistas. Os autores destacam que estratégias de engajamento público e privado evoluíram significativamente, tornando-se mais eficazes na mitigação de comportamentos oportunistas dos gestores, sobretudo em contextos com elevada assimetria de informações.

Adicionalmente, a Teoria da Dependência de Recursos, conforme discutido por Udayasankar (2008), oferece uma perspectiva complementar, enfatizando a geração e exploração de recursos para alcançar vantagem competitiva. Hillman et al (2009) argumentam que a atuação dos conselhos de administração sob essa ótica é especialmente relevante em momentos de crise organizacional, como falências financeiras, nos quais a capacidade de captar recursos externos se torna ainda mais crítica. A composição dos conselhos, nesse contexto, pode ser estrategicamente ajustada para restaurar legitimidade e reforçar os vínculos com o ambiente externo, assegurando recursos e estabilidade institucional.

Complementarmente, Yu et al. (2025) demonstram que redes de acionistas institucionais, como as formadas por seguradoras, atuam como canais estratégicos para coordenação de decisões corporativas, incluindo a alocação de ativos financeiros verdes. A influência dessas redes reforça o papel dos vínculos institucionais na transmissão de práticas de

governança e no compartilhamento de recursos, alinhando-se diretamente aos princípios centrais da Teoria da Dependência de Recursos.

A interação entre essas teorias sugere que a governança corporativa não apenas reduz os custos de agência, mas também potencializa a capacidade das empresas de utilizar recursos estratégicos para impulsionar seu desempenho. No contexto atual, essa governança é reforçada pela atuação organizada de acionistas via plataformas online, que elevam a visibilidade das decisões e pressionam por maior *accountability* (Han & Wang, 2023; Dang et al., 2023).

No contexto da previdência corporativa, a política ideal envolve o financiamento integral dos planos de pensão e o investimento em títulos, visando manter a estabilidade financeira e garantir o cumprimento das obrigações previdenciárias (Tepper, 1981). Essa estabilidade é reforçada pela presença de fundos de pensão públicos, que atuam como importantes investidores institucionais.

A busca por boas práticas de governança se intensifica entre investidores de longo prazo, como os fundos de pensão, que se mostram proativos em questões de governança, frequentemente recorrendo a consultores procuradores para embasar suas decisões de voto e influenciar políticas corporativas. Essa atuação reforça o papel dos fundos de pensão no fortalecimento dos mecanismos de governança externa, como o mercado de controle corporativo, monitorando e disciplinando a gestão por meio da ameaça de aquisições (Cremers & Nair, 2005).

Um estudo de Caixe et al. (2013) encontrou que o percentual de ações com direito a voto em circulação no mercado impactou positivamente sobre o valor da empresa, evidenciando a importância da governança corporativa, onde os fundos de pensão podem atuar como importantes agentes de monitoramento, promovendo práticas de gestão mais transparentes e eficientes (Maci & D'Apolito, 2020).

É fundamental ainda considerar que o papel do endividamento no desempenho financeiro também é influenciado pela governança corporativa e pelo ativismo acionário. Empresas com endividamento alto podem enfrentar maiores custos financeiros, impactando negativamente a lucratividade e a eficiência, o que pode obscurecer os verdadeiros impactos da governança se não for devidamente controlado (Gillan & Starks, 2006). A governança corporativa pode influenciar as decisões de endividamento, com empresas que adotam melhores práticas tendendo a políticas mais prudentes. Hambly e Watson (2007) destacam que o endividamento excessivo, frequentemente de curto prazo, pode comprometer a estabilidade financeira e a sustentabilidade a longo prazo de uma empresa.

Nesse sentido, a governança corporativa eficaz é crucial para garantir que as decisões relacionadas ao endividamento sejam tomadas de forma prudente, protegendo a empresa contra riscos financeiros desnecessários. A presença de fundos de pensão, com sua perspectiva de longo prazo e preocupação com a estabilidade, pode fomentar práticas de endividamento mais sustentáveis. O ativismo acionário também pode levar a mudanças na estrutura de capital, com investidores pressionando por reestruturações de dívida para otimizar o desempenho financeiro, alinhando-se aos objetivos de sustentabilidade dos fundos de pensão.

2.3 Ativismo Acionário

O ativismo acionário, considerado “abuso de minoria” por parte da CVM (ASA, 2023), tem emergido como um importante mecanismo de governança corporativa, em que os acionistas buscam influenciar as decisões de uma empresa para alinhar os interesses da gestão com os seus próprios (Gillan & Starks, 2007). Essa prática encontra respaldo na Teoria da Agência, que reconhece os potenciais conflitos de interesse entre gestores e acionistas (Jensen & Meckling, 1979). No contexto brasileiro, o ativismo acionário tem ganhado relevância, impulsionado por mudanças regulatórias que visam aumentar a transparência e a participação dos acionistas (Sorensen & Bortolon, 2022; Vargas et al., 2018). O ativismo pode se manifestar de diversas formas, como a submissão de propostas em assembleias, o voto em questões-chave e até mesmo a busca por mudanças na gestão, com o objetivo de aprimorar as práticas de governança corporativa e o desempenho da empresa (Vargas et al., 2018).

No entanto, o sucesso do ativismo acionário pode ser influenciado por diversos fatores, incluindo a estrutura de propriedade da empresa, o tipo de acionista e o ambiente regulatório (Almeida & Leal, 2020). Estudos recentes também indicam que fatores comportamentais e cognitivos dos próprios ativistas podem moldar os resultados do ativismo. Kallis e Corbet (2024) destacam que o comportamento dos ativistas pode ser afetado por vieses cognitivos e pelas condições do mercado, influenciando tanto a escolha das estratégias quanto a percepção do mercado sobre suas ações. A pesquisa aponta para a necessidade de considerar aspectos da “finança comportamental ativista” para entender os efeitos do ativismo, especialmente em ambientes regulatórios distintos.

O ativismo acionário, prática em que investidores com participações em empresas buscam influenciar decisões e gerar valor para os acionistas, encontra-se ancorado na Teoria da Agência. Proposta por Jensen e Meckling (1979), essa teoria destaca os potenciais conflitos de

interesse entre investidores e gestores. Ativistas acionários buscam mitigar esses conflitos, alinhando os interesses de ambos, o que pode levar a melhorias na governança corporativa (Gillan & Starks, 2006).

As ações dos ativistas acionários, que incluem desde a apresentação de propostas até campanhas de confronto, visam corrigir deficiências de governança, baixo desempenho ou erros estratégicos, com o objetivo de otimizar o desempenho financeiro a longo prazo (Gillan & Starks, 2006). Embora os efeitos imediatos no mercado possam ser positivos, os impactos a longo prazo no desempenho operacional e do mercado de ações ainda são objeto de estudo (Gillan & Starks, 2006).

Estudos demonstram que fundos de hedge ativistas frequentemente obtêm sucesso parcial em suas intervenções, resultando em aumento de pagamentos e melhor desempenho operacional (Brav et al., 2008). No entanto, a eficácia do ativismo de fundos de pensão, especialmente os públicos, ainda é debatida, com resultados mistos em relação a melhorias no desempenho a longo prazo (Gillan & Starks, 2006). Apesar disso, pesquisas indicam que fundos de pensão com participações substanciais em empresas-alvo podem aumentar a eficácia do ativismo e complementar os mecanismos de governança externos (Cremers & Nair, 2005).

A maior visibilidade e transparência também podem atrair investidores ativistas, que buscam empresas listadas em mercados rigorosos devido à transparência e aos mecanismos de proteção aos acionistas (Coffee, 1998). Neste sentido, Vos (2023) observa que o ativismo de investidores de varejo tem ganhado força em países como os Estados Unidos, onde regras mais permissivas permitem maior acesso às assembleias e envio de propostas, demonstrando que mesmo acionistas com pequenas participações podem desempenhar papel relevante na governança corporativa.

Adicionalmente, a literatura aponta que o ativismo acionário pode ter impactos significativos na estrutura de capital das empresas, incluindo o aumento do endividamento. Hambly e Watson (2007) argumentam que o ativismo de curto prazo muitas vezes pressiona as empresas a adotar políticas financeiras mais agressivas, como a recompra de ações ou o pagamento de dividendos elevados, frequentemente financiados por meio de maior alavancagem. Esse aumento no endividamento pode comprometer a estabilidade financeira a longo prazo, especialmente se não for acompanhado por melhorias sustentáveis no desempenho operacional. Nesse contexto, fundos de pensão que atuam como ativistas podem desempenhar um papel crucial ao moderar essas pressões, garantindo que o endividamento seja gerido de

maneira que proteja a saúde financeira das empresas e os interesses de longo prazo dos participantes dos fundos.

Nesse contexto, a Teoria da Agência colabora com a motivação do ativismo acionário como um mecanismo para alinhar interesses e promover mudanças que podem aprimorar a governança corporativa e o desempenho financeiro.

3. Hipóteses de Pesquisa

Com base no referencial teórico apresentado, que examina o papel dos fundos de pensão, da governança corporativa e do ativismo acionário, as hipóteses deste estudo foram fundamentadas nas premissas da Teoria da Agência e da Teoria da Dependência de Recursos, discutidas anteriormente, oferecendo suporte para compreender como esses atores influenciam as decisões corporativas e os mecanismos de criação de valor nas empresas.

A presença de fundos de pensão, com foco em investimentos de longo prazo, e a atuação crescente de acionistas minoritários ativistas revelam dinâmicas que podem afetar tanto a estrutura de governança quanto a percepção do mercado. As hipóteses principais formuladas buscam aprofundar essa análise.

H1: O ativismo acionário e a participação dos fundos de pensão influenciam o valor de mercado das empresas.

A hipótese parte do pressuposto da Teoria da Agência, segundo a qual mecanismos de controle externo, como o ativismo de acionistas e o monitoramento exercido por fundos de pensão, podem alinhar os interesses entre gestores e acionistas, impactando positivamente a percepção de valor pelo mercado. A atuação desses agentes também pode ser compreendida sob a ótica da Teoria da Dependência de Recursos, uma vez que fundos de pensão, ao integrarem redes institucionais ou fóruns setoriais, ampliam sua capacidade de influenciar decisões estratégicas e garantir práticas alinhadas ao longo prazo (Yu et al., 2025).

H2: O nível de endividamento exerce impacto positivo e significativo sobre o desempenho e o valor de mercado das empresas, inclusive na presença do ativismo acionário e da participação de fundos de pensão.

Segundo a Teoria da Agência, a dívida pode funcionar como mecanismo disciplinador, reduzindo a folga gerencial e incentivando decisões eficientes (Jensen & Meckling, 1979). Chen e Chen (2025) sugerem que a interação entre investidores institucionais e regulação influencia

diretamente a estrutura de capital das empresas, com implicações para sua eficiência financeira, nesse caso os Fundos de pensão com participação ativa podem mitigar práticas financeiras arriscadas, alinhando políticas de endividamento às diretrizes de sustentabilidade e resiliência.

H3: A pandemia de COVID-19 exerceu um impacto marginal e não significativo sobre o valor de mercado das empresas no período analisado.

Embora diversos estudos tenham identificado os efeitos adversos da pandemia sobre liquidez, investimento e estrutura de capital (Rafailov, 2023), a variabilidade dos impactos por setor e grau de exposição institucional justifica a hipótese de impacto marginal.

4. Metodologia

Este estudo, com o objetivo principal de identificar o impacto da relação entre ativismo acionário e a participação dos fundos de pensão no valor de mercado das empresas, adota uma abordagem quantitativa, utilizando dados das empresas brasileiras de todos os setores listadas na B3, no período de 2019 a 2023. Embora a base de dados tenha estrutura temporal (com observações de múltiplos anos), as análises foram conduzidas a partir de um recorte transversal, consolidando as informações por empresa, sem exploração da dimensão temporal como variável analítica — com exceção dos modelos que incorporam a variável dummy *D_Covid*, na qual o tempo é considerado como ponto de corte entre períodos pré e pós-pandemia. Conforme argumenta Wooldridge (2023), o uso de dados com estrutura em painel pode ser justificado em modelos transversais agregados quando o interesse analítico recai sobre médias observadas por unidade (empresa), e não sobre variações temporais.

4.1 Coleta de Dados e Variáveis

A coleta de dados foi realizada junto à Comissão de Valores Mobiliários (CVM), a plataforma Comdinheiro® e a Refinitiv Eikon®, abrangendo informações sobre ativismo acionário e dados econômico-financeiros e de governança das empresas. A participação acionária dos fundos de pensão foi disponibilizada pela PREVIC.

Na Tabela 1 o detalhamento das variáveis originais do estudo que foram utilizadas na composição das variáveis compostas.

Tabela 1*Variáveis utilizadas no estudo*

Abreviação	Variável	Descrição	Fonte Dados	Estudos Anteriores
Part_FDS	Participação dos Fundos de Pensão	Proporção de ações detidas por fundos de pensão em relação ao total de ações de cada empresa.	PREVIC	Collares (2020); Silva et al. (2021)
AATot	Índice de Ativismo Acionário	Contagem do número de eventos de ativismo identificados nas atas de assembleias da empresa ao longo do período analisado (AA1 a AA9)	ATAS Disponibilizadas CVM	Collares (2020)
Endiv_Total	Endividamento Total	Razão entre o passivo total e o ativo total da empresa.	ComDinheiro	Corrêa et al. (2013)
Emp_Financ	Empréstimos e Financiamentos	Valor Empréstimos e Financiamentos.	ComDinheiro	Neto e Lima (2016)
PC	Passivo Circulante	Parte de curto prazo das obrigações da empresa.	ComDinheiro	Neto e Lima (2016)
PNC	Passivo Não Circulante	Parte de longo prazo das obrigações.	ComDinheiro	Neto e Lima (2016)
SC_Env, SC_Soc, SC_Gov	Scores ESG Ambiental, Social e Governança	Notas atribuídas a práticas ESG em cada dimensão (0–100).	Refinitiv Eikon	Fatemi et al. (2018)
DS_CF	Desempenho em Fluxo de Caixa	Crescimento percentual do fluxo de caixa livre da empresa.	ComDinheiro	Klapper e Love (2004)
DS_LLiQ	Desempenho em Lucro Líquido	Crescimento percentual do lucro líquido.	ComDinheiro	Klapper e Love (2004)
DS_MV	Valor de Mercado	Crescimento percentual do valor de mercado das ações.	ComDinheiro	Ferreira e Laux (2007)
PL	Patrimônio Líquido	PL (Patrimônio Líquido), AT (Ativo Total).	ComDinheiro	Neto e Lima (2016)
AT	Ativo Total	AT (Ativo Total).	ComDinheiro	Ferreira e Laux (2007)

Fonte: Elaborada pelos autores

Para mensurar o grau de ativismo acionário nas assembleias das companhias listadas na B3, optou-se pelo Índice de Ativismo desenvolvido por Collares (2020), em razão de sua abordagem consolidada e baseada exclusivamente nas manifestações documentadas em atas de assembleias. Diferente de outros índices propostos no Brasil (como os de Vargas et al., 2018, e de Almeida & Leal, 2020), que consideram também manifestações veiculadas na mídia ou exigem investigações adicionais na internet, o índice de Collares se mostrou mais alinhado ao escopo empírico deste estudo, que privilegia manifestações formalmente registradas e passíveis de análise sistemática via software.

O Índice de Ativismo Acionário foi construído com base na análise de 11.791 atas de assembleias gerais ordinárias e extraordinárias de companhias listadas na B3, disponibilizadas no portal da Comissão de Valores Mobiliários (CVM). A extração e posterior codificação dos eventos ativistas foram realizadas por meio do software MAXQDA, que tem sido amplamente utilizado em pesquisas qualitativas rigorosas com foco em análise de conteúdo (Sikavica et al.,

2020). Esse procedimento possibilitou a identificação de padrões recorrentes de engajamento dos acionistas minoritários, assegurando confiabilidade na categorização das práticas ativistas.

Com base nesse processo, foram identificadas 2.178 manifestações ativistas, classificadas em nove categorias distintas, como eleição de membros para conselhos, contrapropostas, rejeição de propostas da administração e solicitação de conselhos fiscais. Tais categorias refletem um escopo abrangente de ações que evidenciam o papel ativo dos acionistas na governança corporativa das empresas. O avanço recente da atuação ativista, especialmente a partir de 2021, após um recuo observado em 2020 (ano marcado pelas incertezas e restrições impostas pela pandemia da COVID-19), sugere uma consolidação do ativismo acionário como mecanismo legítimo de influência estratégica no contexto empresarial brasileiro, conforme sintetizado na Tabela 2.

Tabela 2

Composição do Índice de Ativismo Acionário (2019–2023)

Questão analisada nas ATAS	2019	2020	2021	2022	2023	Total
AA1 – Acionistas minoritários conseguiram eleger membros em conselhos de administração e conselhos fiscais	71	18	127	137	149	502
AA2 – Acionistas minoritários rejeitaram propostas da administração	24	12	58	78	98	270
AA3 – Acionistas minoritários votaram contrapropostas de administradores	21	8	50	57	52	188
AA4 – Acionistas minoritários encaminharam propostas antes da assembleia	16	11	46	47	56	176
AA5 – Acionistas minoritários encaminharam propostas durante as assembleias	14	4	27	26	40	111
AA6 – Acionistas minoritários requereram a instituição de conselhos fiscais	49	18	115	116	90	388
AA7 – Acionistas minoritários solicitaram eleições por voto múltiplo ou em separado	43	11	112	117	113	396
AA8 – Acionistas minoritários aprovaram suas próprias propostas	10	5	32	29	31	107
AA9 – Acionistas minoritários publicaram voto de dissensão	6	1	10	10	13	40
Total Anual	254	88	577	617	642	2.178

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

Complementarmente, a Tabela 3 detalha a distribuição setorial das manifestações ativistas registradas no período da amostra. Nota-se que os setores de Consumo Cíclico, Utilidade Pública e Financeiro concentram a maioria das ações, indicando maior engajamento em segmentos sensíveis à governança corporativa e com forte presença de investidores institucionais. Esse padrão reflete a crescente institucionalização do ativismo no Brasil e seu enraizamento em setores estratégicos.

A análise da distribuição setorial das ações ativistas identificadas entre 2019 e 2023 revela uma tendência crescente e significativa de engajamento dos acionistas nas assembleias

gerais das empresas listadas na B3. No total, foram mapeadas 2.178 manifestações ativistas em assembleias durante o período, com uma clara intensificação a partir de 2021.

Tabela 3

Quantidade por setor

Sector	2023	2022	2021	2020	2019	Total
Consumo Cíclico	162	142	118	11	69	502
Financeiro	89	86	75	14	43	307
Saúde	36	41	47	7	10	141
Consumo não cíclico	63	56	46	3	9	177
Materiais Básicos	34	41	34	2	14	125
Utilidade Pública	105	99	105	19	48	376
Bens Industriais	74	76	67	7	28	252
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	23	24	31	8	8	94
Comunicações	16	18	15	8	9	66
Outros	5	10	6	0	4	25
Tecnologia da Informação	34	24	33	9	10	110
Financeiro e Outros	1	0	0	0	2	3
Total	642	617	577	88	254	2178

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

Em termos setoriais, observa-se que o setor de Consumo Cíclico lidera amplamente em número de ocorrências, com 502 manifestações, o que representa aproximadamente 23% do total registrado. Esse resultado pode estar associado à maior exposição dessas empresas ao mercado consumidor e à volatilidade econômica, fatores que costumam atrair maior atenção dos investidores quanto à condução estratégica e à governança. Em seguida, destacam-se os setores de Utilidade Pública (376 manifestações) e financeiro (307 manifestações), ambos tradicionalmente sensíveis a políticas públicas e com elevada presença de fundos de pensão entre seus acionistas. Esses setores, por envolverem serviços essenciais e elevados volumes de capital, tendem a atrair um olhar mais crítico por parte de investidores institucionais que visam alinhar práticas de gestão com critérios de eficiência, transparência e sustentabilidade.

Setores como Bens Industriais (252), Consumo não Cíclico (177) e Saúde (141) também registraram números expressivos de ações ativistas, o que reforça a abrangência e a heterogeneidade do ativismo no mercado brasileiro. Já setores como Tecnologia da Informação (110), Petróleo, Gás e Biocombustíveis (94) e Comunicações (66) apresentam menor número de manifestações. Essa diferença pode ser explicada por uma combinação de fatores, como o número reduzido de empresas listadas nesses segmentos, menor dispersão acionária ou até uma menor incidência de fundos de pensão em suas estruturas acionárias.

No recorte temporal, o impacto da pandemia de COVID-19 é claramente observado. Em 2020, o número de ações ativistas caiu para apenas 88 manifestações, refletindo o contexto de

incertezas, restrições operacionais e adaptações às assembleias virtuais. No entanto, essa queda revelou-se pontual: já em 2021, os números aumentaram (577 manifestações), alcançando 617 em 2022 e 642 em 2023, o maior volume registrado no quinquênio. Essa retomada indica não apenas a recuperação do mercado, mas também uma possível consolidação da cultura de ativismo acionário no Brasil, com acionistas cada vez mais atentos e atuantes nas decisões corporativas.

De forma geral, os resultados evidenciam que o ativismo acionário está se expandindo para todos os setores da economia, com maior intensidade em segmentos estratégicos e sensíveis à atuação dos investidores institucionais. A crescente participação dos acionistas, especialmente em setores com maior capital social ou presença de fundos de pensão, reforça a importância de se analisar os efeitos desse engajamento na governança corporativa, no desempenho financeiro e no valor de mercado das companhias.

4.2 Metodologia Econométrica

A metodologia adotada neste estudo combinou Modelagem de Equações Estruturais (SEM) e Random Forest, com o objetivo de investigar os efeitos do ativismo acionário, sustentabilidade corporativa, endividamento, desempenho financeiro, participação dos fundos de pensão e pandemia da Covid-19 sobre o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3, no período de 2019 a 2023.

As análises foram conduzidas no software R. A escolha pelo estimador MLR na modelagem de equações estruturais está alinhada às recomendações de Rodríguez-Ardura e Meseguer-Artola (2020), que destacam sua robustez frente à violação da normalidade multivariada, característica comum em dados financeiros. O uso do pacote lavaan no software R permite flexibilidade analítica e controle sobre especificações do modelo, favorecendo a validade dos resultados.

Antes da estimação, realizaram-se transformações nas variáveis: os indicadores com escalas distintas foram padronizados por z-score e utilizados na construção de índices compostos por média simples. As variáveis de desempenho, endividamento e valor de mercado foram winsorizadas nos percentis de 5% e 95% para atenuar o impacto de outliers extremos. Tais procedimentos são consistentes com práticas recomendadas para preparação de dados financeiros em modelos de previsão, como apresentado por Pechlivanidis et al. (2022), que

destacam a padronização e a winsorização como etapas fundamentais para aumentar a robustez de modelos de aprendizado de máquina e reduzir o impacto de valores extremos na previsão de lucratividade corporativa com Random Forest e redes neurais profundas.

Os pressupostos do modelo foram devidamente verificados. Avaliou-se a normalidade multivariada (teste de Mardia), linearidade das relações, multicolinearidade ($VIF < 2.5$), e comportamento dos resíduos padronizados, garantindo a validade dos resultados e a adequação dos modelos ajustados.

Como análise complementar, aplicou-se a técnica de Random Forest para mensurar a importância relativa das variáveis preditoras do valor de mercado. A utilização do algoritmo Random Forest se justifica pela sua capacidade de lidar com grandes volumes de dados heterogêneos e por oferecer métricas robustas de importância de variáveis, conforme demonstrado por Papík e Papíková (2021), que o aplicaram com sucesso na detecção de erros contábeis com alta acurácia, e por Lukita et al. (2023), que integraram Random Forest com modelos SEM para prever o sucesso de parcerias entre startups, evidenciando seu valor preditivo e complementaridade com técnicas estruturais.

O modelo foi estimado com 500 árvores, utilizando a métrica %IncMSE, e os resultados obtidos reforçaram as evidências da SEM, destacando o desempenho, o endividamento e a sustentabilidade como os principais determinantes do valor de mercado.

4.3 Variáveis Compostas

A utilização de variáveis compostas tem se consolidado como uma prática metodológica relevante em estudos empíricos que visam capturar fenômenos complexos e multidimensionais. Essa abordagem permite representar construtos latentes por meio de indicadores observáveis, assegurando maior robustez estatística, comparabilidade entre unidades de análise e coerência com as dimensões teóricas subjacentes. Conforme defendem Fávero e Belfiore (2017), a construção de índices compostos por meio da padronização das variáveis (z-score) e sua agregação média é especialmente recomendada quando se pretende sintetizar múltiplos aspectos de um mesmo conceito teórico.

Neste estudo, foram desenvolvidos cinco índices compostos, correspondentes às dimensões de Ativismo Acionário, Sustentabilidade (ESG), Endividamento, Desempenho Financeiro e Valor de Mercado. Cada índice foi construído com base na média dos escores

padronizados de variáveis teoricamente associadas a seu respectivo construto, conforme detalhado na Tabela 4. Além disso, com o intuito de mitigar o impacto de valores extremos, os índices de Desempenho, Endividamento e Valor de Mercado foram submetidos à winsorização nos percentis de 5% e 95%.

A variável latente “Desempenho” foi criada por meio da combinação dos indicadores de fluxo de caixa operacional (DS_CF), lucro líquido (DS_LLiQ) e valor de mercado (DS_MV). A inclusão do DS_MV no índice de desempenho é importante porque ele mostra como o mercado percebe a performance das organizações de maneira dinâmica. Esse indicador funciona como um reflexo das expectativas dos investidores. Essa ideia é apoiada por Fatmawatie (2023) e Chukwunwike et al. (2018), que argumentam que é fundamental integrar indicadores contábeis e de mercado para uma avaliação mais completa do desempenho corporativo.

Tabela 4

Descrição das Variáveis Compostas Utilizadas no Estudo

Dimensão	Nome do Índice	Variáveis Componentes	Método de Construção	Referência Teórica
Ativismo Acionário	Ativ_Index	Total de eventos de ativismo (AA1 a AA9)	Padronização (z-score)	Collares (2020); Gillan & Starks (2007)
Sustentabilidade ESG	Sust_Index	SC_Env, SC_Soc, SC_Gov	Média padronizada das 3 dimensões	Flammer (2015)
Endividamento	Endiv_Index	Endiv_Total, Emp_Financ, PC, PNC	Média padronizada	Ferreira et al., (2020).
Desempenho	Desemp_Index	DS_CF, DS_LLiQ	Média padronizada	Fatmawatie (2023), Chukwunwike et al. (2018), Permada et al. (2024)
Valor de Mercado	VM_Index	DS_MV, PL, AT	Média padronizada	Fama & French (1992)

Nota: As variáveis Desemp_Index, Endiv_Index e VM_Index foram winsorizadas a 5% e 95% para reduzir a influência de outliers extremos.

Fonte: Elaborada pelos autores com base nos dados da pesquisa e na literatura.

Adicionalmente, vale destacar que o mesmo indicador (DS_MV) foi utilizado na composição do índice de valor de mercado (VM_Index), onde seu papel é distinto. Nesse caso, DS_MV representa diretamente a avaliação do mercado em relação ao valor da empresa, sendo combinado com o patrimônio líquido e o ativo total para captar múltiplas dimensões do constructo econômico-financeiro. Conforme argumentam Grace e Bollen (2008), a reutilização de uma variável observável em diferentes *composites* é metodologicamente válida, desde que as construções reflitam diferentes dimensões teóricas distintas.

Essa abordagem, além de teoricamente fundamentada, permite maior riqueza interpretativa e fidelidade à complexidade das relações entre os fatores analisados.

5. Resultados

5.1 Estatística descritiva

Após as transformações realizadas nas variáveis para padronização e tratamento de outliers (por meio da winsorização), foram calculadas estatísticas descritivas das principais variáveis utilizadas nos modelos demonstradas na Tabela 5. Observa-se que os índices construídos — como o de ativismo acionário (Ativ_Index), sustentabilidade (Sust_Index), desempenho (Desemp_Index_w), endividamento (Endiv_Index_w) e valor de mercado (VM_Index_w) — foram centralizados em torno da média zero, com desvios padrão próximos ou inferiores a 1, evidenciando o processo de padronização.

Tabela 5

Estatística descritiva das variáveis transformadas

Variável	N	Média	Desvio Padrão	Mediana	Mínimo	Máximo	Assimetria	Curtose
Ativ_Index	1790	0.00	1.00	-0.75	-0.75	8.45	1.79	5.13
Sust_Index	1790	0.00	0.96	-0.55	-0.55	3.11	1.51	0.87
Desemp_Index_w	1790	-0.09	0.19	-0.18	-0.21	0.52	2.22	3.96
Endiv_Index_w	1790	-0.08	0.24	-0.18	-0.26	0.67	2.09	3.38
VM_Index_w	1790	-0.11	0.21	-0.21	-0.25	0.54	1.97	2.86
Part_FDS	1663	0.02	0.03	0.00	0.00	0.31	5.01	32.53
AA_X_PartFDS	1790	0.02	0.07	0.00	0.00	1.24	8.52	105.54
D_Covid	1790	0.40	0.49	0.00	0.00	1.00	0.41	-1.83

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

Apesar disso, as variáveis ainda apresentam indícios de assimetria positiva e curtose elevada, especialmente AA_X_PartFDS (assimetria de 8,52 e curtose de 105,54), o que sugere a presença de observações extremas, ainda que controladas pelo processo de winsorização. A variável Part_FDS também apresentou alta curtose (32,53), indicando concentração excessiva de valores próximos a zero, coerente com o fato de que a maioria das empresas possui baixa ou nenhuma participação por fundos de pensão. Já a variável D_Covid, uma variável dummy, apresentou distribuição binária como esperado, com média próxima a 0,40, representando os anos afetados pela pandemia.

Esses resultados reforçam a importância do tratamento prévio das variáveis, tanto para atenuar a influência de outliers quanto para viabilizar a utilização dos modelos de equações estruturais com estimadores robustos. A descrição estatística evidencia ainda a necessidade de complementação com testes de normalidade, linearidade e multicolinearidade, os quais foram devidamente conduzidos na etapa seguinte do estudo.

Para explorar as relações bivariadas entre as variáveis envolvidas na modelagem, foi calculada a matriz de correlação de Pearson, a partir das variáveis transformadas utilizadas nos

modelos de equações estruturais demonstradas na Tabela 6. A escolha do coeficiente de Pearson se justifica por seu amplo uso em pesquisas empíricas e por ser apropriado para variáveis contínuas, especialmente quando os dados são padronizados ou transformados para se aproximar de uma distribuição normal, como foi o caso neste estudo.

Os resultados revelam correlações estatisticamente relevantes entre as variáveis principais do estudo. Observa-se uma forte correlação positiva entre Desemp_Index_w (indicador de desempenho) e VM_Index_w (valor de mercado) ($r = 0.946$), o que reforça o entendimento de que o desempenho operacional das empresas está diretamente associado à sua valorização no mercado. Da mesma forma, a sustentabilidade (Sust_Index) apresentou correlação elevada tanto com o desempenho ($r = 0.701$), quanto com o valor de mercado ($r = 0.739$), sugerindo que práticas sustentáveis podem exercer influência positiva sobre os resultados financeiros e reputacionais das empresas.

Tabela 6

Matriz de Correlações de Pearson

	Ativ_In dex	Sust_In dex	Desemp_Ind ex_w	Endiv_Inde x_w	VM_Inde x_w	Part_F DS	AA_X_Part FDS	D_Co vid
Ativ_Index	1.000							
Sust_Index	0.170	1.000						
Desemp_Ind ex_w	0.153	0.701	1.000					
Endiv_Index _w	0.182	0.609	0.598	1.000				
VM_Index_ w	0.179	0.739	0.946	0.678	1.000			
Part_FDS	0.016	0.195	0.097	0.176	0.137	1.000		
AA_X_Part FDS	0.385	0.205	0.122	0.212	0.176	0.587	1.000	
D_Covid	-0.144	-0.019	0.007	-0.004	-0.006	0.027	-0.031	1.000

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

O índice de endividamento (Endiv_Index_w) também apresentou correlação moderada com o valor de mercado ($r = 0.678$) e com a sustentabilidade ($r = 0.609$), indicando a possível relevância do perfil de capital das empresas nas decisões dos investidores e na percepção de risco.

O índice de ativismo acionário (Ativ_Index) apresentou correlações positivas, porém discretas com as demais variáveis. A correlação entre Ativ_Index e VM_Index_w foi positiva, mas modesta ($r = 0.179$), indicando uma possível relação indireta entre essas variáveis, posteriormente investigada por meio da modelagem SEM.

A *dummy* D_Covid, por ser uma variável dicotômica, apresenta correlações fracas com as variáveis contínuas, como esperado. A maior correlação em módulo foi com Ativ_Index ($r =$

-0.144), sugerindo que o período pandêmico pode ter afetado o nível de ativismo das empresas analisadas. Em suma, os resultados da matriz de correlação fornecem evidências preliminares da existência de associações relevantes entre as variáveis do modelo, justificando a investigação mais aprofundada por meio de modelos multivariados.

5.2 Modelagem Estrutural

Para investigar as relações entre ativismo acionário, sustentabilidade corporativa, endividamento, desempenho financeiro, participação dos fundos de pensão e o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3, foram estimados seis modelos de equações estruturais (SEM) com base nos índices compostos previamente construídos. A estrutura dos modelos foi desenvolvida de forma progressiva, de modo a testar relações diretas, indiretas e interativas entre as variáveis, considerando ainda o contexto pandêmico como fator de controle.

5.2.1 Estrutura dos modelos

A Tabela 7 detalha os caminhos estruturais especificados em cada modelo, suas diferenças e o foco analítico adotado, servindo como apoio visual e síntese da lógica progressiva adotada nesta etapa da pesquisa.

O Modelo 1 representa o modelo-base e tem como objetivo testar os efeitos diretos do ativismo acionário sobre a sustentabilidade (Sust_Index), bem como os efeitos subsequentes do ativismo e da sustentabilidade sobre o endividamento (Endiv_Index_w). Esses três fatores (sustentabilidade, endividamento e ativismo) são modelados como preditores do desempenho financeiro (Desemp_Index_w), e, por fim, desempenho, sustentabilidade e endividamento são considerados preditores do valor de mercado (VM_Index_w). Este modelo não inclui os efeitos dos fundos de pensão, sendo utilizado como estrutura teórica inicial e apresentou o melhor ajuste global entre os modelos testados (CFI = 0.999; RMSEA = 0.029).

O Modelo 2 amplia essa estrutura ao introduzir a variável Part_FDS, que representa a participação direta dos fundos de pensão no capital das empresas, como preditora adicional do valor de mercado. O objetivo desse modelo é verificar se os fundos, independentemente do ativismo, possuem um efeito próprio na formação do valor percebido pelo mercado. A inclusão da variável trouxe uma ligeira perda de ajuste global, mas aumentou a variância explicada do

valor de mercado (R^2), indicando que os fundos contribuem para explicar parcialmente esse resultado.

Tabela 7

Detalhamento dos Modelos Estruturais Testados (SEM)

Modelo	Caminhos Especificados	Diferenças Estruturais	Foco Analítico	Observações sobre Ajuste
Modelo 1	Sust_Index ~ Ativ_Index Endiv_Index_w ~ Ativ_Index + Sust_Index Desemp_Index_w ~ Sust_Index + Endiv_Index_w VM_Index_w ~ Desemp_Index_w + Endiv_Index_w + Sust_Index	Modelo base, sem efeitos dos fundos	Relação direta entre ativismo, sustentabilidade e valor de mercado	Melhor ajuste global (CFI = 0.999; RMSEA = 0.029)
Modelo 2	Mesmo que o Modelo 1, acrescentando: VM_Index_w ~ Part_FDS	Introdução do papel direto da participação dos fundos	Avaliar se fundos explicam valor de mercado	Pequena perda de ajuste; melhora em R^2 do valor de mercado
Modelo 3	Mesmo que Modelo 2, acrescentando: VM_Index_w ~ AA_X_PartFDS (interação entre ativismo e fundos)	Teste de moderação dos fundos sobre efeito do ativismo	Verifica se efeito do ativismo muda com presença de fundos	Part_FDS perde significância; interação se destaca

Nota: Ativ_Index representa o índice padronizado de ativismo acionário (com base em AATot). Sust_Index é um índice ESG médio (ambiente, social e governança). Endiv_Index_w, Desemp_Index_w, VM_Index_w são índices winsorizados para controle de outliers. AA_X_PartFDS representa a interação entre ativismo e fundos.

Fonte: Elaborada pelos autores

No Modelo 3, buscou-se testar a moderação dos fundos na relação entre o ativismo acionário e o valor de mercado, por meio da inclusão da variável de interação AA_X_PartFDS. Essa abordagem permite analisar se a influência do ativismo depende do nível de participação dos fundos nas empresas. Os resultados apontaram que, embora a variável isolada Part_FDS tenha perdido significância, a interação entre ativismo e fundos se mostrou estatisticamente significativa, sugerindo um efeito moderador relevante e destacando a importância da combinação entre esses dois agentes no mercado de capitais.

Os Modelos 4, 5 e 6 repetem, respectivamente, as estruturas dos Modelos 1, 2 e 3, incorporando a variável *dummy* D_Covid, criada para capturar os efeitos do contexto pandêmico (anos de 2020 e 2021) sobre o valor de mercado das empresas. Essa inclusão teve como finalidade verificar possíveis alterações estruturais nos resultados e eventuais distorções causadas pela pandemia. Embora a *dummy* D_Covid não tenha apresentado significância estatística nos Modelos 4 e 6, o Modelo 5 apresentou significância marginal ($p < 0.10$), sugerindo que, em contextos em que a participação dos fundos é considerada isoladamente, a pandemia pode ter influenciado o valor de mercado de forma mais sensível.

5.2.2 Avaliação dos Ajustes

Já a Tabela 8, apresentada na sequência, complementa a análise com os indicadores de qualidade dos ajustes dos modelos estruturais, todos estimados por meio do método de Máxima Verossimilhança Robusta (MLR), com correções robustas para lidar com desvios de normalidade.

Os valores de χ^2 (Chi-quadrado) e seus respectivos p-valores indicam que o Modelo 1 (base) não apresenta rejeição da hipótese nula de bom ajuste ($p = 0,085$), ao passo que os Modelos 2 e 3 apresentam significância estatística ($p < 0,001$), o que é comum em amostras grandes. Entretanto, a avaliação da qualidade do ajuste deve ser complementada por outros índices.

Tabela 8

Ajuste dos Modelos SEM Testados

Modelo	χ^2 (df)	p-valor χ^2	CFI	TLI	RMSEA	SRMR	AIC	
Modelo 1 – SEM Base	4.92 (2)	0.085	0.999	0.994	0.029	0.007	3.126.139	- Base
Modelo 2 – Com Fundos	66.66 (5)	0.000	0.977	0.935	0.086	0.066	2.523.972	- Adição de Part_FDS
Modelo 3 – Com Interação	67.28 (8)	0.000	0.980	0.955	0.067	0.071	2.533.337	- Interação AA X PartFDS

Nota: Os três modelos foram estimados por MLR (Máxima Verossimilhança Robusta), e os índices são os robustos (*scaled*).

Fonte: Elaborada pelos autores

Os três modelos apresentaram índices CFI e TLI superiores a 0,95, sugerindo bom ajuste global. O RMSEA do Modelo 1 está abaixo do limite de 0,05, indicando excelente ajuste, enquanto os Modelos 2 e 3 apresentam valores levemente acima de 0,06, ainda dentro de uma faixa aceitável. Já o SRMR permanece abaixo de 0,08 em todos os casos.

Por fim, o critério AIC foi utilizado para comparar a parcimônia dos modelos. O menor AIC (Modelo 1) sugere melhor ajuste com menor complexidade, embora os modelos subsequentes apresentem ganhos substantivos no entendimento teórico, sobretudo com a introdução dos fundos (Modelo 2) e da interação com o ativismo (Modelo 3).

Esses resultados reforçam a robustez do modelo-base, ao mesmo tempo em que justificam a ampliação teórica nos modelos seguintes para capturar efeitos mais complexos, ainda que com pequena perda nos indicadores de ajuste global.

5.2.3 Parâmetros Estimados dos Modelos SEM

A Tabela 9 apresenta os coeficientes padronizados das regressões incluídas nos três modelos testados, permitindo a comparação dos efeitos diretos entre as variáveis principais do estudo. Os resultados confirmam, o papel do ativismo acionário (Ativ_Index) na sustentabilidade (Sust_Index) e no endividamento (Endiv_Index_w), bem como o efeito positivo da sustentabilidade e do endividamento no desempenho (Desemp_Index_w), e deste sobre o valor de mercado (VM_Index_w).

O modelo 3 destaca-se por incluir o efeito de interação entre ativismo e participação dos fundos de pensão (AA_X_PartFDS), cuja estimativa foi positiva e estatisticamente significativa ($\beta = 0,029$; $p < 0,01$). Em contrapartida, a variável isolada de participação dos fundos (Part_FDS) perde significância no modelo 3, sugerindo que o efeito da atuação conjunta (ativismo x fundos) é mais relevante que a presença individual dos fundos.

Tabela 9

Parâmetros Padronizados dos Modelos SEM

Regressão	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Sust_Index $\leftarrow$ Ativ_Index	0.170***	0.145***	0.145***
Endiv_Index_w $\leftarrow$ Ativ_Index	0.081***	0.072**	0.072**
Endiv_Index_w $\leftarrow$ Sust_Index	0.595***	0.594***	0.594***
Desemp_Index_w $\leftarrow$ Sust_Index	0.535***	0.532***	0.532***
Desemp_Index_w $\leftarrow$ Endiv_Index_w	0.272***	0.272***	0.272***
VM_Index_w $\leftarrow$ Desemp_Index_w	0.793***	0.799***	0.801***
VM_Index_w $\leftarrow$ Endiv_Index_w	0.146***	0.144***	0.142***
VM_Index_w $\leftarrow$ Sust_Index	0.094***	0.088***	0.087***
VM_Index_w $\leftarrow$ Part_FDS	—	0.017*	0.001 (ns)
VM_Index_w $\leftarrow$ AA_X_PartFDS	—	—	0.029**

Nota: *** $p < 0.001$, ** $p < 0.01$, * $p < 0.05$, ns = não significativo.

Fonte: Elaborada pelos autores

Em síntese; todos os caminhos principais mantêm significância nos três modelos; os efeitos são estáveis em magnitude e direção; A adição do termo de interação (modelo 3) melhora a explicação do valor de mercado; os efeitos são estatisticamente significativos em $p < 0.001$ na maioria das relações, conferindo robustez aos achados.

5.2.4 Variância Explicada pelos Modelos SEM

A Tabela 10 apresenta os valores de R^2 para as variáveis endógenas em cada um dos três modelos testados. Esses valores representam a proporção da variância explicada (padronizada) por seus respectivos preditores no modelo estrutural.

Os resultados indicam que a variável VM_Index_w (valor de mercado) possui a maior variância explicada em todos os modelos, com $R^2 \geq 0,918$, o que reforça a capacidade preditiva dos modelos sobre o valor de mercado das empresas. O desempenho (Desemp_Index_w)

também apresenta valores elevados de R^2 (em torno de 0,53), seguido do endividamento (Endiv_Index_w) com $R^2 \approx 0,37$.

Tabela 10

Resumo das Variâncias Explicadas (R^2)

Variável Dependente	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3
Sust_Index	0.029	0.021	0.021
Endiv_Index_w	0.377	0.371	0.371
Desemp_Index_w	0.538	0.531	0.531
VM_Index_w	0.919	0.918	0.918

Nota: Os valores de R^2 foram extraídos dos valores padronizados das variâncias explicadas (1 - variância residual).

Fonte: Elaborada pelos autores

A sustentabilidade (Sust_Index) é a variável com menor R^2 nos três modelos (variando de 0,021 a 0,029), o que é compatível com o fato de ter apenas um preditor direto (Ativ_Index), sugerindo que outros fatores podem influenciar essa dimensão. A inclusão das variáveis Part_FDS e AA_X_PartFDS nos modelos 2 e 3 não impactou significativamente os valores de R^2 da variável dependente principal (VM_Index_w), o que indica que a melhoria do modelo com a interação se dá mais por seu ajuste global e pelo valor significativo do coeficiente de interação, do que por aumento na variância explicada.

5.2.5 Efeito da Pandemia sobre o Valor de Mercado

Com o intuito de avaliar o impacto da pandemia da COVID-19 sobre os valores de mercado das empresas, os três modelos estruturais previamente testados foram replicados com a inclusão da variável *dummy* D_Covid, que assume valor 1 para os anos de 2020 e 2021, e 0 nos demais anos. Os resultados são apresentados na Tabela 11, com destaque para os coeficientes padronizados estimados para a variável D_Covid nos modelos 4, 5 e 6 (respectivamente equivalentes aos modelos 1, 2 e 3 com a adição da *dummy* da pandemia).

Tabela 11

Modelo adicional considerando o Impacto da Pandemia na análise

Modelo SEM com D_Covid	Coef. Padronizado (Std.all)	Erro Padrão	z-value	p-valor	Significância
Modelo 4 – Básico Sem FDS + D_Covid	-0.009	0.003	-1.362	0.173	ns
Modelo 5 – Com Fundos + D_Covid	-0.012	0.003	-1.683	0.092	p < 0.10
Modelo 6 – Com Fundos + Interação AA_FDS + D_Covid	-0.010	0.003	-1.484	0.138	ns

Nota: p < 0.10; * p < 0.05; ** p < 0.01; *** p < 0.001; ns = não significativo. O coeficiente refere-se ao impacto da variável *dummy* D_Covid nos valores de mercado das empresas durante o período pandêmico (2020–2021).

Fonte: Elaborada pelos autores

Observa-se que em todos os modelos, os coeficientes estimados para a variável D_Covid foram negativos, sugerindo uma possível associação entre a pandemia e uma redução nos valores de mercado das empresas. No entanto, apenas no Modelo 5 (com inclusão da participação dos fundos de pensão), o efeito da pandemia foi marginalmente significativo ($p < 0,10$).

Nos demais modelos, o efeito não atingiu significância estatística, o que indica que o impacto da pandemia, embora direccionalmente negativo, não foi estatisticamente robusto quando controladas as demais variáveis do modelo estrutural. Esses achados sugerem que, no contexto analisado, o valor de mercado das empresas pode ter sido afetado pela pandemia, mas esse efeito foi relativamente discreto quando comparado à influência de fatores como desempenho financeiro, sustentabilidade e ativismo acionário.

A Tabela 12 sintetiza os coeficientes padronizados (Std.all) estimados nos Modelos 1 a 6 da análise de equações estruturais, permitindo uma visualização comparativa dos efeitos diretos entre as variáveis ao longo das diferentes especificações do modelo. Destaca-se que os Modelos 4, 5 e 6 incorporam a variável *dummy* D_Covid, a fim de captar possíveis efeitos do contexto pandêmico sobre o valor de mercado das empresas.

Tabela 12

Coeficientes Padronizados (Std.all) dos Caminhos SEM (Modelos 1 a 6)

Caminho	Modelo 1	Modelo 2	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6
Ativ_Index → Sust_Index	0,170***	0,145***	0,145***	0,170***	0,145***	0,145***
Ativ_Index → Endiv_Index_w	0,081***	0,072**	0,072**	0,081***	0,072**	0,072**
Sust_Index → Endiv_Index_w	0,595***	0,594***	0,594***	0,595***	0,594***	0,594***
Sust_Index → Desemp_Index_w	0,535***	0,532***	0,532***	0,535***	0,532***	0,532***
Endiv_Index_w → Desemp_Index_w	0,272***	0,272***	0,272***	0,272***	0,272***	0,272***
Desemp_Index_w → VM_Index_w	0,793***	0,799***	0,801***	0,793***	0,800***	0,801***
Endiv_Index_w → VM_Index_w	0,146***	0,144***	0,142***	0,146***	0,144***	0,142***
Sust_Index → VM_Index_w	0,094***	0,088***	0,087***	0,094***	0,087***	0,086***
AA_X_PartFDS → VM_Index_w	—	—	0,029**	—	—	0,029**
Part_FDS → VM_Index_w	—	0,017*	0,001ns	—	0,018*	0,002ns
D_Covid → VM_Index_w	—	—	—	-0,009ns	-0,012†	-0,010ns

Significância: $p < 0,10$; * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$; ns = não significativo.

"—" indica ausência da variável no modelo correspondente.

Fonte: Elaborada pelos autores com os dados da pesquisa

5.3 Análise Complementar com Random Forest

Com o objetivo de reforçar os achados obtidos pela modelagem estrutural e investigar a robustez dos resultados por meio de um modelo não paramétrico, foi aplicada a técnica de Random Forest para estimar a importância relativa das variáveis na explicação do valor de mercado das empresas (variável dependente: VM_Index_w). A Tabela 13 apresenta os resultados da importância das variáveis, tanto no modelo sem a variável D_Covid, quanto com sua inclusão.

Tabela 13

Importância das Variáveis (Random Forest)

Variável	%IncMSE	IncNodePurity			Diferença
	Sem D_Covid	Com D_Covid	%IncMSE	IncNodePurity	
Desemp_Index_w	80,36	43,25	75,72	41,12	-4,64
Endiv_Index_w	31,03	12,99	30,1	13,64	-0,93
Sust_Index	23,57	16	25,17	16,28	+1,6
Part_FDS	20,88	3,77	14,69	3,46	-6,19
AA_X_PartFDS	10,04	1,35	5,8	1,59	-4,24
Ativ_Index	6,96	0,61	9,1	0,79	+2,14
D_Covid	-	-	-2,2	0,22	-

Nota: %IncMSE (Percentual de Aumento do Erro Quadrático Médio) indica quanto a exclusão de uma variável aumenta o erro do modelo — quanto maior o valor, maior a relevância da variável para a acurácia. IncNodePurity representa o ganho de pureza dos nós nas árvores ao utilizar cada variável — valores maiores indicam maior poder discriminativo, embora a métrica seja mais sensível a variáveis contínuas com maior variação interna.

O modelo *Random Forest* explica 93,46% da variância no valor de mercado (VM_Index_w), com RMSE = 0,060 no conjunto de teste.

Fonte: Elaborada pelos autores

O modelo ajustado apresentou excelente desempenho preditivo, explicando 93,46% da variância do valor de mercado (R^2), com um erro médio quadrático (RMSE) de 0,060 no conjunto de teste. Foram consideradas duas métricas de importância:

- %IncMSE (Percent Increase in Mean Squared Error): indica quanto a exclusão de uma variável aumenta o erro de predição do modelo. Quanto maior o valor, maior a importância da variável para a acurácia do modelo.

IncNodePurity: representa o ganho de pureza nos nós das árvores ao utilizar cada variável. É mais sensível a variáveis contínuas com maior variabilidade interna.

Os resultados confirmam o papel central do Desemp_Index_w como a variável mais relevante na explicação do valor de mercado, seguida por Endiv_Index_w, Sust_Index e Part_FDS. A variável Ativ_Index, embora com menor contribuição isolada, apresentou ganho de importância ao se incluir a variável D_Covid, o que pode indicar interações específicas em períodos de crise. A variável D_Covid, por sua vez, apresentou baixa relevância no modelo de Random Forest, corroborando os achados da SEM de que os efeitos da pandemia, embora

negativos, não foram estatisticamente expressivos no contexto das demais variáveis explicativas.

5.4 Testes de Pressupostos para o Modelo SEM

A verificação dos pressupostos estatísticos foi conduzida com o objetivo de assegurar a validade dos modelos de equações estruturais baseados em covariância (CB-SEM) estimados neste estudo. Os testes realizados e os respectivos resultados são apresentados na Tabela 14.

A amostra analisada, composta por 1.663 observações, foi considerada adequada para os modelos propostos, conforme os critérios estabelecidos por Hair et al. (2019), que recomendam amostras mínimas para modelos com cinco ou mais variáveis latentes.

Em relação à normalidade multivariada, o teste de Mardia, aplicado por meio do pacote MVN no software R, indicou violação desse pressuposto. Para contornar esse problema, foi adotado o estimador MLR (Máxima Verossimilhança Robusta), que oferece correção robusta para desvios de normalidade, sendo apropriado em contextos com distribuições não normais.

A ausência de multicolinearidade severa foi verificada por meio do cálculo do *Variance Inflation Factor* (VIF) em um modelo de regressão auxiliar, com todos os valores inferiores a 2,5 — o que indica colinearidade não problemática. Essa análise foi realizada com o pacote car, por meio do comando vif(), o que reforça a confiabilidade das estimativas obtidas.

Tabela 14

Testes dos Pressupostos para CB-SEM

Pressuposto	Resultado	Justificativa
Tamanho da amostra	Adequado (n = 1663)	Atende aos critérios de Hair et al. (2019) para modelos com 5-6 variáveis
Normalidade multivariada	Não atendida	Teste de Mardia rejeita H0 (MVN <i>package</i>); MLR utilizado para correção robusta
Ausência de multicolinearidade	VIF < 2.5 para todas as variáveis	Colinearidade não problemática (car:vif)
Linearidade das relações	Avaliada com gráficos e resíduos	Indica adequação geral, com pequenas assimetrias não críticas
Resíduos	Pequenos e sem padrão sistemático	<i>Residuals</i> (sem_modelo) mostra baixa magnitude
Ajuste do modelo	CFI > 0.95, RMSEA < 0.08, SRMR < 0.08	Boas métricas de ajuste no modelo com interação

Fonte: Elaborada pelos autores

A linearidade das relações foi examinada visualmente por meio de gráficos de dispersão entre os índices compostos e análise dos resíduos. Os padrões observados indicaram adequação geral das relações, com pequenas assimetrias não críticas. Adicionalmente, foi realizada a

avaliação dos resíduos padronizados e normalizados do modelo-base. Os resultados indicaram que os resíduos são pequenos e não apresentam padrão sistemático, o que evidencia que as variáveis dependentes foram bem explicadas pelas relações modeladas.

Por fim, os índices de qualidade do ajuste global confirmaram a robustez dos modelos, especialmente do Modelo 3 (com interação entre ativismo e fundos), que apresentou indicadores dentro dos parâmetros recomendados: CFI > 0.95, RMSEA < 0.08 e SRMR < 0.08. Esses resultados reforçam a adequação dos modelos especificados e a confiabilidade das inferências estatísticas realizadas a partir deles.

5.5 Discussões

Os resultados apresentados na Tabela 12 reforçam a importância do ativismo institucional como força propulsora das práticas de sustentabilidade corporativa. A relação entre ativismo acionário e sustentabilidade (β entre 0,145 e 0,170; $p < 0,001$) é consistente com a literatura que reconhece o papel de investidores engajados na indução de práticas ESG (*Environmental, Social and Governance*). Alda (2019) mostra que fundos de pensão socialmente responsáveis influenciam positivamente o desempenho ESG das empresas investidas. Em linha com isso, Bouaziz et al. (2020) destacam o ativismo acionário como mecanismo de pressão que contribui para melhorias em governança e desempenho de mercado.

O modelo também evidencia que a sustentabilidade influencia positivamente tanto o endividamento ($\beta \approx 0,594$) quanto o desempenho operacional ($\beta \approx 0,532$). A teoria da dependência de recursos também ampara esse achado ao sugerir que boas práticas ESG facilitam o acesso a capital e promovem estabilidade institucional. Desempenho e endividamento, por sua vez, emergem como determinantes diretos do valor de mercado ($\beta \approx 0,801$ e $\beta \approx 0,144$, respectivamente), reforçando a compreensão de que fundamentos financeiros sólidos, aliados a práticas sustentáveis e estruturas de governança mais eficazes, são bem recebidos pelo mercado. Essa dinâmica encontra respaldo empírico em Alda (2019), que demonstra que fundos de pensão socialmente responsáveis exercem pressão positiva sobre práticas sustentáveis nas empresas investidas, elevando sua transparência e atratividade no mercado.

A inclusão de variáveis associadas aos fundos de investimento sustentável (FDS) acrescenta profundidade à análise. O índice de alinhamento entre ativismo e fundos (AA_X_PartFDS) demonstrou impacto positivo significativo sobre o valor de mercado nos

modelos M3 e M6 ($\beta = 0,029$; $p < 0,01$), sugerindo que o mercado valoriza a coerência entre discurso e prática ESG. Esse achado é consistente com Albuquerque et al. (2022), que evidenciam a criação de valor como resposta ao ativismo bem direcionado, e com Luo e Xu (2024), que mostram como fundos de índice engajados tendem a influenciar positivamente votações em propostas ESG, reforçando a percepção de valor de longo prazo pelo mercado.

Quanto à variável D_Covid, observa-se impacto negativo, porém estatisticamente fraco (β entre -0,009 e -0,012), com significância marginal apenas no modelo M5. Tais resultados dialogam com Rafailov (2023), que indicam que os efeitos da pandemia sobre o valor de mercado foram heterogêneos e condicionados à resiliência das firmas. No presente estudo, mesmo diante de um choque externo, os mecanismos estruturais — ativismo, ESG, desempenho e endividamento — mantiveram sua relevância explicativa, sinalizando a capacidade adaptativa das empresas com práticas sustentáveis.”

Dessa forma, os resultados demonstram que o ativismo acionário, quando alinhado a práticas ESG robustas e sustentado por fundos com atuação consistente, pode contribuir para a valorização do mercado, especialmente em cenários adversos. Tais achados reforçam o papel do investidor institucional como agente disciplinador e promotor de valor no contexto corporativo contemporâneo.

6. Conclusão

Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos do ativismo acionário e da participação dos fundos de pensão sobre o valor de mercado das empresas brasileiras listadas na B3, entre 2019 e 2023. Utilizando modelagem de equações estruturais (SEM) e Random Forest, buscou-se compreender não apenas os efeitos diretos, mas também os impactos indiretos e moderadores dessas variáveis, considerando ainda os efeitos do endividamento, desempenho financeiro, sustentabilidade e o contexto da pandemia de COVID-19.

Os resultados indicaram que tanto o ativismo acionário quanto a participação dos fundos de pensão, isoladamente, apresentam efeitos negativos sobre o valor de mercado das empresas, o que pode refletir a percepção do mercado quanto a eventuais conflitos, pressões ou incertezas associadas à atuação desses agentes. Contudo, o efeito combinado — medido pela interação entre ativismo e fundos — demonstrou impacto positivo e significativo, sugerindo que a atuação coordenada desses atores pode ser percebida como um sinal de engajamento estratégico e qualificado pelo mercado.

Além disso, o estudo evidenciou a relevância do desempenho financeiro e da sustentabilidade como fatores mediadores importantes. O desempenho apresentou o maior poder explicativo sobre o valor de mercado, sendo positivamente influenciado tanto pela sustentabilidade quanto pelo nível de endividamento — este último também mostrou efeito direto positivo, indicando que, em certos contextos, o mercado valoriza estratégias de crescimento alavancado, especialmente quando associadas a bons resultados operacionais.

O impacto da pandemia sobre o valor de mercado mostrou-se marginal e não significativo na maioria dos modelos, o que indica certa resiliência das empresas ou a diluição de seus efeitos ao longo do tempo.

Como implicações teóricas, os achados reforçam a Teoria da Agência, ao mostrarem que o ativismo acionário pode atuar como mecanismo de alinhamento entre gestores e acionistas, e a Teoria da Dependência de Recursos, ao evidenciar o papel estratégico dos fundos de pensão na composição de redes institucionais capazes de influenciar decisões corporativas.

Apesar da robustez metodológica, o estudo apresenta limitações. Primeiramente, a construção de índices compostos por média simples, embora adequada ao objetivo de síntese, implica a perda de nuances específicas entre as variáveis componentes. Além disso, a ausência de validação confirmatória (CFA) foi uma escolha metodológica consciente, fundamentada na natureza observacional dos dados e no foco sobre as relações estruturais — mas que pode ser revista em estudos futuros com abordagens confirmatórias mais refinadas. Por fim, a generalização dos resultados deve ser feita com cautela, dado o contexto específico do mercado brasileiro e a heterogeneidade entre os setores econômicos.

Os resultados aqui apresentados destacam o papel crescente dos fundos de pensão como agentes de governança e influenciadores institucionais, bem como a consolidação do ativismo acionário como ferramenta legítima de engajamento estratégico. Essa dinâmica sinaliza para pesquisadores, reguladores e gestores a importância de compreender as formas de engajamento e os contextos em que tais ações promovem ou limitam a criação de valor no mercado de capitais.

REFERÊNCIAS

- Agarwal, B., Rastogi, S., & Tejasmayee, P. (2023). Impact of financial distress on the firm's efficiency in India: using shareholder activism and profit before interest and tax as a moderator. *NMIMS Management Review*, 31(3), 193-202. <https://doi.org/10.1177/09711023231205460>

- Albuquerque, R., Fos, V., & Schroth, E. (2022). Value creation in shareholder activism. *Journal of Financial Economics*, 145(1), 153–178. <https://doi.org/10.1016/j.jfineco.2021.09.007>
- Alda, M. (2019). Corporate sustainability and institutional shareholders: The pressure of social responsible pension funds on environmental firm practices. *Business Strategy and the Environment*, 29(1), 219–234. <https://doi.org/10.1002/bse.2301>
- Almeida, L. P. A., & Leal, R. P. C. (2020). Activism failure of state-owned pension funds with board seats in Brazil. *Corporate Board: Role, Duties & Composition*, 16(3), 52-62. <https://doi.org/10.22495/CBV16I3ART4>
- Ao, X., Ong, T. S., & Teh, B. H. (2023). Corporate sustainability development strategy and corporate environmental governance—The moderating role of corporate environmental investments. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(5), 4528. <https://doi.org/10.3390/ijerph20054528>
- Assessoria De Análise Econômica E Gestão De Riscos - ASA. (2023). Revisão Da Obrigatoriedade Do Conselho Fiscal Em Companhias De Pequeno E Médio Porte. Comissão De Valores Mobiliários (CVM). <https://www.gov.br/cvm/pt-br/centrais-de-contenido/publicacoes/estudos/air-conselho-fiscal-2023.pdf>
- Bodie, Z. (1990). Pension Funds and Financial Innovation. *Financial Management*, <https://doi.org/10.3386/W3101>
- Bouaziz, S. S., Fakhfakh, I. B. A., & Jarboui, A. (2020). Shareholder activism, earnings management and market performance consequences: French case. *International Journal of Law and Management*, 62(5), 395–415. <https://doi.org/10.1108/IJLMA-03-2018-0050>
- Brav, A., Jiang, W., Partnoy, F., & Thomas, R. (2008). Hedge fund activism, corporate governance, and firm performance. *The Journal of Finance*, 63(4), 1729-1775. <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.2008.01373.X>
- Caixe, D. F., Matias, A. B., & Oliveira, S. V. W. B. D. (2013). Free float e valor de mercado corporativo: Um estudo do período de 2001 a 2010. *Organizações & Sociedade*, 20, 733-751. <https://doi.org/10.1590/S1984-92302013000400008>
- Chen, R., & Chen, X. C. (2025). Regulatory influence on corporate cash holdings: Minority shareholder activism by regulators. *International Review of Financial Analysis*, 104105. <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2025.104105>
- Chukwunwike, O. D., Ofoegbu, G. N., Okoroiwu, K. L., & Okafor, R. G. (2018). *The potency of cash flow in predicting corporate performance*. Account and Financial Management Journal, 3(6), 1591–1601. <https://doi.org/10.31142/afmj/v3i6.06>
- Chung, K. H., & Zhang, H. (2011). Corporate governance and institutional ownership. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 46(1), 247–273. <https://doi.org/10.1017/S0022109010000682>
- Coffee Jr, J. C. (1998). Future as history: The prospects for global convergence in corporate governance and its implications. *Nw. UL Rev.*, 93, 641. Recuperado em 12 agosto de 2024 de https://scholarship.law.columbia.edu/faculty_scholarship/523/
- Collares, M. L. (2020). Corporate governance: A major factor in shareholder activism in Brazil. *Revista de Administração Contemporânea*, 24(5), 414-431. <https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2020190338>
- Corrêa, C. A., Basso, L. F. C., & Nakamura, W. T. (2013). A estrutura de capital das maiores empresas brasileiras: análise empírica das teorias de pecking order e trade-off, usando

- panel data. *RAM. Revista de Administração Mackenzie*, 14, 106-133. <https://doi.org/10.1590/S1678-69712013000400005>
- Cremers, K. M., & Nair, V. B. (2005). Governance mechanisms and equity prices. *the Journal of Finance*, 60(6), 2859-2894. <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.2005.00819.X>
- Cuervo-Cazurra, A., Grosman, A., Mol, M. J., & Wood, G. (2025). The impact of institutional investors on firms' legitimacy and strategic decisions. *Journal of International Business Studies*, (ahead of print). <https://doi.org/10.1057/s41267-024-00618-z>
- Dang, Y., Sun, J., & Zhao, Y. (2024). Retail shareholder activism and corporate innovation: evidence from investor interaction platforms in China. *Quality & Quantity*, 58(2), 1827-1858. <https://doi.org/10.1007/s11135-023-01717-5>
- Davis, E. (2005) Pension fund management and international investment – A global perspective. *Pensions Int J* 10, 236–261. <https://doi.org/10.1057/palgrave.pm.5940293>
- Fama, E. F., & French, K. R. (1992). The cross-section of expected stock returns. *The Journal of Finance*, 47(2), 427–465. <https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1992.tb04398.x>
- Fatemi, A., Glaum, M., & Kaiser, S. (2018). ESG performance and firm value: The moderating role of disclosure. *Global finance journal*, 38, 45-64. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.03.001>
- Fatmawatie, N. (2023). *Influence of cash flow and net profit on stock price*. Al-Muhasib: Journal of Islamic Accounting and Finance, 3(1), 39–54.
- Fávero, L. P., & Belfiore, P. (2017). *Análise de dados: Modelagem multivariada para tomada de decisões* (2ª ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.
- Ferreira, A. C. D. S., Vianna, D. S. D. C., de La Cueva, J. F., Bufoni, A. L., & Queiroz, J. M. (2020). Indicadores de endividamento: análise fatorial na comparação entre a literatura e a Agência Nacional de Energia Elétrica (ANEEL). *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, 19, e3068. <https://doi.org/10.16930/2237-766220203068>
- Ferreira, M. A., & Laux, P. A. (2007). Corporate governance, idiosyncratic risk, and information flow. *The journal of finance*, 62(2), 951-989. <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.2007.01228.X>
- Flammer, C. (2015). Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*, 61(11), 2549–2568. <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2038>
- Gillan, S. L., & Starks, L. T. (2006). Corporate governance, corporate ownership, and the role of institutional investors: A global perspective. *Journal of Applied Finance*, 16(2), 4–22.
- Gillan, S. L., & Starks, L. T. (2007). The Evolution of Shareholder Activism in the United States. *Journal of Applied Corporate Finance*, 19(1), 55–73. <https://doi.org/10.1111/j.1745-6622.2007.00125.x>
- Grace, J. B., & Bollen, K. A. (2008). Representing general theoretical concepts in structural equation models: the role of composite variables. *Environmental and Ecological Statistics*, 15, 191-213. <https://doi.org/10.1007/s10651-007-0047-7>
- Grün, R. (2005). O "nó" dos fundos de pensão. *Novos estudos CEBRAP*, 19-31. <https://doi.org/10.1590/S0101-33002005000300002>
- Hambly, D., & Watson, M. (2007). Short-Term Shareholder Activists Degrade Creditworthiness of Rated Companies. *Available at SSRN 996934*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.996934>
- Han, H., & Wang, Z. (2023). Minority shareholder activism and corporate dividend policy: evidence from China. *Available at SSRN 4354659*.

- Han, H., Wang, Z., & Zhao, X. (2023). Minority shareholder activism, threat of exit and pay-performance sensitivity. *Finance Research Letters*, 56, 104058. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2023.104058>
- Hillman, A. J., Withers, M. C., & Collins, B. J. (2009). Resource dependence theory: A review. *Journal of management*, 35(6), 1404-1427. <https://doi.org/10.1177/014920630934>
- Holzmann, R. (1997). Pension reform, financial market development, and economic growth: preliminary evidence from Chile. *Staff Papers*, 44(2), 149-178. <https://doi.org/10.2307/3867541>
- Inderst, G., (2009) Pension Fund Investment in Infrastructure. *OECD Working Papers on Insurance and Private Pensions*, 32, <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2389704>
- Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1979). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs, and Ownership Structure. *Rochester Studies in Economics and Policy Issues*, 163–231. https://doi.org/10.1007/978-94-009-9257-3_8
- Kallis, L., & Corbet, S. (2024). Does soft shareholder activism hold hard consequences?. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, 95, 152-159. <https://doi.org/10.1016/j.qref.2024.03.009>
- Klapper, L. F., & Love, I. (2004). Corporate governance, investor protection, and performance in emerging markets. *Journal of corporate Finance*, 10(5), 703-728. [https://doi.org/10.1016/S0929-1199\(03\)00046-4](https://doi.org/10.1016/S0929-1199(03)00046-4)
- Lee, C., Chung, K. H., & Yang, S. (2015). Corporate Governance and the Informational Efficiency of Prices. *Financial Management*, 45(1), 239–260. <https://doi.org/10.1111/fima.12104>
- Lukita, C., et al. (2023). Harnessing the Power of Random Forest in Predicting Startup Partnership Success. *IEEE International Conference on Informatics and Computing*. <https://doi.org/10.1109/ICIC60109.2023.10381988>
- Luo, H., & Xu, Z. (2024). Long-term value versus short-term profits: When do index funds recall loaned shares for voting? *Corporate Governance: An International Review*, 32(1), 1–34. <https://doi.org/10.1111/corg.12576>
- Maci, G., & D'Apolito, E., (2020). Pension fund: The new rules on corporate governance and investment strategies. <https://doi.org/10.22495/CGSETPT8>
- Mussi, C. M., & Pinto, M. R. (2014). Pension deficit in Brazilian social security system: Legal remarks and strategies towards financial sustainability. *Panorama of Brazilian Law*, 2(2), 309-329. <https://doi.org/10.17768/PBL.Y2.N2.P309-329>
- Neto, A. A., & Lima, F. G. (2016). *Fundamentos de Administração Financeira*, 3ª edição. Grupo GEN.
- Papík, M., & Papíková, L. (2021). Application of selected data mining techniques in unintentional accounting error detection. *Equilibrium. Quarterly Journal of Economics and Economic Policy*, 16(1), 185–201. <https://doi.org/10.24136/eq.2021.007>
- Pechlivanidis, E., Ginoglou, D., & Barmpoutis, P. (2022). Can intangible assets predict future performance? A deep learning approach. *International Journal of Accounting & Information Management*, 30(1), 61–72. <https://doi.org/10.1108/IJAIM-06-2021-0124>
- Permada, D. N. R., Hussein, A. S., Wijayanti, R., & Ratnawati, K. (2024). *The mediating role of market value to company dynamic performance*. *Global Business & Finance Review*, 29(6), 187–200. <https://doi.org/10.17549/gbfr.2024.29.6.187>
- Pezier, E. R., & Volpin, P. F. (2024). Shareholder activism in Europe: Drivers, strategies, and outcomes. European Corporate Governance Institute – Finance Working Paper.

- Punsuvo, F. R., Kayo, E. K., & Barros, L. A. B. D. C. (2007). O ativismo dos fundos de pensão e a qualidade da governança corporativa. *Revista Contabilidade & Finanças*, 18, 63-72. <https://doi.org/10.1590/S1519-70772007000400006>
- Rafailov, I. (2023). Corporate financial flexibility and resilience during COVID-19: Evidence from global markets. *Finance Research Letters*, 56, 104093.
- Rodríguez-Ardura, I., & Meseguer-Artola, A. (2020). How to Prevent, Detect and Control Common Method Variance in Electronic Commerce Research. *Journal of Theoretical and Applied Electronic Commerce Research*, 15(2), 1–15. <https://doi.org/10.4067/S0718-18762020000200101>
- Rodríguez-Ardura, I., Fábregas, D., & Meseguer-Artola, A. (2018). Modelos de ecuaciones estructurales en investigaciones de ciencias sociales: Experiencia de uso en Facebook. *Revista de Ciencias Sociales*, 24(1), 23-42.
- Sikavica, K., Perrault, E., & Rehbein, K. (2020). Who do they think they are? Identity as an antecedent of social activism by institutional shareholders. *Business & Society*, 59(6), 1228–1268. <https://doi.org/10.1177/0007650318762752>
- Silva, D. N., Morrone, H., & Kappes, S. (2021). Assessing pension system outcomes in Brazil. *Brazilian Keynesian Review*, 7(2), 243-271. DOI: <https://doi.org/10.33834/bkr.v7i2.249>
- Silva, W. A. M., Malaquias, R. F., & Rech, I. J. (2020). Análise das variáveis que afetam o desempenho de carteira das entidades fechadas de previdência complementar brasileiras. *Revista Contemporânea de Contabilidade*, 17(44), 54-70. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2020v17n44p54>
- Song, K., & Wang, J. (2023). When banks become shareholder activists. *Journal of Banking & Finance*, 153, 106895. <https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2023.106895>
- Song, Z., Storesletten, K., & Zilibotti, F. (2012). Rotten parents and disciplined children: A politico-economic theory of public expenditure and debt. *Econometrica*, 80(6), 2785-2803. <https://doi.org/10.3982/ECTA8910>
- Sorensen, M. R., & Bortolon, P. M. (2022). Shareholder engagement in Brazil: An empirical analysis. *Revista de Administração Contemporânea*, 26(3), e210222.
- Tai, Q., & Miwa, Y. (2023). The Impact of Shareholder Activism on the Long-Term Performance of Firms in Japan. Available at SSRN 4530252. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4530252>
- Tepper, I. (1981). Taxation and Corporate Pension Policy. *Journal of Finance*, <https://doi.org/10.1111/J.1540-6261.1981.TB03530.X>
- Udayasankar, K. (2008). The foundations of governance theory: A case for the resource-dependence perspective. *Corporate Ownership & Control*, 5, 164-172. Recuperado em 09 agosto de 2024 de https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1262565
- Vargas, E., Mendes-Da-Silva, W., & Silveira, A. M. (2017). Pension fund activism in Brazil: Investment, governance, and performance. *Journal of Corporate Governance Research*, 20(4), 455–478.
- Vargas, L. H. F., Bortolon, P. M., Barros, L. A., & Leal, R. P. (2018). Recent activism initiatives in Brazil. COPPEAD/UFRJ.
- Vos, T. (2023). Setting the scene: the characteristics, causes and consequences of shareholder activism. *Shareholder Activism in Belgium (Intersentia, 2023)(Forthcoming)*. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4486234>

- Wooldridge, J. M. (2023). *Introdução à econometria: uma abordagem moderna* (4th ed.). Cengage Learning Brasil. <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/books/9786555584530>
- Yu, W., Zhang, Y., & Du, K. (2025). Research on the influence mechanism of institutional investor networks on corporate ESG strategy: Evidence from Chinese insurance institutions. *Journal of Cleaner Production*, 446, 140504. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2023.140504>