

ADERÊNCIA DO CBPS 02 (IFRS S2) NOS CANAIS DE DIVULGAÇÃO DAS EMPRESAS LISTADAS NO ICO2 DA B3

ALICE MELLO DE SÁ

ANDERSON MORIZ DA SILVA

UFAM-UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESTADO DO AMAZONAS

GABRIELA SILVA MARINHO

UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

JULIANA MOLINA QUEIROZ

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO / UFRJ

JANAÍNA DA SILVA FERREIRA

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Introdução

A responsabilidade ambiental e social tornou-se central nas últimas décadas, motivando investidores e empresas a ampliar ações de sustentabilidade. A diversidade de relatórios criou dificuldade de comparabilidade, levando à criação do ISSB pela IFRS, que normatiza a divulgação de informações socioambientais. Este estudo foca na norma IFRS S2, que trata das divulgações climáticas, relevante diante da obrigatoriedade no Brasil a partir de 2026, e sua adoção pelas empresas listadas no índice ICO2 da B3.

Problema de Pesquisa e Objetivo

O problema abordado é o desconhecimento do nível de aderência das empresas do índice ICO2 da B3 à norma CBPS 02 IFRS S2, que padroniza a divulgação de informações climáticas. O objetivo é analisar esse nível de adequação nos canais de divulgação das principais emissoras de gases do efeito estufa desse índice, contribuindo para a compreensão da preparação das empresas frente às exigências regulatórias e as necessidades dos investidores.

Fundamentação Teórica

O aquecimento global e seus riscos financeiros têm impulsionado a demanda por estratégias corporativas sustentáveis. Informações claras e padronizadas são essenciais para stakeholders avaliarem riscos e oportunidades climáticas. Diversos modelos de relatório já existiam, mas a criação do ISSB visa resolver a falta de comparabilidade, com foco nas normas IFRS S1 e S2 que exigem divulgações estruturadas e comparáveis para fomentar decisões de investimento conscientes.

Metodologia

O estudo é descritivo qualitativo e documental. Foram selecionadas as cinco empresas com maiores emissões de CO2 do índice ICO2 da B3, conforme dados de 2024. A análise considerou diferentes canais de divulgação (relatório de sustentabilidade, relato integrado e relatório anual) e avaliou a presença das informações exigidas pelo CBPS 02 IFRS S2, pontuando de acordo com o grau de aderência dos dados divulgados nos relatórios de 2023.

Análise e Discussão dos Resultados

As empresas apresentaram níveis variados de aderência aos critérios do CBPS 02 IFRS S2, com pontuações entre 12 e 19 de um máximo de 23. Petrobras teve a maior pontuação, seguida por CSN e Gerdau. As deficiências mais comuns foram em aspectos técnicos como verificação, definição de metas e detalhamento metodológico. Os resultados indicam esforços de transparência, mas lacunas apontam a necessidade de aperfeiçoamento na comunicação e validação técnica dos dados climáticos.

Considerações Finais

O estudo mostra que as empresas do ICO2 da B3 estão relativamente alinhadas às exigências da norma CBPS 02 IFRS S2, embora esse cumprimento não garanta necessariamente um comprometimento profundo com a sustentabilidade climática. Limitações da pesquisa envolvem amostra restrita e análise pontual. Recomenda-se ampliar a amostra e realizar análises longitudinais para acompanhar a evolução das práticas e impactos das mudanças regulatórias.

Referências

As referências incluem publicações da IFRS, IBGC, Global Reporting Initiative, relatórios da B3, estudos acadêmicos sobre riscos climáticos, relatórios de sustentabilidade corporativa, textos de autores como Amir Serafeim, Braasch e Velte (2022), e documentos regulatórios da CVM, entre outras fontes que fundamentam teoricamente e respaldam metodologicamente o estudo.

Palavras Chave

CBPS 02, Sustentabilidade, Índice Carbono Eficiente

ADERÊNCIA DO CBPS 02 (IFRS S2) NOS CANAIS DE DIVULGAÇÃO DAS EMPRESAS LISTADAS NO ICO2 DA B3

1 INTRODUÇÃO

A responsabilidade e o compromisso com o meio ambiente e a sociedade tornaram-se temas centrais nas últimas décadas. De um lado, os investidores estão cada vez mais interessados em apoiar empresas que demonstram responsabilidade socioambiental. De outro lado, as próprias companhias têm ampliado suas ações voltadas à sustentabilidade. Essa agenda dentro do mundo dos negócios pode demandar que as empresas divulguem informações sobre sustentabilidade corporativa, a fim de atender às necessidades dos usuários das informações (Instituto Brasileiro de Governança Corporativa [IBGC], 2021).

As informações relacionadas à sustentabilidade careciam de uma linguagem padronizada, o que dificultava a comparabilidade entre as publicações e representava um entrave à disseminação ampla desses dados (Amir & Serafeim, 2018; Christensen et al., 2021). Diante disso, a *International Financial Reporting Standards* (IFRS) criou em 2021 a *International Sustainability Standards Board* (ISSB) com a finalidade de desenvolver uma linguagem padronizada, confiável e comparável para as divulgações relacionadas à sustentabilidade (International Financial Reporting Standards [IFRS], 2023).

Em 2023, o ISSB lançou dois referenciais normativos voltados à divulgação da sustentabilidade corporativa: o *General Requirements for Disclosure of Sustainability-related Financial Information* (IFRS S1), que aborda os requisitos gerais dessas divulgações, e o *Climate-related Disclosures* (IFRS S2), com foco específico nas informações relacionadas ao clima (IFRS, 2023).

Nesse contexto, este estudo tem como foco a norma do ISSB voltada especificamente às divulgações climáticas (IFRS S2), uma vez que a adoção da IFRS S2 já incorpora os aspectos gerais da IFRS S1. A ênfase da IFRS S2 em divulgações climáticas também reflete a crescente urgência global em relação às mudanças climáticas, alinhando-se a iniciativas como o Acordo de Paris, que tem funcionado como um importante guia para ações empresariais em sustentabilidade (Braasch & Velte, 2022; Global Reporting Initiative [GRI], 2020).

No contexto brasileiro, essa adoção se tornará obrigatória a partir de 2026 para todas as companhias de capital aberto no Brasil (Comissão de Valores Mobiliários [CVM], 2023). Esse movimento evidencia que, entre os países signatários das normas IFRS, o Brasil não apenas demonstrou prontidão para implementar os padrões do ISSB, como também lhes conferiu um caráter mandatório.

Antes mesmo da obrigatoriedade da utilização das normas de sustentabilidade, a bolsa de valores do Brasil (B3), desenvolveu alguns índices focados em sustentabilidade como o ICO2, que tem como finalidade avaliar, tornar públicas e acompanhar as emissões de gases responsáveis pelo efeito estufa (GEE), com o propósito de estimular as empresas a adotar estratégias voltadas para uma economia menos intensiva em carbono (Brasil, Bolsa, Balcão [B3], 2023).

Assim, considerando a divulgação voluntária das informações relacionadas à sustentabilidade pelas empresas, torna-se importante compreender o quão próximas ou distantes as divulgações atuais estão dos padrões propostos pelo ISSB. Portanto, este trabalho busca responder à seguinte questão: qual o nível de aderência do CBPS 02 (IFRS S2) nos canais de divulgação de informações das empresas listadas no ICO2 da B3? Para responder a esse questionamento, a pesquisa tem como objetivo analisar o nível de aderência do CBPS 02 (IFRS S2) nos canais de divulgação de informações das empresas do índice ICO2 da B3.

A relevância desta investigação é evidenciada a partir da obrigatoriedade da adoção obrigatória das IFRS S1 e IFRS S2 no Brasil a partir de 2026. O estudo contribui para o entendimento do nível de preparação das empresas listadas no ICO2 da B3 perante as mudanças

de divulgação das informações financeiras relacionadas às mudanças climáticas, aspectos fundamentais para os investidos e credores, além de órgãos reguladores.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O cenário de aquecimento global tem colocado as mudanças climáticas no centro das preocupações empresariais, uma vez que os riscos associados a esses fenômenos têm potencial para afetar significativamente o desempenho financeiro das organizações, comprometer a rentabilidade dos investimentos e impactar o valor percebido pelos acionistas (Labatt & White, 2007). Diante disso, cresce a exigência por estratégias corporativas que respondam de maneira eficaz a esse novo contexto ambiental.

Portanto, a qualidade e a relevância das informações divulgadas pelas empresas tornam-se essenciais para os stakeholders, que cada vez mais cobram posturas ambientalmente responsáveis. Informações claras e estruturadas podem permitir que investidores avaliem os riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas, estimulando decisões mais conscientes e sustentáveis. Empresas que permanecem inertes, mantendo modelos produtivos que desconsideram os impactos ambientais, tendem a enfrentar não apenas riscos reputacionais, mas também prejuízos financeiros e perda de competitividade (Page et al., 2013).

Diante desse contexto, uma das estratégias que têm sido adotadas ao longo dos anos é o preparo e apresentação de informações relacionadas à sustentabilidade, sendo as suas diretrizes e padrões para a evidenciação orientados por alguns modelos de relatórios, métricas e órgãos reguladores (Alvares & Cintra, 2015). Dentre os modelos de relatórios, pode-se citar: o Global Reporting Initiative (GRI), o Sustainability Accounting Standards Board (SASB), o Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD) e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Para superar as dificuldades de comparabilidade provenientes da variedade de padrões existentes, o Financial Reporting Standards (IFRS) Foundation, na COP26 em Glasgow, fomentou a criação do International Sustainability Standards Board (ISSB) para gerar uma linguagem global de relatórios a fim de que as informações de sustentabilidade reportadas pelas empresas sejam comparáveis (IFRS, 2024). Inicialmente, foram emitidas as normas IFRS S1 e S2.

A IFRS S1 se refere aos requisitos gerais para divulgação de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade; e a IFRS S2 refere-se às divulgações relacionadas ao clima. Ambas possibilitam que os investidores analisem as empresas nos aspectos de sustentabilidade de seus negócios, efeitos dos impactos climáticos na sua operacionalização e ativos, e sua relação com as demonstrações financeiras (Deloitte, 2024).

O objetivo central da IFRS S2 é possibilitar que os usuários das demonstrações financeiras compreendam de maneira clara e estruturada como as mudanças climáticas afetam a posição e o desempenho econômico-financeiro das empresas. Ao exigir informações comparáveis e padronizadas, a norma contribui para a alocação mais eficiente de capital, promovendo decisões de investimento mais conscientes e alinhadas aos compromissos globais de redução de emissões, como os estabelecidos no Acordo de Paris e em outras iniciativas internacionais, como o Protocolo de Kyoto.

Entretanto, para que as empresas consigam alcançar os seus objetivos de implementar medidas relativas à sustentabilidade e evidenciar suas ações perante a sociedade, é necessário que as companhias detenham conhecimento de como reportar essas informações corretamente em seus relatórios contábeis (PricewaterhouseCoopers [PWC], 2017). Assim, a padronização internacional dos demonstrativos que constituem as principais bases de informação para os investidores é essencial para garantir que esses dados sejam compreendidos de maneira uniforme em qualquer lugar do mundo, reduzindo as incertezas no processo decisório e promovendo uma maior transparência e confiabilidade (Lima, 2011).

3 METODOLOGIA

O presente estudo tem por objetivo analisar o nível de aderência do CBPS 02 (IFRS S2) nos canais de divulgação de informações das empresas do índice ICO2 da B3. Sendo assim, ela é classificada quanto aos seguintes aspectos: (I) de acordo com os seus objetivos, (II) quanto à forma de abordagem da questão de pesquisa, (III) com base nos procedimentos utilizados.

É classificado quanto aos seus objetivos como descritivo uma vez que busca analisar o nível de aderência do CBPS 02 (IFRS S2) nos canais de divulgação de informações das empresas do índice ICO2 da B3. Quanto à abordagem da questão de pesquisa, caracteriza-se como um estudo qualitativo. No que diz respeito a procedimentos utilizados, foi adotada uma pesquisa documental.

A investigação não se limitou a um tipo específico de relatório, mas considerou a presença ou ausência das informações requeridas pela CBPS 02/IFRS S2 em diferentes canais de divulgação, como o Relatório de Sustentabilidade, o Relato Integrado ou o Relatório Anual.

Para responder à questão de pesquisa, definiu-se o Brasil como objeto de análise, uma vez que o país é um dos pioneiros no cenário internacional em sustentabilidade corporativa, sendo um dos poucos signatários que adotam integralmente as normas IFRS para demonstrações contábeis consolidadas e individuais. Além disso, o Brasil se destacou como um dos primeiros países a anunciar a adoção dos padrões IFRS S1 e IFRS S2, por meio da Resolução CVM 193 (CVM, 2023)

Isso posto, a amostra utilizada nesta pesquisa é composta pelas cinco empresas de capital aberto listadas no índice ICO2 da B3 que possuem maior emissão de gases de efeito estufa equivalentes ao gás carbônico (B3, 2024). Essas informações foram coletadas no site da B3 no dia 8 de novembro de 2024 e se referem ao total de emissões do ano 2024.

Tabela 1 – Empresas com maior emissão de CO2 de acordo com o ICO2 da B3

Empresa	Total de Emissões (tCO2e)	Receita (R\$ milhões)
PETROLEO BRASILEIRO S.A. PETROBRAS	50,507,879.99	742.671,00
JBS S.A.	16,004,823.28	386.764,83
CIA SIDERURGICA NACIONAL	12,872,280.78	38.263,40
GERDAU S.A.	11,757,177.10	93.234,96
BRASKEM S.A.	11,597,210.77	111.716,34

Fonte: Adaptado de informações da B3, 2024. Índice Carbono Eficiente - ICO2 - Composição da carteira | B3

Após a escolha das empresas, foram coletados do CBPS 02 (Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade) os itens requisitos de serem apresentados nos relatórios de sustentabilidade. A fim de analisar a similaridade entre as informações climáticas atualmente divulgadas pelas empresas do índice ICO2 da B3 no Brasil e os requisitos estabelecidos na norma CBPS 02/IFRS S2, as empresas foram pontuadas por quantidade de informação que constasse em seu relatório de sustentabilidade de 2023.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A primeira análise realizada consiste na busca das demonstrações de sustentabilidade das 5 empresas com maior emissão de CO2 de acordo com o ICO2 da B3 e na busca pelas informações requeridas no CBPS 02/IFRS S2. Já a segunda análise consiste em pontuá-las de acordo com a quantidade de informações apresentadas.

Conforme observado na Tabela 3, apesar de a pontuação máxima possível ser 23, a pontuação máxima atingida foi de 19, pela empresa Petrobras. Em seguida, as empresas CIA Siderúrgica Nacional e Gerdeau S.A. atingiram a pontuação 15, seguidas da Braskem S.A., que pontuou 14. A empresa com menor pontuação foi a JBS S.A., a qual quase não alcançou 50%

da pontuação máxima possível, revelando que a divulgação de sustentabilidade necessita de maior adequação aos padrões estabelecidos pelo CBPS 02/IFRS S2.

Tabela 2 – Análise da pontuação de acordo com as informações requeridas no CBPS 02/IFRS S2

Item	Braskem S.A.	Gerdau S.A.	CIA Siderúrgica		Petróleo Brasileiro S.A.
			Nacional	JBS S.A.	Petrobras
1	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
2	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
3	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
4	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
5	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
6	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
7	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
8	Não	Sim	Sim	Não	Sim
9	Não	Sim	Sim	Não	Sim
10	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
11	Não	Não	Não	Não	Não
12	Não	Não	Não	Não	Não
13	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
14	Não	Não	Não	Não	Não
15	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
16	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
17	Sim	Não	Sim	Não	Sim
18	Não	Não	Não	Não	Sim
19	Sim	Sim	Sim	Não	Sim
20	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
21	Não	Não	Não	Sim	Sim
22	Não	Não	Não	Não	Não
23	Não	Não	Não	Não	Sim
	14	15	15	12	19

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

A Braskem S.A. obteve um total de 14 pontos entre os 23 critérios avaliados com base nas exigências do CBPS 02/IFRS S2. A companhia se saiu bem nos primeiros itens, especialmente aqueles relacionados à estrutura de governança, avaliação de riscos e estratégias climáticas, cumprindo integralmente os itens de 1 a 7. Contudo, deixou de apresentar informações em tópicos mais técnicos, como verificação de dados, definição de metas e detalhamento metodológico (itens 11, 12, 14, 18, 21, 22 e 23). Isso sugere que, embora exista um esforço de transparência nos aspectos gerais, ainda há carência de aprofundamento técnico e maior precisão na comunicação climática.

A Gerdau S.A. alcançou 15 pontos, sendo uma das companhias com melhor resultado geral. A empresa foi uma das poucas a fornecer dados referentes aos créditos de carbono (itens 8 e 9), o que a diferencia positivamente no grupo analisado. Apesar do bom desempenho, assim como outras empresas, a Gerdau não atendeu a exigências mais complexas como verificação de informações e apresentação de metas baseadas em critérios científicos (itens 11, 12, 14, 22 e 23). No entanto, o resultado demonstra que a organização tem um bom nível de adequação às diretrizes climáticas, mesmo que ainda existam aspectos a serem desenvolvidos.

A Companhia Siderúrgica Nacional (CSN) também somou 15 pontos, com uma atuação similar à da Gerdau em diversos quesitos. A CSN apresentou respostas afirmativas em grande parte dos itens iniciais e também nos que tratam do planejamento de uso de créditos de carbono. Por outro lado, não forneceu dados sobre verificação das informações, métodos utilizados para medir emissões e definição de metas climáticas mais rigorosas (itens 11, 12, 14, 22 e 23). Isso indica que, embora haja preocupação com a comunicação das ações ambientais, ainda faltam dados mais precisos e validados tecnicamente.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nas últimas décadas, a responsabilidade ambiental e social ganhou destaque no mundo dos negócios, impulsionada pelo interesse dos investidores e pela ampliação das ações empresariais voltadas à sustentabilidade. A falta de padronização dessas informações motivou o desenvolvimento de normas específicas, como as elaboradas pelo International Sustainability Standards Board (ISSB), criado pela Fundação IFRS.

Nesse contexto, a pesquisa busca analisar o nível de aderência do CBPS 02/IFRS S2 de mudanças climáticas na divulgação de empresas do índice ICO2 da B3. Para realizar a análise, foram selecionadas as cinco empresas de capital aberto com maior emissão de gás carbônico no índice ICO2 da B3, de acordo com os dados mais recentes.

A pesquisa coletou os requisitos definidos pelo Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS 02) para a elaboração de relatórios de sustentabilidade. A partir daí, as empresas foram avaliadas de acordo com a quantidade de informações climáticas presentes em seus relatórios, sendo pontuadas conforme a similaridade com os itens exigidos pela CBPS 02/IFRS S2. Essa abordagem permitiu mensurar o nível de aderência das divulgações atuais às exigências da norma, gerando uma pontuação comparativa entre as empresas.

O resultado desta pesquisa revelou que o nível de conformidade entre as informações divulgadas pelas empresas selecionadas e os requisitos estabelecidos pela norma foi alto, evidenciando que as práticas estavam, em sua maioria, alinhadas às lacunas nos relatórios de sustentabilidade.

Mesmo com os resultados indicando um bom nível de conformidade, a impressão é de que isso não necessariamente garante que as práticas sustentáveis estejam realmente consolidadas dentro das empresas. Pode ser que muitas delas estejam apenas cumprindo o que é exigido pelas normas, sem que haja, de fato, um comprometimento mais profundo com a pauta climática.

As limitações deste estudo incluem a restrição da amostra a cinco empresas do ICO2 da B3, o foco apenas em relatórios publicados, possíveis lacunas ou omissões nas informações divulgadas e a não consideração de mudanças ao longo do tempo ou em requisitos normativos, o que pode limitar a generalização e a comparabilidade dos resultados.

Para futuras pesquisas, algumas sugestões podem ser feitas a fim de expandir a compreensão sobre a aderência das empresas às normas de sustentabilidade e aprimorar as metodologias de análise. Primeiramente, uma amostra mais ampla e diversificada de empresas poderia ser incluída, abrangendo diferentes setores da economia, tamanhos de empresas e tipos de mercados, o que permitiria uma análise mais representativa da conformidade geral com os requisitos da CBPS 02/IFRS S2 no Brasil. Além disso, seria interessante realizar uma análise longitudinal, acompanhando a evolução das práticas de divulgação das empresas ao longo do tempo, para entender como elas estão se adaptando progressivamente às exigências de sustentabilidade e como as mudanças nos regulamentos impactam suas práticas.

REFERÊNCIAS

Alvares, P., & Cintra, Y. C. (2015). De único a integrado: a história recente da evolução dos relatórios corporativos. In: *Anais do IV CSEAR*, Brasil.

Amir, A. Z., & Serafeim, G. (2018). Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey. *Financial Analysts Journal*, 74(3), 87–103. Disponível em: <https://doi.org/10.2469/faj.v74.n3.2>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Brasil, Bolsa, Balcão. (2024). Índice Carbono Eficiente – ICO2 (ICO2 B3). Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-

sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade/indice-carbono-eficiente-ico2-emissao-de-gases.htm. Acesso em: 26 jun. 2025.

Braasch, A., & Velte, P.(2022). Climate reporting quality following the recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures: a focus on the German capital market. *Sustainable Development*, 2017, 1–15. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/sd.2430>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Christensen, H., Hail, L.; Leuz, C. (2021). Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, 26(3), 1176–1248.

Comissão de Valores Mobiliários. (2023). *Resolução CVM nº 193. Comissão de Valores Mobiliários*. Disponível em: <https://conteudo.cvm.gov.br/legislacao/resolucoes/resol193.html>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Deloitte. (2024). *Entenda as normas IFRS S1 e S2*. Brasil: Reinaldo Oliari. Disponível em: <https://www.deloitte.com/br/pt/services/audit-assurance/perspectives/normas-sustentabilidade-fatores-climaticos.html>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Global Reporting Initiative. (2020). *Carrots & Sticks – Sustainability Reporting Policy: Global trends in disclosure as the ESG agenda goes mainstream*. Global Reporting Initiative (GRI). Disponível em: <https://www.carrotsandsticks.net/media/zirbzabv/carrots-and-sticks-2020-june2020.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa.(2021). *Guia de sustentabilidade para administradores*. São Paulo: IBGC.

International Financial Reporting Standards. (2023). *Climate-related Disclosures*. IFRS Foundation. Disponível em: <https://www.ifrs.org/projects/completed-projects/2023/climate-related-disclosures/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

International Financial Reporting Standards. (2024). *Sustainability-related risks and opportunities and the disclosure of material information*. IFRS Foundation. Disponível em: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/supporting-implementation/issb-standards/issb-materiality-education-material.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.

Labatt, S., & White, R. R. (2007). *Carbon finance: the financial implications of climate change*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.

Lima, G. M. L. (2011). *Impacto da adoção das IFRS (International Financial Reporting Standards) em indicadores de companhias abertas*. (Monografia). Universidade Federal do Paraná, Curitiba, Brasil .

Page, Y.L., Hurtt, G., Thamson, A.M., Bond-Lamberty, B., Patel, P., Wise, M. ... Janetos,.A. (2013). Sensitivity of climate mitigation strategies to natural disturbances. *Environmental Research Letters*,8(1),1-6.

PricewaterhouseCoopers.(2017). *Os desafios das empresas portuguesas na priorização dos ODS e no relato não-financeiro*. Disponível em: <https://www.pwc.pt/pt/sustentabilidade/ods/pwc-report-ods.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2025.