

DIVERSIDADE DO CONSELHO E ÍNDICE ICO2: GÊNERO IMPORTA?

BOARD DIVERSITY AND ICO2 INDEX: DOES GENDER MATTER?

FERNANDA MACIEL PEIXOTO

Universidade Federal de Uberlândia – Brasil
fernanda.peixoto@ufu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0969-7567>

DANILO DE OLIVEIRA SAMPAIO

Universidade Federal de Juiz de Fora – Brasil
daniilo.sampaio@ufjf.edu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5266-2327>

FERNANDA ERNESTO MACHADO FÉLIX DE CASTRO

Universidade Federal de Uberlândia – Brasil
fernanda.felix@ufu.br
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3812-1241>

R E S U M O

Este trabalho teve como objetivo analisar se a diversidade do conselho de administração (etária e de gênero) influencia na sustentabilidade de firmas participantes do Índice Brasil 50 (IBRX50), no período de 2017 a 2020. Como complemento, o estudo analisou qual o papel do controle familiar na sustentabilidade. Adotou-se como proxy de sustentabilidade o índice ICO2 da B3, assumindo valor 1 para firmas pertencentes ao índice e 0, caso contrário. Para diversidade do conselho de administração, adotou a quantidade de mulheres no conselho e uma variável *dummy* para a geração *millennials* (27 a 42 anos). Utilizou-se o método de regressão logística dado que a variável dependente (sustentabilidade) é binária. Como principais resultados, constatou-se que a presença de mulheres no conselho de administração tem relação positiva com o índice ICO2 de firmas brasileiras; e que firmas maiores e com maior valor de mercado têm maior chance de pertencer ao índice ICO2.

P A L A V R A S - C H A V E

Diversidade do Conselho de Administração, Índice Carbono Eficiente, Controle Familiar, Geração *Millennials*, Brasil.

A B S T R A C T

This study analyzed if the diversity of the board of directors (age and gender) influences the sustainability of firms that participate in the Brazil 50 Index (IBRX50), from 2017 to 2020. As a complement, the study analyzed the role of family control in sustainability. The B3 ICO2 index was adopted as a sustainability proxy, assuming a value of 1 for firms belonging to the index and 0 otherwise. For board diversity, it adopted the number of women on the board and a dummy variable for millennials (27 to 42 years old). The logistic regression method was used since the dependent variable (sustainability) is binary. As main results, we find that the presence of women on the board of directors has a positive relationship with the ICO2 index of Brazilian firms; and that larger firms with higher market value are more likely to belong to the ICO2 index.

K E Y W O R D S :

Board Diversity; Carbon Efficient Index; Family Control; Millennials Generation; Brazil.

INTRODUÇÃO

Há diversos estudos sobre sustentabilidade e performance corporativa (TJAHJADI; SOEWARN; MUSTIKANINGTIYAS, 2021; PAPOUTSI; SODHI, 2020; WIJETHILAKE, 2017), mas pouco se tem falado sobre a relação entre mecanismos de governança corporativa e sustentabilidade. Supõe-se que um conselho de administração heterogêneo, com membros de diferentes faixas etárias e com maior percentual de mulheres possa mostrar uma tendência a se engajar em mais práticas sustentáveis (PRUDÊNCIO et al., 2021; HUSTED; SOUZA-FILHO, 2019).

Sabe-se que a sustentabilidade empresarial ___ conjunto de atividades que envolvem a relação da companhia com o ambiente, a economia e a sociedade ___ se

baseia no tripé de Elkington (2001) e proporciona melhoria na imagem e reputação das empresas (GUIMARÃES; PEIXOTO; CARVALHO, 2017). A sustentabilidade é geralmente mensurada por índices nas diferentes bolsas de valores mundiais. Destacam-se os índices *Dow Jones Sustainability Index* (DJSI) dos Estados Unidos; o *FTSE-4Good*, em Londres; o *JSE* em Joanesburgo, na África do Sul; e o *Índice de Sustentabilidade Empresarial* (ISE), no Brasil. O ISE da B3 tem por objetivo proporcionar um ambiente de investimentos compatível com as demandas do desenvolvimento sustentável da sociedade contemporânea (GUIMARÃES; PEIXOTO; CARVALHO, 2017).

Em 2010, foi criado pela B3 o *Índice Carbono Eficiente* (ICO2-B3, 2022) que desde o início teve o propósito de ser um instrumento indutor das discussões sobre

as mudanças de clima no Brasil. Quando uma empresa adere ao índice ICO₂, ela demonstra comprometimento com a transparência de suas emissões de CO₂ e antecipa a visão de como ela está se preparando para uma economia de baixo carbono (ICO₂-B3, 2022).

O Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC, 2019) considera que a diversidade de gênero no conselho é um tema recente de discussão no Brasil, mas começa a ganhar corpo, na medida em que alguns países têm adotado medidas compulsórias ou voluntárias de adesão de mulheres na gestão sênior (DANI; PICOLO; KLANN, 2019). Pesquisas apontam que a diversidade do conselho de administração, seja de gênero ou etária, pode ter efeitos sobre as decisões estratégicas das firmas (BEAR; RAHMAN; POST, 2010; JIZI, 2017; POST; RAHMAN; RUBOW, 2011; PRUDÊNCIO et al., 2021). Dentre as estratégias empresariais relevantes, encontra-se a Sustentabilidade empresarial.

Ademais, estudos mostram que para as empresas familiares é mais difícil se engajar em práticas sustentáveis pois diferente da situação das grandes empresas multinacionais e profissionalizadas que trabalham em escala e que tem à sua disposição mais acesso à várias fontes de financiamento; as empresas familiares, em geral são menores, e desfrutam de menos benefícios e altos custos ao se envolver em práticas de sustentabilidade (GJERGJI et al., 2020).

Com base no contexto apresentado, este estudo buscou investigar se a diversidade do conselho de administração (etária e de gênero) influencia na sustentabilidade de firmas brasileiras. Como complemento, esta pesquisa analisou qual o papel do controle familiar na sustentabilidade. O período analisado envolveu os anos de 2017 a 2020. O estudo adotou como proxy de sustentabilidade o índice ICO₂ da B3, no formato de *dummy* (valor 1 para firmas pertencentes ao índice e 0 caso contrário). Para diversidade do conselho de administração, adotou a quantidade de mulheres no conselho e uma *dummy* para a geração *millennial*. Utilizou-se o método de regressão logística dado que a variável dependente (sustentabilidade) é binária.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Sustentabilidade corporativa: os Índices de Sustentabilidade no Brasil

A problemática ambiental alcançou relevância mundial, obrigando todos os países a se movimentarem a favor de questões climáticas e de sustentabilidade. Em 2015, a ONU organizou uma conferência climática, a chamada COP21. Nessa conferência foi assinado o primeiro pacto de preservação ambiental desde o Protocolo de Quioto que ocorreu em 1997, visando um compromisso com a redução de gases do efeito estufa no planeta a partir de 2020 (UNITED NATIONS, 2015; MAIA; CARVALHO; CARMO, 2015).

A Organização das Nações Unidas (ONU) por meio dos seus 193 países membros, com o intuito de reduzir a pobreza e assegurar maior proteção ambiental, criou no ano 2000 os denominados Objetivos do Desenvolvimento do Milênio (ODM), os quais foram planejados para serem concluídos até o ano de 2015 (ONU, 2022). Os resultados apurados pela ONU em relação aos ODM foram animadores, o que contribuiu para implementar, durante a conferência Rio+20, a agenda 2030, a qual criou os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS). Com metas e prazo até o ano de 2030, espera-se combater a miséria e a proteção ambiental, proporcionando uma vida mais igualitária em termos econômicos e sociais, de acordo com os 17 ODS.

Em 2005, a B3 lançou o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que foi o primeiro índice de ações voltado para a questão ambiental da América Latina. O Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é um indicador que possibilita analisar a performance das empresas listadas na B3 sob o aspecto da sustentabilidade, baseando-se em equilíbrio ambiental, responsabilidade social, dimensão econômico-financeira e governança corporativa (B3, 2022).

Há diversos estudos sobre sustentabilidade e desempenho, utilizando o ISE da B3 como proxy no Brasil. Como exemplo, tem-se: Silva e Lucena (2019) com foco na rentabilidade; Vital et al (2009) – priorizando o estudo do potencial de vendas e

exportações versus ISE; e Gabriel e Feil (2019); Félix et al (2019) e Pletsch et al (2015), todos com foco na relação entre ISE e desempenho econômico-financeiro.

Como uma forma de continuar seu trabalho em prol da sustentabilidade, a B3 lançou em 2010 o Índice Carbono Eficiente (ICO2), composto por firmas participantes do índice IbrX-50 que aceitaram, de forma voluntária, divulgar ao mercado suas emissões de gases de efeito estufa. As empresas que compõem o índice estão comprometidas em trabalhar dentro de uma economia de “baixo carbono” (B3, 2022).

Como o ICO2 é um índice recente no mercado, ainda há poucos trabalhos acadêmicos sobre ele. Como exemplo, tem-se: Cazzari e Lima (2012) – sobre custo de capital próprio e ICO2; Barbosa et al (2013) sobre retorno das ações; Reis, Moreira e França (2013) – desempenho econômico; e Maia, Carvalho e Carmo (2015) – rentabilidade e ICO2, todos no mercado de capitais brasileiro. Mas não foi encontrado nenhum estudo sobre ICO2 e variáveis de diversidade do conselho de administração como se pretende investigar nesta pesquisa.

Diversidade na composição dos Conselhos de Administração e Sustentabilidade

Segundo a Teoria da Agência, um dos mecanismos de Governança Corporativa é a composição do conselho de adminis-

tração, que pode ser compreendido pela análise de atributos como dualidade CEO-Presidente do Conselho, tamanho do conselho, independência de membros do conselho de administração, bem como a presença de mulheres no conselho (HUSTED; SOUSA-FILHO, 2019).

Dado que os conselhos de administração assumem uma posição estratégica na liderança e tomada de decisões (LIN, 2017; SAITO; SILVEIRA, 2008), a representatividade e diversidade na composição dos membros deste órgão torna-se objeto de estudo de muitas pesquisas (KYAW; OLUGBODE; PETRACCI, 2015; ORAZALIN, 2019; PRUDÊNCIO *et al.*, 2021; SAONA *et al.*, 2019).

Quando se pensa em diversidade de gênero, nota-se que a preocupação com a presença de mulheres na alta gestão das firmas, vem crescendo e sendo objeto de atenção em países da Europa (SAONA *et al.*, 2018). Na Europa, existem instrumentos jurídicos de diferentes níveis, legalidades e formas de adesão, quanto à diversidade de gênero no ambiente corporativo (KYAW; OLUGBODE; PETRACCI, 2015; SAONA *et al.*, 2018). Em outras palavras, entende-se que as mulheres assumem papéis relevantes e eficazes para o desempenho e GC das empresas dessas nações (SAONA *et al.*, 2018).

Outros estudos mostram que a presença de mulheres na alta gestão pode elevar a eficiência das firmas e proteger os interesses dos agentes, mesmo em países emergentes (ORAZALIN, 2019).

Inclusive a ONU (Organização das Nações Unidas) reconhece o papel das mulheres na gestão das organizações. Dentre os dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU que compõem a agenda 2030, e tendo em vista esta pesquisa, destaca-se especificamente o ODS 5, qual seja, alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas (ONU, 2022). O ODS 5 possui 6 metas e 3 submetas (quadro 1). No quadro 1, verifica-se nas metas 5.1 (acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte), 5.5 (garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública), estas estão ligadas ao objetivo desta pesquisa, visto que o estudo que envolva as mulheres enquanto gestoras, contribuem para a redução da discriminação e valoriza a ocupação de cargos de liderança. As Figuras 1 e 2 detalham as submetas da ODS5 que mais se relacionam com o presente artigo.

Quadro 1: Metas e Submetas do Objetivo do Desenvolvimento Sustentável Número 5 – ODS 5

5.1 Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em toda parte.

5.2 Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos.

5.3 Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas.

5.4 Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais.

5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.

5.6 Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão.

5.a. Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais.

5.b. Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres.

5.c. Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis.

FONTE: ADAPTADO DA ONU (2022). DISPONÍVEL EM [HTTPS://BRASIL.UN.ORG/PT-BR/SDGS/5](https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5)

Destaca-se em azul as submetas relacionadas a este artigo:

Figura 1: Acompanhamento das metas da ODS 5

5.1 - Acabar com todas as formas de discriminação contra todas as mulheres e meninas em todas partes.	5.1.1 - Existência ou não de arcabouço legal em vigor para promover, reforçar e monitorar a igualdade e a não-discriminação com base no sexo
5.2 - Eliminar todas as formas de violência contra todas as mulheres e meninas nas esferas públicas e privadas, incluindo o tráfico e exploração sexual e de outros tipos	5.2.1 - Proporção de mulheres e meninas de 15 anos de idade ou mais que sofreram violência física, sexual ou psicológica, por parte de um parceiro íntimo atual ou anterior, nos últimos 12 meses, por forma de violência e por idade 5.2.2 - Proporção de mulheres e meninas de 15 anos ou mais que sofreram violência sexual por outras pessoas não parceiras íntimas, nos últimos 12 meses, por idade e local de ocorrência
5.3 - Eliminar todas as práticas nocivas, como os casamentos prematuros, forçados e de crianças e mutilações genitais femininas	5.3.1 - Proporção de mulheres com idade de 20 a 24 anos que casaram ou viveram em união de fato antes dos 15 anos e antes dos 18 anos de idade 5.3.2 - Proporção de meninas e mulheres com idade entre 15 e 49 anos que foram submetidas a mutilação genital feminina, por grupo etário
5.4 - Reconhecer e valorizar o trabalho de assistência e doméstico não remunerado, por meio da disponibilização de serviços públicos, infraestrutura e políticas de proteção social, bem como a promoção da responsabilidade compartilhada dentro do lar e da família, conforme os contextos nacionais	5.4.1 - <u>Proporção de tempo gasto em trabalho doméstico não remunerado e cuidados, por sexo, idade e localização</u>
5.5 - Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública	5.5.1 - <u>Proporção de assentos ocupados por mulheres em (a) parlamentos nacionais e (b) governos locais</u> 5.5.2 - <u>Proporção de mulheres em posições gerenciais</u>
5.6 - Assegurar o acesso universal à saúde sexual e reprodutiva e os direitos reprodutivos, como acordado em conformidade com o Programa de Ação da Conferência Internacional sobre População e Desenvolvimento e com a Plataforma de Ação de Pequim e os documentos resultantes de suas conferências de revisão	5.6.1 - <u>Proporção de mulheres com idade entre 15 e 49 anos que tomam decisões informadas sobre suas relações sexuais, uso de contraceptivos e cuidados com saúde reprodutiva</u> 5.6.2 - <u>Número de países com legislação e regulamentação que garantam o acesso pleno e igualitário de mulheres e homens, com 15 anos ou mais de idade, aos cuidados, informação e educação em saúde sexual e reprodutiva</u>
5.a - Realizar reformas para dar às mulheres direitos iguais aos recursos econômicos, bem como o acesso a propriedade e controle sobre a terra e outras formas de propriedade, serviços financeiros, herança e os recursos naturais, de acordo com as leis nacionais	5.a.1 - (a) <u>Proporção da população agrícola total com propriedade ou direitos assegurados sobre terras agrícolas, por sexo; e (b) proporção de mulheres entre proprietários e detentores de direitos sobre terras agrícolas, por tipo de posse</u> 5.a.2 - <u>Proporção de países onde as estruturas legais (incluindo o direito consuetudinário) garantem às mulheres direitos iguais à propriedade e / ou controle da terra</u>
5.b - Aumentar o uso de tecnologias de base, em particular as tecnologias de informação e comunicação, para promover o empoderamento das mulheres	5.b.1 - <u>Proporção de pessoas que possuem telefone celular móvel, por sexo</u>
5.c - Adotar e fortalecer políticas sólidas e legislação aplicável para a promoção da igualdade de gênero e o empoderamento de todas as mulheres e meninas em todos os níveis	5.c.1 - <u>Proporção de países com sistemas para monitorar e fazer alocações públicas para a igualdade de gênero e o empoderamento das mulheres</u>



FONTE: ADAPTADO ONU (2022). DISPONÍVEL [HTTPS://ODSBRASIL.GOV.BR/OBJETIVO/OBJETIVO?N=5](https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?N=5)

Ao observar as metas na figura 1 que foram produzidas ou aplicadas ao Brasil, destaca-se a meta 5.5.2 (proporção de mulheres em posições gerenciais), a qual é acompanhada por meio de um formulário (figura 2).

Figura 2: Formulário - Proporção de mulheres em posições gerenciais

Indicador 5.5.2 - Proporção de mulheres em posições gerenciais

Ficha Metodológica **Dados** Análise Geográfica

Objetivo: Igualdade de Gênero

Meta: Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública

Indicador: Proporção de mulheres em posições gerenciais

Conceitos e Definições: A participação das mulheres em cargos gerenciais, de acordo com os metadados dos ODS, corresponde à proporção de mulheres no total de cargos na administração sênior e intermediária, correspondendo às categorias 11 (legisladores e altos funcionários), 12 (gerentes corporativos) e 13 (gerentes de produção e serviços especializados) da Classificação Internacional Uniforme de Ocupações (International Standard Classification of Occupations - ISCO 08, da OIT). A PNAD Contínua utiliza, contudo, a Classificação de Ocupações para Pesquisas Domiciliares - COD, que tem compatibilidade a dois dígitos com a ISCO-08. Assim, foram considerados cargos gerenciais todos aqueles classificados no Grande grupo 1, exceto o subgrupo principal 14 (Gerentes de hotéis, restaurantes, comércio e outros serviços) da COD.

Formula de Cálculo: Total de mulheres ocupadas em cargos gerenciais / total de pessoas ocupadas em cargos gerenciais.

Unidade de Medida: Percentual

Variáveis:

Nome	Código da ocupação (cargo ou função)
Fonte	PNAD Contínua
Instituição	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

Abrangência: Nacional

Nível de Desagregação: Grandes Regiões

População Alvo: Pessoas de 16 anos ou mais

Periodicidade: Anual

Ano Início da Série Histórica: 2012

Ano Fim da Série Histórica: 2019

Instituição Produtora: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

FONTE: ADAPTADO ONU (2022). DISPONÍVEL [HTTPS://ODSBASIL.GOV.BR/OBJETIVO5/INDICADOR552](https://odsbrasil.gov.br/objetivo5/indicador552)

Segundo Cucari, De Falco e Orlando (2018), o modo como os conselhos se organizam pode influenciar as práticas de sustentabilidade, na perspectiva dos stakeholders, devido ao relacionamento com as práticas de CSR. Hafi e Turgut (2013) constataram que a participação de mulheres na diretoria possibilita maior performance social para as firmas, e atribuem esse resultado ao fato de as mulheres serem mais sensíveis às questões de sustentabilidade.

Em resumo, sob a perspectiva da Teoria dos Stakeholders, os estudos mostram que a presença de mulheres em cargos de alta gestão tende a contribuir para melhor comunica-

ção com os parceiros da empresa e melhor relacionamento da firma com a comunidade em que ela está inserida, gerando valor para a organização (PRUDÊNCIO et al, 2021).

Com base nos autores citados, em especial em Prudêncio et al (2021), Husted e Sousa-Filho (2019) e no ODS 5.5 da ONU, chegou-se a hipótese I abaixo:

H1: A presença de mulheres no conselho de administração tem relação positiva com o índice ICO₂ das firmas brasileiras.

Outro importante atributo da diversidade do conselho de administração é a heterogeneidade etária dos seus membros. Ferrero-Ferrero et al (2013) apontam que quando os membros do conselho de administração possuem diferentes faixas etárias, o conselho terá acesso a mais informações e experiências, o que poderia agregar vantagens estratégicas para a alta gestão.

Segundo o IBGC (2016), o perfil mais comum de conselheiro é em média um homem branco na faixa etária de 50 a 69 anos, e os dados da pesquisa do IBGC realizada em 2016 indicam que mais de 50% dos conselheiros possuem idade nessa faixa etária. Segundo Hafsi e Turgut (2013) e Prudêncio et al (2021), a presença de conselheiros de diferentes idades pode representar uma heterogeneidade de opiniões e visões de mundo que é benéfica para a atuação do conselho.

Os estudos apontam que os conselheiros na faixa etária de 27 a 42 anos (denominados na literatura de *millenials*) são

dinâmicos, flexíveis e abertos a mudanças e buscam alinhar satisfação profissional com valores pessoais, tornando interessante para as firmas ter membros assim em sua composição (PRUDÊNCIO et al, 2021; DANTE; ARROYO, 2017). No que tange aos aspectos de sustentabilidade, a faixa etária dos *millenials* é reconhecida por possuir uma função de responsabilidade social, ambiental mais elevada, preocupando-se com questões de inclusão e bem-estar global (DANTE; ARROYO, 2017).

Considerando este cenário, a presença de conselheiros que pertencem à faixa etária de 27 a 42 anos, demonstra ser vantajosa para a sustentabilidade das firmas, o que poderia ser refletido na adoção de uma economia de baixo carbono, o que nos leva a seguinte hipótese:

H2: A presença de indivíduos *millenials* (de 27 a 42 anos) nos conselhos de Administração apresenta relação positiva com o índice ICO₂ de firmas brasileiras.

Controle familiar e sustentabilidade corporativa

Muitas empresas familiares enxergam a responsabilidade social e a sustentabilidade como um luxo que elas não conseguem assumir, e acabam tendo como alternativa o assistencialismo para auxiliar a sociedade (GOMES; SANTOS; GOMES, 2005). Ademais, a maioria das firmas familiares não possui em seu quadro de funcionários, pessoal qualificado que saiba alinhar os programas de responsabilidade social e de sustentabilidade à missão e à estratégia da

companhia (GONÇALVES; DESIDERIO; GUTIERREZ, 2006).

Galli et al (2020), em seu estudo sobre responsabilidade social e aspectos ambientais em empresas familiares do agronegócio, constataram que as empresas familiares ainda estão muito distantes das práticas de responsabilidade social e sustentabilidade e que as mesmas só investem nessas ações por motivo de obrigatoriedade legal em detrimento de ações de caráter voluntário, revelando uma atuação reativa e não proativa das firmas familiares do agronegócio para o período e amostra do estudo dos autores.

Questões como planejamento sucessório, identidade familiar, relações sociais e humanas e outras características particulares das empresas familiares fazem com que elas tenham um tipo específico de disclosure ESG, que pode inclusive afetar o custo de capital dessas firmas. Ademais, as empresas familiares exploram os ativos intangíveis de formas diferentes o que afeta sua divulgação ESG (CHRISMAN; CHUA; PEARSON; BARNETT, 2012; GJERGJI et al, 2020).

Regiões dominadas por empresas com concentração de propriedade familiar enfrentam muitas questões, como por exemplo: falta de transparência e prestação de contas, disclosure fraco, falta de envolvimento em atividades ambientais e sociais, relutância em abrir mão do controle e nomear conselheiros independentes ou mulheres (ARAYSSI et al, 2020; JIZI; NEHME; MELHEM, 2021).

Com base nos estudos supracitados, chegou-se a seguinte hipótese para este estudo:

H3: O controle familiar tem relação negativa com o índice ICO2 das firmas brasileiras.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Amostra e fonte de dados

Para a consecução do objetivo proposto nesta pesquisa, optou-se por analisar as empresas participantes do Índice Brasil 50 (IBRX 50) listadas na B3 no período de 2017 a 2020. Foi considerada a composição do índice em outubro de 2021. Este indicador foi escolhido devido a sua relevância, uma vez que representa as 50 firmas de capital aberto que possuem os ativos mais negociados na bolsa. Como a empresa Petrobrás compunha o índice com suas ações preferenciais e ordinárias, a amostra ficou composta por 49 empresas, considerando as ações ordinárias da Petrobrás e desconsiderando as ações preferenciais da firma.

Foram consideradas as empresas financeiras, visto que, para a finalidade deste estudo as diferenças de estruturas contábeis existentes nas firmas do setor financeiro não demonstraram ser um obstáculo à análise. Além disso, os dados foram winsorizados ao nível de 1,5%, para tratamento de *outliers* na amostra. Como fonte de dados, utilizaram-se a base Economatica® e os formulários de referência que foram acessados no site da Comissão de

Valores Mobiliários (CVM). As informações relacionadas à diversidade do conselho de administração e ao controle familiar foram coletadas manualmente através dos dados de cada empresa, em cada ano.

Variáveis selecionadas na pesquisa

A Tabela 1 apresenta as variáveis escolhidas para essa investigação com base na literatura.

Tabela 1: Variáveis do Estudo

Variáveis	Métricas	Fonte de Coleta	Sinal Esperado	Autor Base
Dependente				
Índice ICO2	<i>Dummy</i> com valor 1 para empresas que compunham a carteira do índice nos anos de 2017 a 2020	B3		Carvalho e Maia (2017); Cazzari e Lima (2012); Barbosa et al (2013)
Independentes				
Participação de mulheres no CA (<i>PartFemin</i>)	Quantidade de indivíduos do sexo feminino que compõem os Conselhos de Administração	Form.Ref. da CVM, Item 12, subitem 12.5	+	Prudêncio et al. (2021); Husted e Sousa Filho (2019)
Presença de <i>millennials</i> no CA (<i>Millennials</i>)	<i>Dummy</i> com valor 1 para empresas que possuem pelo menos 1 membro da geração <i>milenium</i>	Form.Ref. da empresa na CVM, Item 12, subitem 12.5.	+	Prudêncio et al. (2021);
Empresa Familiar (<i>Controle-Familiar</i>)	<i>Dummy</i> que assume valor 1 quando a empresa possuir controlador pessoa física ou <i>holdings</i> familiares	Form.Ref. empresa na CVM, Item 15, subitem 15.1.	+	Costa, Sampaio e Flores (2019); Gjergji et al (2020)
Tamanho do Conselho (<i>Tam_Conselho</i>)	Quantidade de membros do CA	Form.Ref. da empresa na CVM, Item 12, subitem 12.5	-	Saona, Muro e San Martín (2018);

Controle				
Independência do CA (<i>Ind_Conselho</i>)	<i>Dummy</i> com valor 1 caso haja conselheiros efetivos independentes	Form.Ref. empresa na CVM, Item 12, subitem 12.5	-	Prudêncio et al. (2021); Husted e Sousa Filho (2019)
Tamanho da Empresa (<i>TamFirma</i>)	Logaritmo natural dos ativos totais	<i>Economática</i> ®	-	Prudêncio et al. (2021);
Retorno sobre os Ativos (ROA)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	<i>Economática</i> ®	-	Prudêncio et al. (2021);
Q de Tobin: (<i>ValordeMercado</i>)	$\frac{\text{Valor de Mercado} + \text{Dívida total}}{\text{Ativo Total}}$	<i>Economática</i> ®	-	Prudêncio et al. (2021);

FONTE: ELABORAÇÃO DOS AUTORES.

Modelos econométricos do estudo

Foram elaborados três modelos de regressão logística com dados em painel, utilizando efeitos aleatórios conforme resultados dos seguintes testes de diagnóstico: Breusch Pagan, Chow e Hausman (MILLER; VANDOME, 2011). O teste de inflação da variância (VIF) não apontou problemas de multicolinearidade nos modelos. Como variável dependente, em todos os modelos, considerou-se a variável binária ICO2, e como variáveis de controle consideraram-se tamanho do conselho, independência do conselho, tamanho da firma, valor de mercado e ROA. No que tange às variáveis independentes e de teste, elas consistem em: 1. Para o Modelo 1, utilizou-se a participação feminina no conselho de administração (quantidade de indivíduos do sexo feminino que compõem os Conselhos de Administração); 2. Para o Modelo 2, utilizou-se uma variável *dummy* para controle familiar (*dummy* que assume valor 1 quando a empresa possuir controlador pessoa física ou *holdings* familiares); 3. Para o modelo 3, adotou-se a variável *Millenials* (*Dummy* com valor 1 para empresas que possuem pelo menos 1 membro da geração *milenium* – 27 a 42 anos).

O objetivo do modelo 1 é verificar o impacto da participação feminina no conselho sobre a sustentabilidade medida pelo ICO2. Segue abaixo o Modelo 1:

$$ICO2_{it} = \beta_0 + \beta_1 PartFemin_{it} + \beta_2 Tam_Conselho_{it} + \beta_3 Ind_Conselho_{it} + \beta_4 TamFirma_{it} + \beta_5 ValordeMercado_{it} + \beta_6 ROA_{it} + \epsilon_{it}$$

A proposta do modelo 2 é verificar a influência do controle familiar sobre a sustentabilidade. Segue a seguir o Modelo 2:

$$ICO2_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{ControleFamiliar}_{it} + \beta_2 \text{Tam_Conselho}_{it} + \beta_3 \text{Ind_Conselho}_{it} + \beta_4 \text{TamFirma}_{it} + \beta_5 \text{ValordeMercado}_{it} + \beta_6 \text{ROA}_{it} + \varepsilon_{it}$$

O objetivo do modelo 3 é analisar a influência da presença de membros da faixa etária *Millennials* no conselho sobre a sustentabilidade corporativa. Segue o Modelo 3 deste estudo:

$$ICO2_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Millennials}_{it} + \beta_2 \text{Tam_Conselho}_{it} + \beta_3 \text{Ind_Conselho}_{it} + \beta_4 \text{TamFirma}_{it} + \beta_5 \text{ValordeMercado}_{it} + \beta_6 \text{ROA}_{it} + \varepsilon_{it}$$

As variáveis dos modelos foram devidamente explicadas na Tabela 1 – Variáveis do estudo e foram coletadas nas bases Econômica, nos Formulários de Referência da CVM e na B3 brasileira (índice ICO2).

RESULTADOS

Apresentar-se-á a análise descritiva dos dados observados no estudo, com suas médias, desvios padrão, valores mínimos e máximos. Observa-se por meio da descrição dos dados que em média 38% das observações são de firmas que fazem parte do índice ICO2 da B3. O tamanho do conselho foi em média de 8,4 membros. A participação feminina nos conselhos se mostrou baixa no período e amostra analisada, indicando que o valor máximo de mulheres na amostra e período analisados foi de 3 mulheres. Notou-se que em 34,3% das observações da amostra há controle familiar. Observou-se que em 31,6% das observações firmas-ano ocorre pelo menos 1 membro da geração *millenium* no conselho.

Tabela 2: Estatística descritiva

Variáveis	Observações	Média	Desvio padrão	Mínimo	Máximo
ICO2	196	0.387	0.488	0	1
PartFemin	189	0.888	0.760	0	3
ControleFamiliar	195	0.343	0.476	0	1
Millennials	177	0.316	0.466	0	1

Tam_Conselho	189	8.40	2.09	3.00	14
Ind_Conselho	189	3.62	2.33	0.00	11
TamFirma	196	17.42	11.58	13.26	21.37
ROA	196	3.585	9.63	-68.59	44.61
ValordeMercado	163	1.60	1.22	0.215	8.05

NOTA: *ICO2* = DUMMY COM VALOR 1 PARA EMPRESAS QUE COMPUNHAM A CARTEIRA DO ÍNDICE; *PARTFEMIN* = QUANTIDADE DE MULHERES NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *MILLENNIALS* = DUMMY QUE REPRESENTA A PRESENÇA DE *MILLENNIALS* NO CONSELHO; *CONTROLE-FAMILIAR* = DUMMY QUE REPRESENTA EMPRESAS QUE POSSUEM CONTROLE FAMILIAR; *TAM_CONSELHO* = TAMANHO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *IND_CONSELHO* = DUMMY PARA PRESENÇA DE CONSELHEIROS INDEPENDENTES; *TAMFIRMA* = LOGARITMO DO ATIVO TOTAL; *ROA*= RETORNO SOBRE ATIVOS; *VALORDEMERCADO* = *Q* DE *TOBIN*, *PROXY* DE OPORTUNIDADE DE CRESCIMENTO. **FONTE:** ELABORAÇÃO DOS AUTORES.

Pela análise da Tabela 3 – Correlação de Pearson entre as variáveis do estudo, nota-se que as variáveis participação feminina no conselho, tamanho do conselho e tamanho da firma revelaram uma correlação positiva com o índice *ICO2*, o que depois foi comprovado na análise de regressão. A variável *Part_Fem* mostrou correlação positiva com tamanho do conselho e com independência do conselho. Já a variável controle familiar evidenciou correlação negativa com tamanho da firma, indicando que firmas menores possivelmente teriam maior presença de controlador familiar (o que teria que ser verificado na análise de regressão); e correlação positiva com valor de mercado.

Tabela 3: Correlação de Pearson

	<i>ICO2</i>	<i>PartFe</i>	Cont. Fam	Millen.	TamCons.	IndCons	TamFi	ROA	VM
ICO2	1.0000								
PartFe	0.2340*	1.0000							
Cont. Fam	-0.0025	0.0429	1.0000						
Millen.	0.0637	-0.1318	-0.0921	1.0000					
TamCons	0.2477*	0.3253*	-0.0660	0.0283	1.0000				
IndCons	0.0842	0.4268*	-0.0002	-0.0765	0.5355*	1.0000			
TamFir	0.4396*	0.1258	-0.3044*	0.0862	0.4044*	0.0640	1.0000		
ROA	-0.0431	-0.0190	-0.0873	0.0079	-0.1897	-0.3288*	-0.0869	1.0000	
VM	0.1173	0.1305	0.2387*	-0.0131	-0.2165*	-0.1426	-0.4302*	0.2004*	1.0000

NOTA: *SIGNIFICÂNCIA AO NÍVEL DE 5%; *ICO2* = DUMMY COM VALOR 1 PARA EMPRESAS QUE COMPUNHAM A CARTEIRA DO ÍNDICE; *PARTFEMIN* = QUANTIDADE DE MULHERES NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *MILLENNIALS* = DUMMY QUE REPRESENTA A PRESENÇA DE *MILLENNIALS* NO CONSELHO; *CONTROLEFAMILIAR* = DUMMY QUE REPRESENTA EMPRESAS QUE POSSUEM CONTROLE FAMILIAR; *TAM_CONSELHO* = TAMANHO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *IND_CONSELHO* = DUMMY PARA PRESENÇA DE CONSELHEIROS INDEPENDENTES; *TAMFIRMA* = LOGARITMO DO ATIVO TOTAL; *ROA*= RETORNO SOBRE ATIVOS; *VALORDEMERCADO* = *Q* DE *TOBIN*, *PROXY* DE OPORTUNIDADE DE CRESCIMENTO. **FONTE:** ELABORAÇÃO DOS AUTORES.

No que tange à Análise de Regressão, a Tabela 4, Modelo 1 mostra que houve a comprovação da hipótese H1, isto é, a presença de mulheres no conselho de administração tem relação positiva com o índice ICO2 das firmas brasileiras, corroborando Prudêncio et al (2021), Husted e Sousa-Filho (2019) e o ODS 5.5 da ONU. No que se refere às variáveis de controle, o tamanho da firma e o valor de mercado apresentaram relação positiva e significativa com o índice ICO2, indicando que empresas maiores e de maior valor de mercado tem maior chance de pertencer ao índice, o que corrobora com Prudêncio et al (2021), para ambas as variáveis.

Por sua vez, a Tabela 4, Modelo 2 evidencia que a hipótese 2 deste estudo não pôde ser comprovada, pois a variável para controle familiar não apresentou significância estatística no modelo. Esperava-se que o controle familiar teria relação negativa com o índice ICO2, mas tal resultado não foi obtido para nossa amostra e período. Logo, não foi possível corroborar os estudos de Arayssi et al. (2020) e Jizi, Nehme e Melhem (2021) que constataram, por exemplo, que empresas com controle familiar enfrentam muitas dificuldades tais como: falta de transparência e prestação

de contas, disclosure fraco, falta de envolvimento em atividades ambientais e sociais e relutância em abrir mão do controle, dentre outros. Por sua vez, as variáveis tamanho da firma e valor de mercado revelaram relação positiva e significativa com o índice ICO2, corroborando os estudos de Prudêncio et al. (2021) e Husted e Sousa-Filho (2019).

Pela análise do Modelo 3 na mesma Tabela, percebe-se que a terceira hipótese também não pôde ser comprovada (“A presença de indivíduos *millenials* - de 27 a 42 anos - nos conselhos de Administração apresenta relação positiva com o índice ICO2 de firmas brasileiras”), dado que não houve relação significativa entre a variável *millenials* e ICO2. Logo, este estudo não corroborou os estudos de Dante e Arroyo (2017) que argumentam que a geração *millenials* se preocupa bastante com o bem estar global e com a inclusão social e também não corroborou o estudo de Hafsi e Turgut (2013) que tratou dos benefícios trazidos pela heterogeneidade de opiniões dos membros jovens no conselho. As variáveis de controle tamanho da firma e valor de mercado se mostraram com as mesmas relações obtidas anteriormente, corroborando Prudêncio et al. (2021).

Tabela 4: Análise da relação entre Sustentabilidade e Diversidade do Conselho (de Gênero e Etária)

Variáveis	MODELO (1) Presença de Mulheres	MODELO (2) Controle Familiar	MODELO (3) Presença de Millennials
ICO2			
PartFemin	1.4908* (0.8574)		
Tam_Conselho	-0.2588 (0.3221)	-0.2738 (0.3148)	-0.3618 (0.4079)
Ind_Conselho	-0.1236 (0.3245)	-0.0106 (0.3292)	0.0211 (0.3367)
TamFirma	2.1422** (0.9262)	2.5488*** (0.9762)	2.4224** (0.9820)
ROA	-0.0277 (0.0387)	-0.0211 (0.0380)	-0.0158 (0.0374)
ValordeMercado	1.0364** (0.4860)	1.1916** (0.5491)	1.1767** (0.5531)
ControleFamiliar		1.6288 (1.4272)	
Millennials			0.7494 (1.1392)
Constante	-38.680** (16.4251)	-45.51*** (16.9820)	--42.24** (16.5463)
Lnsig2 Constante	2.6142*** (0.6565)	2.5960*** (0.6641)	2.7445*** (0.7072)
Prob > chi2	0.2502	0.2384	0.3268
Observações	161	161	161

NOTA: *SIGNIFICÂNCIA AO NÍVEL DE 1%; **SIGNIFICÂNCIA AO NÍVEL DE 5%; ***SIGNIFICÂNCIA AO NÍVEL DE 10%. *ICO2* = DUMMY COM VALOR 1 PARA EMPRESAS QUE COMPUNHAM A CARTEIRA DO ÍNDICE; *PARTFEMIN* = QUANTIDADE DE MULHERES NO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *MILLENNIALS* = DUMMY QUE REPRESENTA A PRESENÇA DE *MILLENNIALS* NO CONSELHO; *CONTROLEFAMILIAR* = DUMMY QUE REPRESENTA EMPRESAS QUE POSSUEM CONTROLE FAMILIAR; *TAM_CONSELHO* = TAMANHO DO CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO; *IND_CONSELHO* = DUMMY PARA PRESENÇA DE CONSELHEIROS INDEPENDENTES; *TAMFIRMA* = LOGARITMO DO ATIVO TOTAL; *ROA* = RETORNO SOBRE ATIVOS; *VALORDE-MERCADO* = *Q DE TOBIN*, PROXY DE OPORTUNIDADE DE CRESCIMENTO. **FONTE:** ELABORADA PELOS AUTORES.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa buscou analisar se a diversidade do conselho de administração (etária e de gênero) influencia na sustentabilidade de firmas do Índice Brasil 50, no período de 2017 a 2020. Além disso, o estudo analisou a influência do controle familiar sobre a sustentabilidade. Adotou-se como proxy de sustentabilidade o índice ICO2 da B3 e para diversidade do conselho de administração, adotou a quantidade de mulheres no conselho e uma *dummy* para a geração *millenium*. Utilizou-se o método de regressão logística com dados em painel, adotando efeitos aleatórios.

Como principais resultados, constatou-se que a presença de mulheres no conselho de administração tem relação positiva com o índice ICO2 de firmas brasileiras; e que firmas maiores e com maior valor de mercado têm maior chance de pertencer ao índice ICO2. Este estudo corrobora, portanto, com os resultados de Prudêncio et al (2020) e Husted e Sousa-Filho (2019), além de apoiar o ODS 5

da ONU que trata do empoderamento de mulheres e meninas. Não foi possível corroborar as hipóteses 2 e 3 do estudo relacionadas ao controle familiar e à participação de indivíduos *millenials* no conselho de administração.

Dada a importância das iniciativas de sustentabilidade sobre as decisões de investimento e os benefícios financeiros advindos da divulgação da sustentabilidade, os resultados deste estudo deveriam motivar as empresas do Brasil e de outros países a encontrar novas formas de atrair e manter investidores, por meio de adequadas práticas de governança corporativa.

Para futuros estudos, sugere-se expandir a amostra para mais firmas além das cinquenta firmas do IBRX50, de forma a envolver todas as empresas da bolsa brasileira e de outras bolsas da América Latina e/ou de outros países que possuam índices de sustentabilidade. Sugere-se também adotar outros mecanismos de governança corporativa, além da diversidade do conselho de administração e do controle familiar.

REFERÊNCIAS

- ARAYSSI, M.; JIZI, M.; TABAJA, H. The impact of board composition on the level of ESG disclosures in GCC countries. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**. Vol. 11, No. 1, pp. 137-161, 2020.
- BARBOSA, J. S.; ALTOÉ, S. M. L.; SILVA, W. V.; ALMEIDA, L. B. Índice carbono eficiente (ICO2) e retorno das ações: um estudo de eventos em empresas não financeiras de capital aberto. **Revista de Contabilidade e Organizações**. Vol.7, No. 19, pp. 59-69, 2013.
- BEAR, S.; RAHMAN, N.; POST, C. The impact of board diversity and gender composition on corporate social responsibility and firm reputation. **Journal of Business Ethics**. Vol. 97, No. 2, pp. 207-221, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0505-2>
- CAZZARI, R. B.; LIMA, I. S. A relação entre empresas que participam do ICO2 e o custo de capital próprio. In: CONGRESSO USP DE CONTABILIDADE E CONTABILIDADE, 12, 2012, São Paulo. Anais... São Paulo, 2012.
- CHRISMAN, J. J.; CHUA, J. H.; PEARSON, A. W.; BARNETT,

- T. Family involvement, family influence, and family-centered non-economic goals in small firms. **Entrepreneurship Theory and Practice**. Vol. 36, No. 2, pp. 267–293, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1540-6520.2010.00407.x>
- CUCARI, N.; DE FALCO, S. E.; ORLANDO, B. Diversity of Board of Directors and Environmental Social Governance: Evidence from Italian Listed Companies. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. Vol. 25, No. 1, pp. 250–266, 2018.
- DANI, A. C.; PICOLO, J. D.; KLANN, R. C. Gender influence, social responsibility and governance in performance. **RAUSP Management Journal**. Vol. 1, No.1, 2018. Disponível em: doi:10.1108/rausp-07-2018-0041.
- DANTE, F. S.; ARROYO, R. F. Âncoras de carreira: por onde caminham as gerações? **Revista de Carreiras e Pessoas (ReCaPe)**. Vol. 7, No. 2., 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.20503/recape.v7i2.32748>
- ELKINGTON, J. **Canibais com garfo e faca**. Makron Books, 2001.
- FÉLIX, C. P.; GRANZOTTO, A.; SONZA, I. B. Influência da Sustentabilidade no Desempenho Financeiro das Empresas Pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial. **Contabilometria**. Vol. 6, No. 1, pp. 22-38, 2019. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/contabilometria/article/view/1262>. Acesso em 08 de junho de 2021.
- FERRERO-FERRERO, I.; FERNÁNDEZ-IZQUIERDO, M. Á.; MUÑOZ-TORRES, M. J. Integrating sustainability into corporate governance: an empirical study on board diversity. **Corporate Social Responsibility and Environmental Management**. Vol. 22, No. 4, pp. 193–207, 2013. <https://doi.org/10.1002/csr.1333>
- GABRIEL, L.; FEIL, A. Análise Relacional entre o Desempenho Ambiental, Social e Econômico: Estudo das Corporações com Selo ISE da BM&FBOVESPA. **Revista Visão: Gestão Organizacional**. Vol. 8, No. 1, pp. 07-24, 2019. <https://doi.org/10.33362/visao.v8i1.1410>
- GALLI, L. C. L. A.; JANONES, A. M.; BATALHÃO, A. C. S.; GALLI, R. A. Responsabilidade Social e Aspectos Ambientais em Empresas Familiares: um estudo multicase no agronegócio. **Revista de Negócios**, v. 23, n. 4, pp. 47-69, 2018.
- GJERGJI, R.; VENA, L.; SCIASCIA, S.; CORTESI, A. The effects of environmental, social and governance disclosure on the cost of capital in small and medium enterprises: The role of family business status. **Business Strategy and the Environment**, Vol. 1, No 1, 2020. doi:10.1002/bse.2647
- GOMES, P. A.; SANTOS, L. M. L.; GOMES, J. V. Responsabilidade social: Análise das dimensões sistêmicas nas pequenas e grandes empresas. **Revista Capital Científico do Centro de Ciências Sociais Aplicadas**. Vol. 3, No 1, pp. 77–90, 2005.
- GONÇALVES, A.; DESIDERIO, A.; GUTIERREZ, G. L. A responsabilidade social das empresas. **Org. & Demo**. Vol. 7, No. 1, pp. 135–152, 2006.
- GUIMARÃES, T. M.; PEIXOTO F. M.; CARVALHO, L. Sustentabilidade Empresarial e Governança Corporativa: Uma Análise da relação do ISE da BM&FBovespa com a Compensação dos Gestores de Empresas Brasileiras. **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**. v. 11, pp. 134-149, 2017.
- HAFSI, T.; TURGUT, G. Boardroom diversity and its effect on social performance: conceptualization and empirical evidence. **Journal of Business Ethics**. Vol. 112, No. 3, pp. 463–479, 2013. <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1272-z>.
- HUSTED, B. W.; SOUSA-FILHO, J. M. Board structure and environmental, social, and governance disclosure in Latin America. **Journal of Business Research**. Vol. 102, No 1, pp. 20–227, 2019.
- IBGC. **Perfil dos Conselhos de Administração**. 2016. Acesso em 16 de fev. 2022. Disponível em: https://www.editoraroncarati.com.br/v2/phocadownload/IBGC_pesquisa_perfil_conselhos_2016.pdf.
- IBGC. **Mulher no comando de empresas dá mais lucro**, 2019. Acesso em 18 fev. 2022. Disponível em: <https://www.ibgc.org.br/blog/diversidade-oit>.
- ICO2-B3. Índice Carbono Eficiente da B3, 2022. Acesso em 19 fev. 2022. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-b3.htm
- ISE-B3. Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), 2022. Acesso em 12 fev. 2022. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-b3.htm.
- JIZI, M. The influence of board composition on sustainable development disclosure. **Business Strategy and the Environment**. Vol. 26, No. 5, pp. 640–655, 2017. <https://doi.org/10.1002/bse.1943>

- JIZI, M.; NEHME, R.; MELHEM, C. Board gender diversity and firms' social engagement in the Gulf Cooperation Council (GCC) countries, **Equality, Diversity and Inclusion**. Vol. Ahead-of-print, No. ahead-of-print, 2021. <https://doi.org/10.1108/EDI-02-2021-0041>
- KYAW, K.; OLUGBODE, M.; PETRACCI, B. Does gender diverse board mean less earnings management? **Finance Research Letters**. Vol. 14, No. 1, pp. 135-141, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2015.05.006>
- LIN, F. An Analysis and Evaluation of the Real Earnings Management Constraint Mechanism from the Perspective of Corporate Governance. **Littera Scripta**, Vol. 2, No. 1, pp. 49-72, 2017.
- MAIA, V. M.; CARVALHO, F. P.; CARMO, L. M. A Relação entre o Ingresso e Saída de Empresas do Índice de Carbono Eficiente (ICO2) e sua Rentabilidade, **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, Vol. 14, No. 43, pp. 09-20, 2015.
- MILLER, F. P.; VANDOME, A. F. **Breusch-Pagan Test**. Alphascript Publishing, 1a ed, 2011.
- ONU. Os 17 objetivos do desenvolvimento sustentável da ONU. 2022. Acesso em 15 fev. 2022. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>.
- ORAZALIN, N. Board gender diversity, corporate governance, and earnings management: Evidence from an emerging market. **Gender in Management: An International Journal**, Vol. 35, No. 1, pp. 37-60, 2019. <https://doi.org/10.1108/GM-03-2018-0027>
- PAPOUTSI, A.; SODHI, M. S. Does disclosure in sustainability reports indicate actual sustainability performance? **Journal of Cleaner Production**, V. 260, n. 1, 20, e121049, ISSN 0959-6526, 2020. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121049>.
- PLETSCH, C. S.; SILVA, A.; HEIN, N. Social Responsibility and Financial Performance of Companies Listed on the Corporate Sustainability Index. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, Vol. 9, No. 2, pp. 53-65, 2015.
- POST, C.; RAHMAN, N.; RUBOW, E. Green governance: boards of directors' composition and environmental corporate social responsibility. **Business and Society**, 50(1), 189-223, 2011. <https://doi.org/10.1177/0007650310394642>
- PRUDÊNCIO P.; FORTE, H.; CRISÓSTOMO, V.; VASCONCELOS, A. Efeito da Diversidade do conselho de administração e da Diretoria Executiva na Responsabilidade Social Corporativa. **Brazilian Business Review**, v. 18, n. 2, pp. 118-139, 2021.
- REIS, E. M.; MOREIRA, M. A.; FRANÇA, R. S. Investimento em Meio Ambiente e o Desempenho Econômico das Empresas Aderidas ao Índice Carbono Eficiente - ICO2, **Revista de Educação e Pesquisa em Contabilidade**, 7 (4), pp. 372-386, 2013.
- SAITO, R.; DA SILVEIRA, A. D. M. Governança corporativa: custos de agencia e estrutura de propriedade. **Revista de Administração de Empresas**, Vol. 48, No. 2, pp. 79-86, 2008. <https://link.gale.com/apps/doc/A211717084/IFME?u=anon~fc7131e1&sid=googleScholar&xid=12db6c74>
- SAONA, P.; MURO, L.; SAN MARTIN, P.; BAIER-FUENTES, H. Board of Director's Gender Diversity and its impact on earnings management: na empirical analysis for select european firms. **Technological and Economic Development of Economy**, v. 25, Issue 4, p. 634-663, 2019. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.9381>.
- SILVA, V. M.; LUCENA, W. G. Contabilidade ambiental: análise da participação no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas listadas na B3. **Revista Gestão & Tecnologia**, 19(2), 109-125, 2019. <https://doi.org/10.20397/2177-6652/2019.v19i2.1563>
- TJAHJADI, B.; SOEWARN, N.; MUSTIKANINGTIYAS, F. Good corporate governance and corporate sustainability performance in Indonesia: A triple bottom line approach. **Helicon**, v. 7, n. 3, e06453, ISSN 2405-8440, 2021.
- UNITED NATIONS. **Relatório das Nações Unidas - Climate Change**. 2015. Acesso em 10 fev. de 2022. Disponível em: <http://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/eng/109.pdf>.
- WIJETHILAKE, C. Proactive sustainability strategy and corporate sustainability performance: The mediating effect of sustainability control systems. **Journal of Environmental Management**, V. 196, No 1, pp 569-582, 2017.