

ESTUDO SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DE PRÁTICAS ESG NAS ORGANIZAÇÕES

1 INTRODUÇÃO

A adoção de modelos de negócios sustentáveis tornou-se um fator diferenciador com a capacidade de fornecer vantagem competitiva para as organizações devido à alta concorrência de mercado acrescida ao interesse pela preservação do meio ambiente (BARBIERI *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2019).

A emergência, por parte das empresas, em aplicar uma gestão que evidencie as consequências causadas por suas atitudes na natureza, e não só o lucro, expõe como o respeito ao meio ambiente propaga uma imagem positiva que propicia valor agregado a marca junto aos consumidores, cada vez mais rígidos ao escolher produtos e/ou serviços (TILLEY; YOUNG, 2006; BARBIERI *et al.*, 2010; SANTOS *et al.*, 2019).

Planejamento estratégico, exigências legais, pressões de stakeholders, vantagens competitivas e apontamentos éticos são alguns fatores que orientam a incorporação de um caráter sustentável por parte das organizações (KNEIPP, 2016; SANTOS *et al.*, 2019).

A aplicação de estratégias de inovação sustentável possibilita um aumento da competitividade entre as organizações em razão de que a concepção de novos produtos, processos e formas de gestão que abrangem os princípios da sustentabilidade proporciona a organização um lugar de destaque diante dos stakeholders, desse modo colaborando para uma maior performance corporativa (KNEIPP *et al.*, 2018).

A demanda pelo desenvolvimento sustentável envolve novas soluções inovadoras. Para isso, conhecimento e relações além das fronteiras da organização podem ser necessários. A cooperação entre os sujeitos interessados muitas vezes é exigida ao inovar em produtos e serviços voltados a sustentabilidade, excedendo os limites internos (GOODMAN; KORSUNOVA; TREPTOW *et al.*, 2019).

O comportamento dos consumidores tem sofrido transformações ao longo dos anos, uma dessas mudanças foi a importância e a exigência que eles passaram a ter para que as empresas realizassem ações responsáveis ligadas ao meio ambiente, às questões sociais e à transparência dos negócios. Nesta circunstância, emergem as práticas ESG (Ambiental, Social e Governança Corporativa, do inglês *Environmental, Social and Corporate Governance*), que são um conjunto de condutas executadas pelas organizações nessas três áreas. Não só a sociedade, como também o mercado valoriza as empresas que adotam as ações de ESG, transformando-se num fator determinante para o aporte de investimentos e o crescimento das vendas. As práticas ESG necessitam estar presentes na cultura da empresa e não em ações isoladas para a sua completa efetividade (Broadstock *et al.*, 2021).

Diante desta problemática, emerge o problema de pesquisa: como a implementação de práticas ESG afetam o comportamento das organizações?

Para a implantação de práticas ESG, deve-se determinar planos e estratégias relacionados aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU que estejam vinculados às questões financeiras e humanas da organização, além de ser preciso planejamento, responsabilidade e transparência para que sua adoção seja possível no contexto organizacional. Seu alto custo de implementação é uma das barreiras a serem superadas com responsabilidade e controle financeiro. Como sua implantação modifica a cultura organizacional, é necessário o comprometimento de todos para que esse processo seja eficiente (WAI-KHUEN; BOON-HENG; SIOW-HOOI, 2023).

Além disso, há a falta de um quadro de relatórios padronizado para a divulgação de ESG, o que dificulta a comparação significativa das realizações de sustentabilidade em diferentes setores. Como também, as organizações podem tratar a divulgação de ESG como

uma tarefa formal de marcação de caixa ou recorrer a *greenwashing* fornecendo apenas informações padrão (WAI-KHUEN; BOON-HENG; SIOW-HOOI, 2023).

Este estudo tem como objetivo geral analisar e classificar as organizações no contexto da adoção de práticas ESG. Seus objetivos específicos são: implementar uma análise de cluster para classificar as empresas da carteira ISE B3; analisar a caracterização dos clusters em relação aos setores a que as organizações pertencem.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico para a realização do estudo foi dividido em dois tópicos, são eles: desenvolvimento sustentável e sustentabilidade; ambiental, social e governança corporativa (ESG).

2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E SUSTENTABILIDADE

A definição mais conhecida de desenvolvimento sustentável foi dada no *Our Common Future* (Nosso Futuro Comum), também conhecido como Relatório de Brundtland, em que acarreta atender as necessidades do presente sem prejudicar as capacidades das gerações futuras de atenderem suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1987). Dias (2015) destaca que o desenvolvimento sustentável é um novo padrão que relaciona os conteúdos econômicos, sociais e ambientais de forma que as atividades de produção de bens precisam proteger e respeitar a integridade dos ecossistemas.

Nessa lógica, seguindo para a sustentabilidade empresarial, Barbieri (2007), ao abordar as organizações sustentáveis, enfatiza que são aquelas que satisfazem as carências atuais aplicando meios de maneira sustentável; reutiliza, recicla e moderniza os recursos; repara os danos provocados a natureza; colabora para resolver problemas sociais do local em que está introduzido; produzem a renda necessária para se amparar; além de empregarem tecnologias limpas.

Dias (2015) defende que as atividades de geração de bens têm que resguardar a pluralidade e cuidar da plenitude dos ecossistemas. De forma semelhante, Farias, Medeiros e Cândido (2016) declaram que os estabelecimentos têm que ter a competência de proporcionar bem-estar econômico para as próximas gerações, pelo menos, idêntico ao da atual. Paralelo a isso, estudos como de Su *et al.* (2022) sugerem que organizações podem alcançar a sustentabilidade aderindo ao mundo digital, aderindo as tecnologias da informação e comunicação para monitoramento e criação de modelos de cadeia de valor.

Adicionalmente, a comissão da ONU (Organização das Nações Unidas) para o meio ambiente, no relatório *Nosso Futuro Comum*, designa a definição de desenvolvimento sustentável como um apanhado de três objetivos, o econômico, o social e o ambiental. Esses três objetivos são conhecidos como as dimensões da sustentabilidade, chamadas de *Triple Bottom Line* (TBL), denominado como o tripé da sustentabilidade, e sua definição pode ser utilizada tanto de forma ampla, aplicando em um país ou no planeta, quanto de forma reduzida, sendo aplicado em uma empresa ou em uma residência (DIAS, 2011).

2.2 AMBIENTAL, SOCIAL E GOVERNANÇA CORPORATIVA (ESG)

As questões ambientais, sociais e de governança corporativa (em inglês, *environmental, social and corporate governance (ESG)*) passaram a ser amplamente debatidas após a elaboração do relatório *Who Care Wins* em 2004, realizada de forma conjunta entre a Organização das Nações Unidas (ONU) e instituições financeiras por meio da *United Nations Global Compact (UN Global Compact)* que almejava desenvolver diretrizes e recomendações para ocorrer uma maior integração entre as pautas ambientais, sociais e de governança corporativa na gestão de ativos, serviços de corretagem de valores mobiliários e funções de pesquisa associadas, de forma que a sigla ESG representasse as medidas de mensuração e

divulgação dos impactos ambientais, sociais e de governança das organizações (GLOBAL COMPACT, 2004).

O desenvolvimento de mercados financeiros fortalecidos, colabora para o desenvolvimento sustentável, a promoção da conscientização e entendimento mútuo entre os envolvidos, como também a discussão acerca de alternativas para gerar uma maior confiança nas instituições financeiras são alguns dos objetivos deste encontro global. Por sua vez, a integração das questões ambientais às estratégias voltadas ao mercado financeiro é o que norteia o relatório (GLOBAL COMPACT, 2004).

Apesar de ter surgido em 2004, a sigla ESG se popularizou recentemente devido as pautas referentes a este tema terem sido levadas ao topo das agendas corporativas incentivadas por investidores e instituições financeiras que procuram por oportunidades de investimento em organizações socialmente responsáveis (BLUEPRINT, 2020).

Mesmo o ESG tendo surgido na década de 2000, a preocupação com investimentos em empresas sustentáveis existe desde anos anteriores. Na década de 1960 surge o termo *Socially Responsible Investing* (SRI, em português, Investimento Socialmente Responsável) envolto no movimento antiguerra do Vietnã, na igualdade de direitos civis e nas preocupações com a Guerra Fria, de modo que tais movimentos estimularam que as pautas sociais se transformassem em critérios para a tomada de decisão sobre o recebimento de investimentos (SANTOS, 2023).

O ESG mostra como aspectos ambientais, sociais e de governança são relevantes por meio de um olhar crítico acerca da gestão organizacional e como a sociedade é impactada positivamente, como o ambiente é afetado e como esses fatores definem a performance geral da organização (PAVLOVA; BOYRIE, 2021).

Entretanto, a falta de uma padronização tanto de critérios como de métricas para geração e registro de dados ESG impactam os pilares de transparência e confiança para os agentes envolvidos. Estudos atestam essa necessidade, ao indicar que padrões inconsistentes e baixa qualidade de dados associados aos critérios ESG são vistos como os principais obstáculos que afastam potenciais investidores e clientes (MENDES, 2021; STELITANO, 2023).

3 METODOLOGIA

A pesquisa pode ser classificada como explicativa, pois busca compreender a interferência entre as variáveis estudadas. O estudo também pode ser classificado como uma pesquisa documental em que a abordagem é quantitativa (GIL, 2018).

Após, definiu-se a fonte de dados a ser analisada neste trabalho. Para essa finalidade, foi selecionada uma instituição que reuniu todos os elementos essenciais para o desenvolvimento do estudo de maneira organizada e detalhada, além de gozar de credibilidade entre os agentes públicos, privados e acadêmicos. Considerando o objetivo do trabalho, que envolve o contexto brasileiro, foi estabelecido o critério de que a organização escolhida levasse em consideração a realidade do país na disponibilização e construção dos dados.

Dessa forma, optou-se pela utilização da base de dados do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3 (ISE B3). Em seguida, foi necessário delimitar a área de estudo. A seleção da amostra de dimensões e temas do questionário para a pesquisa foi realizada de forma qualitativa. Considerou-se todas as seis dimensões para a formação dos *clusters*.

Sucessivamente, foi realizado o levantamento de dados relacionados ao desempenho de cada organização em relação às dimensões e tema por meio de uma plataforma online disponibilizada pela base de dados mencionada anteriormente. Após a coleta dos dados, foi necessário realizar o tratamento dessas informações. Os dados foram organizados em formato .xlsx (Microsoft Excel), seguindo o padrão necessário para serem utilizados como entrada para leitura e processamento virtual por meio do software R CORE TEAM.

O método utilizado no estudo consistiu na aplicação de técnicas de agrupamento hierárquico para identificar padrões e similaridades entre as observações de um conjunto de

dados previamente padronizado. Inicialmente, as variáveis contínuas foram escalonadas, garantindo que todas estivessem na mesma escala e eliminando possíveis influências de diferenças de magnitude (SPADINI, 2024). Em seguida, foi calculada uma matriz de distância utilizando a métrica euclidiana, que mensura as diferenças entre pares de observações e serve como base para o agrupamento (GOWER, 1966).

O agrupamento hierárquico foi realizado utilizando três métodos de vinculação: completa, média e o método de Ward. Na vinculação completa, considerou-se a maior distância entre pares de observações de diferentes grupos para definir a fusão; na vinculação média, utilizou-se a média das distâncias entre todas as observações de dois grupos; e o método de Ward buscou minimizar a soma das variâncias dentro dos grupos a cada etapa de fusão (CALINSKI; HARABASZ, 1974). Os resultados foram representados graficamente em dendrogramas, permitindo a visualização da estrutura hierárquica dos dados.

As métricas do agrupamento foram avaliadas para descrever as características dos clusters formados. Essas métricas incluíram o número de observações, a quantidade de clusters gerados, o tamanho dos clusters e o menor cluster formado. Além disso, foram calculados o diâmetro e as distâncias médias e medianas dentro de cada cluster, bem como a separação mínima e média entre os clusters.

No presente estudo, todas as análises estatísticas foram realizadas utilizando o ambiente de programação R (versão 4.3.2) (R CORE TEAM, 2023) e o nível de significância adotado foi de 5%.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 APRESENTAÇÃO DA CARTEIRA ISE B3

A carteira ISE B3 é composta por 96 empresas respondentes em que 78 destas empresas entraram para a carteira e as 18 empresas restantes não entraram para a carteira, ou seja, estas 18 companhias não atendem aos critérios de inclusão ou atendem aos critérios de exclusão da carteira (B3, 2023).

Nota-se a presença de empresas de diversos setores como construção civil, energia elétrica, água e saneamento, transporte, química e petroquímica, siderurgia e metalurgia, saúde, comércio, tecidos, vestuário e calçados, financeiro, madeira e papel, serviços educacionais, mineração, telecomunicação e agropecuária. Dentre estes setores, percebe-se uma maior presença de organizações do setor de energia elétrica (12,5%), financeiro (10,4%), alimentos (8,3%), transporte (8,3%), construção civil (7,3%), saúde (7,3%) e tecidos, vestuário e calçados (7,3%).

4.2 CARACTERIZAÇÃO DOS CLUSTERS

O Cluster 1 apresenta 49 empresas distribuídas entre 18 setores, enquanto o Cluster 2 contém 29 empresas distribuídas por 15 setores distintos.

Nota-se que dentre os 18 setores presentes no Cluster 1, o setor financeiro e o de energia elétrica se destacam contando com nove empresas cada um. Em seguida, também são relevantes os setores de alimentos, transporte e tecidos, vestuário e calçados que contam com quatro organizações cada um. Outros setores que apresentam mais de uma empresa são saúde e madeira e papel com três empresas cada e telecomunicações e agropecuária, que possuem duas companhias cada um.

Observa-se que dentre os 15 setores presentes no Cluster 2, os setores de alimentos, construção civil e petróleo, gás e biocombustíveis se destacam com três empresas cada um. Neste cluster não há um setor que tenha uma forte presença em detrimento aos outros como no Cluster 1. A quantidade de empresas por setor neste cluster variam entre uma e três.

A partir da análise dos dados da seção anterior, percebe-se uma consistência no comportamento do Cluster 1, sendo superior ao Cluster 2 em todas as dimensões e no tema

abordados. Tal superioridade pode ser explicada devido a elevada quantidade de organizações do setor de energia elétrica presentes neste *cluster*. De acordo com Nitlarp e Mayakul (2023) as empresas deste setor têm maior probabilidade de superar seus pares em termos de desempenho ESG, já que conseguem cumprir com efetividade desafios e oportunidades da tríplice transformação.

A expressiva quantidade de empresas do setor financeiro no Cluster 1 também reflete nos bons resultados deste cluster. Tais resultados das empresas deste setor podem ser decorrentes do poder da diretoria executiva, uma vez que uma diretoria executiva mais poderosa tende a implementar melhor as práticas de sustentabilidade, bem como uma maior diversidade de gênero nos conselhos administrativos (DILLAK; HAPSARI, 2024). Além disso, os fatores ambientais têm um impacto significativo em empresas deste setor (LINA *et al.*, 2024).

5 CONCLUSÃO

O presente estudo fundamenta sua análise no modelo de clusterização utilizando uma base de dados específica. O método permite compreender diversos contextos no cenário organizacional e identificar agrupamentos de companhias com padrões semelhantes bem como entender fatores que possam interferir no seu desempenho. O trabalho objetivou identificar agrupamentos de empresas participantes da carteira do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3.

A partir da aplicação do modelo de clusterização foram identificados dois agrupamentos, o Cluster 1, que possui 49 empresas, e o Cluster 2, que possui 29 companhias. Após a realização das análises estatísticas, observou-se que o Cluster 1 se comporta de forma superior ao Cluster 2 em todas as dimensões, demonstrando consistência e maturidade na adoção de práticas ESG das organizações que fazem parte do Cluster 1.

Ao analisar os setores a que pertencem as companhias, nota-se uma expressividade de empresas do setor de energia elétrica tanto em relação ao total de organizações como no Cluster 1, o que pode indicar que sua presença neste cluster pode ter influenciado significativamente nos resultados relevantes do agrupamento. Enquanto no Cluster 2 nota-se uma maior relevância de organizações dos setores de alimentos, construção civil e petróleo, gás e biocombustíveis.

Ademais, nota-se que a política internacional de alguns países vem buscando desencorajar a continuação da agenda ESG, levando algumas empresas a desistir de iniciativas socialmente sustentáveis, o que demonstra sua falta de comprometimento com a causa e que a adoção de tais práticas ocorreu devido a exigência de investidores e não por conta de uma mudança de cultura empresarial. No Brasil, há uma legislação mais fortalecida e, também, as normativas contábeis exigem a observação dos impactos ESG, principalmente, no caso das instituições de capital aberto na bolsa de valores, isto contribui para que não haja o enfraquecimento da agenda ESG no país (O POVO, 2025; SETTI, 2025).

REFERÊNCIAS

- B3. Metodologia do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3). **B3**, 07 jul. 2023. Disponível em: <https://iseb3-site.s3.amazonaws.com/ISE_B3_-_Metodologia_2023-vf-07jul2023.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2024.
- BARBIERI, J. C. **Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos**. 2. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2007.
- BARBIERI, J. C.; VASCONCELOS, I. F. G. D.; ANDREASSI, T.; VASCONCELOS, F. C. D. Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. **Revista de Administração de Empresas**, v. 50, p. 146-154, 2010.
- BLUEPRINT. Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing. *Environmental, Social, and Governance (ESG) Investing*, v. 07030, n. 201, p. 9930, 2020.

BROADSTOCK, D. C.; CHAN, K.; CHENG, L. T.; WANG, X. The role of ESG performance during times of financial crisis: Evidence from COVID-19 in China. **Finance Research Letters**, v. 38, 2021.

BRUNDTLAND, C. **Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento: o nosso futuro comum**. Universidade de Oxford. Nova Iorque, 1987.

CALINSKI, Tadeusz; HARABASZ, Jerzy. A dendrite method for cluster analysis. **Communications in Statistics**, vol. 3, no. 1, p. 1–27, 1974. <https://doi.org/10.1080/03610927408827101>.

COMPACT GLOBAL. **Who Cares Win: Connecting Financial Markets to a Changing World**. 2004.

DIAS, R. **Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade**. In *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*, 2011.

DIAS, R. **Sustentabilidade: Origem e Fundamentos; Educação e Governança Global; Modelo de Desenvolvimento**. São Paulo: Atlas, 2015.

DILLAK, V.; HAPSARI, T. CEO Power, Gender Diversity And ESG Performance: Evidence From Financial Companies In ASEAN-5. **JRAK**, v. 16, n. 2, p. 289-298, 2024.

FARIAS, A. S. D.; MEDEIROS, H. R. D.; CÂNDIDO, G. A. Contribuições de eco-inovações para a gestão ambiental de atividades produtivas em um empreendimento da construção civil. **Revista de Administração da Universidade Federal de Santa Maria**, v. 9, p. 102-120, 2016.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 2018

GOODMAN, J.; KORSUNOVA, A.; HALME, M. Our collaborative future: Activities and roles of stakeholders in sustainability-oriented innovation. **Business Strategy and the Environment**, v. 26, n. 6, p. 731-753, 2017.

GOWER, John C. Some distance properties of latent root and vector methods used in multivariate analysis. **Biometrika**, vol. 53, no. 3/4, p. 325–338, 1966. <https://doi.org/10.1093/biomet/53.3-4.325>.

KNEIPP, J. M. **Gestão estratégica da inovação sustentável e sua relação com o modelo de negócios e o desempenho empresarial** (Doctoral dissertation, Universidade Federal de Santa Maria), 2016.

KNEIPP, J. M.; GOMES, C. M.; BICHUETI, R. S.; MÜLLER, L. O.; MOTKE, F. D. Gestão estratégica da inovação sustentável: um estudo de caso em empresas industriais brasileiras. **Organizações em Contexto**, v. 14, n. 27, p. 131-185, 2018.

LINA, L.; ADAM, M.; WIDIYANTI, M.; ISNURHADI, I. The influence of Environmental Social and Governance (ESG) on the financial performance of banking companies listed on the Indonesian Stock Exchange (BEI). **International Journal of Business, Economics & Management**, v. 7, n. 2, p. 112-118, 2024.

MENDES, P. Relatório ESG: padronizar é preciso. **MIT Sloan Management Review Brasil**, 24 nov. 2021. Disponível em: <<https://www.mitsloanreview.com.br/post/relatorio-esg-padronizar-e-preciso>>. Acesso em: 06 nov. 2023.

NITLARP, T.; MAYAKUL, T. The Implications of Triple Transformation on ESG in the Energy Sector: Fuzzy-Set Qualitative Comparative Analysis (fsQCA) and Structural Equation Modeling (SEM) Findings. **Energies**, v. 16, n. 5, p. 2090, 2023.

O POVO. Os impactos de Donald Trump e os desafios à agenda ESG. **O Povo**, 16 fev. 2025. Disponível em: <<https://mais.opovo.com.br/jornal/reportagem/2025/02/15/os-impactos-de-donald-trump-e-os-desafios-a-agenda-esg.html>>. Acesso em: 16 fev. 2025.

PAVLOVA, I.; BOYRIE, M. ESG ETFs and the COVID-19 stock market crash of 2020: Did clean funds fare better?. **Finance Research Letters**, 2021.

R CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2023. Available at: <https://www.R-project.org/>.