



08, 09, 10 e 11 de novembro de 2022
ISSN 2177-3866

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DESEMPENHO SUSTENTÁVEL DE EMPRESAS DA CARTEIRA IGPTW B3 E INDICADORES FINANCEIROS

MARIA BEATRIZ VIEIRA MARQUES

RAIMUNDA MARIA DA LUZ SILVA
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)

AILTON RAMOS CORRÊA JÚNIOR
UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DA AMAZÔNIA (UFRA)

FABRÍCIO DO NASCIMENTO MOREIRA
UNIVERSIDADE DA AMAZÔNIA (UNAMA)

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DESEMPENHO SUSTENTÁVEL DE EMPRESAS DA CARTEIRA IGPTW B3 E INDICADORES FINANCEIROS

1. INTRODUÇÃO

De acordo com Rampazzo (1996), a natureza é conhecida por sua abundância, mas também por sua fragilidade e equilíbrio delicado. Dessa forma, alguns limites não podem ser ultrapassados sem comprometer a integridade do sistema. Hodiernamente, estamos nos aproximando de alguns desses limites, como: apropriação humana dos produtos da fotossíntese, aquecimento global, ruptura da camada de ozônio, desertificação e extinção da biodiversidade; além do risco a nossa própria existência.

Rampazzo (1996) afirma ainda que meio ambiente e desenvolvimento estão interligados e pode-se dizer que não são desafios separados. O desenvolvimento não pode ser sustentado se a base de recursos ambientais se deteriorar, e o meio ambiente não pode ser protegido se o crescimento não levar em conta as consequências dos danos ambientais. Assim, juntos, eles formam parte de um sistema causal complexo. Dessa forma, entende-se que desenvolvimento e sustentabilidade caminham juntos e o mesmo cuidado que as empresas têm na procura por crescimento também deve ser buscado nos pilares sustentáveis.

Reis, Moreira e França (2013) ressaltam que nos últimos anos, as questões ambientais tornaram-se um tema de destaque no meio acadêmico e empresarial. Uma sociedade mais consciente de suas necessidades exige mais atitudes de cooperação com o desenvolvimento sustentável. Sobre essa questão, Junior (2019) afirma que os mercados financeiros também são afetados por preocupações generalizadas com questões socioambientais, pois os investidores têm demonstrado essas preocupações ao optar por investir seus recursos em empresas sustentáveis e socialmente responsáveis.

No mercado de capitais, a sustentabilidade está cada vez mais evidente e isso tem impactado nos investimentos e na missão das bolsas de valores mundiais. A principal consequência da sustentabilidade no mercado de capitais foi o advento do Investimento Sustentável (IS) - que é a uma nova modalidade de investimento, cujo objetivo fundamental é integrar fatores ambientais, sociais e de governança corporativa (*Environmental, Social and Corporate Governance* - ESG) nas atividades tradicionais de investimento (CUNHA, SAMANEZ, 2014).

A propagação do debate sobre a importância das ações de responsabilidade social corporativa e sustentabilidade ambiental, aliado às dificuldades na estimativa do impacto direto dessas ações no fluxo de caixa e no custo de capital, tem impulsionado pesquisas recentes, destinadas a investigar se o engajamento nessas atividades se correlaciona com os resultados corporativos alcançados pelas empresas (CAVALCANTE, BRUNI, COSTA, 2009). Logo, este trabalho visa informar aos investidores e demais usuários se há relação entre a preocupação ambiental das empresas e os resultados financeiros, além de inserir a temática ESG como quesito relevante na análise das empresas.

Tendo em vista que nos dias atuais a adoção de práticas ESG pelas empresas influencia consideravelmente na confiança dos *stakeholders*, na reputação da empresa, gerenciamento de riscos e análise dos investidores, o objetivo geral deste artigo é analisar o impacto da adoção de práticas sustentáveis nos indicadores financeiros das empresas do índice ESG listadas na B3 (Brasil, Bolsa, Balcão), bem como, apresentar um panorama dos resultados ambientais e financeiros das empresas participantes do índice IGPTW B3.

Para o alcance de tal objetivo fez-se necessário inicialmente o levantamento de dados ESG das empresas através da quantificação dos indicadores GRI 200 (Econômico), GRI 300 (Ambiental) e GRI 400 (Social) por meio dos Relatórios Integrados, Relatório de

Sustentabilidade e sites das empresas. Posteriormente, elaborou-se um *ranking* de acordo com a quantidade de indicadores, o que possibilitou que as empresas fossem classificadas quanto ao nível de evidenciação GRI em RUIM, REGULAR, BOM e ÓTIMO conforme a metodologia adaptada de Faria e Pereira (2009). Em seguida também foram coletados os dados financeiros através da plataforma *Status Invest* para realização dos cálculos dos indicadores financeiros. É válido ressaltar que esta plataforma utiliza as informações de fontes públicas como B3, Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e Tesouro Nacional e foi escolhida por apresentar os dados financeiros consolidados das empresas desde seu primeiro ano de listagem na bolsa.

As empresas selecionadas para análise são as que fazem parte do índice IGPTW B3. Segundo a B3 (2021) esse novo indicador faz parte da família de índices com foco em ESG e é formado por uma carteira teórica de ativos composta por 47 empresas certificadas como as melhores empresas para se trabalhar pela *Great Place to Work* (GPTW), uma organização de consultoria global. Após a coleta de dados foram excluídas da amostra as empresas que não apresentaram relatórios em nenhum período, as financeiras, devido as suas particularidades e as que não apresentaram o documento no período analisado, que foi do ano de 2020. Desta forma a amostra final resultou em 25 empresas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A seguir serão explanados alguns tópicos considerados importantes para a compreensão do trabalho, sendo estes: Sustentabilidade Corporativa, Contabilidade, *Stakeholders*, GRI e Relatório de Sustentabilidade, além de estudos correlatos que serviram como embasamento teórico para construção e discussão desta pesquisa.

2.1. Sustentabilidade Corporativa e Responsabilidade Social

Desde a concepção de sustentabilidade corporativa, a incorporação de práticas sustentáveis tem crescido no ambiente empresarial, baseado no *Triple Bottom Line* (Tripé da Sustentabilidade – Social, Ambiental e Financeiro) definido por Elkington (1994), independentemente do porte da empresa (MOTA, PIMENTEL, 2021). Nota-se, portanto, que essa preocupação com o sustentável abrange as mais variadas empresas e segundo Araújo, Cohen e Silva (2014), essa preocupação não é apenas com o desempenho financeiro, mas também com o social e ambiental, o que propõe um suporte de avaliação mais amplo da atuação das empresas.

Para Benites e Polo (2013), na contemporaneidade a sustentabilidade corporativa não é mais vista como uma iniciativa ambiental, mas como uma estratégia de negócios que gera valor a partir da busca por melhores resultados socioambientais. De fato, entende-se que com a globalização e um mundo cada vez mais competitivo as empresas devem buscar novas estratégias de negócios para se diferenciar da concorrência. Arantes (2006) complementa essa ideia afirmando que ao investir na responsabilidade social e no desenvolvimento sustentável, as empresas não só ajudam a reduzir as desigualdades sociais existentes como também minimizam o possível impacto ambiental negativo de suas atividades, além de conquistar a preferência dos investidores e consumidores e consequentemente a perenidade do próprio negócio.

O conceito de responsabilidade social possui duas vertentes, enquanto a visão clássica alega que a única responsabilidade social das empresas deve ser a busca pelo lucro, a visão contemporânea defende que uma empresa deve incorporar em seu modelo de gestão ações afirmativas relacionadas à sua rede de usuários, ou seja, funcionários, fornecedores, governo, meio ambiente, concorrência, consumidores/clientes, acionistas, comunidades e sociedade com quem deve construir um relacionamento baseado na ética e transparência (ARANTES, 2006).

Nos dias atuais é perceptível que as empresas que adotam essa visão contemporânea estão mais suscetíveis ao sucesso, pois a empresa é um conjunto integrado de seus usuários que levam a atuação da empresa a um nível mais complexo que não envolve apenas do lucro como única variável, sobre isso Araújo, Cohen e Silva (2014) explicam que nas últimas décadas, pessoas, governos, corporações e outras instituições tornaram-se cada vez mais integradas devido à democratização, globalização e fácil acesso à informação. Esse fenômeno está lançando um novo olhar sobre o papel desses agentes na sociedade.

À medida que os mercados se globalizam, a concorrência se intensifica, os consumidores ficam mais conscientes de seu papel e conseqüentemente isso gera novas exigências, com isso as organizações precisam buscar elementos que as diferenciem de seus concorrentes, pois tais elementos podem se tornar uma vantagem competitiva no longo prazo (MACHADO, MACHADO, 2011). Por conseguinte, o mundo e as pessoas estão em constante transformação, logo as empresas também devem acompanhar essas mudanças para não ficarem obsoletas, assim o mundo contemporâneo exige mais responsabilidade com o social, o ambiental e o econômico, o que deve ser almejado pelas empresas.

Benites e Polo (2013) apontam que inserir a responsabilidade ambiental como parte da estratégia empresarial da empresa gerará mais valor para a empresa. Arantes (2006) também pontuou alguns benefícios da inclusão dos investimentos em responsabilidade social para as empresas, tais como: conquista de mercados internacionais e a preferência do consumidor por empresas que fabricam produtos socialmente responsáveis. Assim, como apresentado anteriormente, a visão contemporânea das instituições deve ir além do pilar somente econômico, apresentando benefícios para as corporações.

2.2. Contabilidade

Como foi visto acima, a rede de relacionamentos das empresas tem demandado conhecer mais as empresas das quais tem contato, seja informações de cunho ambiental, financeiro, social, investimentos ou dívidas, quanto mais informações o investidor conseguir analisar, maior será a sua segurança na aplicação de recursos em determinada empresa. Neste momento a contabilidade se demonstra como ferramenta essencial. Segundo Azevedo e Cruz (2008), a contabilidade é um dos principais sistemas de informações econômico-financeiras das empresas e possui um potencial considerável para suprir essa necessidade de informações socioeconômicas, isso pode ser refletido na divulgação do relatório de responsabilidade social.

Ainda sobre isso, os autores demonstram que nos estudos realizados a Contabilidade Socioambiental enfatiza a divulgação dos fatores sociais e ambientais de forma a vinculá-los à preparação e apresentação dessas informações aos usuários externos. Esse conjunto de informações é conhecido como *Reporting on Social and Environmental Information* (RISA), abreviado do inglês como GRI (*Global Reporting Initiative*). No caso do Brasil, a divulgação das informações socioambientais está refletida no relatório contábil intitulado “Balanço Social”.

Através da exposição dos indicadores sociais, as empresas fornecem informações sobre o impacto de seu desempenho e de suas atividades no local em que atuam. Todavia, essas divulgações devem atender a determinados padrões. O Balanço Social é uma das ferramentas amplamente utilizada para divulgar esses dados, pois é uma demonstração destinada a descrever vários aspectos econômicos e sociais da entidade (AZEVEDO, CRUZ, 2008). É válido ressaltar que o Balanço Social é também conhecido como Relatório de Sustentabilidade ou Relatório de Responsabilidade Social, e ele será usado nesta pesquisa para extrair as informações sobre as empresas analisadas.

2.3. Stakeholders

Como conceituado no tópico específico, a Contabilidade existe porque há usuários que necessitam dessa ferramenta para averiguar o controle sobre o patrimônio da entidade, esses usuários são chamados de *stakeholders*. Calixto (2013) explana que estes têm uma variedade de interesses nas organizações bem como capacidade de influenciar seu comportamento. Entre os indivíduos ou grupos que recebem respostas das organizações por meio de relatórios socioambientais, destacam-se: acionistas, funcionários, governos, clientes, fornecedores e as comunidades que vivem no entorno dessas instituições.

Conforme foi exposto, os usuários necessitam de informações sobre as empresas e que a contabilidade auxilia nessa demanda nos quesitos econômico-financeiros e o relatório de sustentabilidade/balanco social auxilia nas questões sociais, entretanto também existem outras ferramentas importantes de divulgação voluntária. Consoante a isso, Fernandes (2013) explica que as mudanças climáticas, desastres ambientais, acordos e reuniões ambientais são fatores-chave que aumentam a demanda das partes interessadas para que as empresas divulguem informações ambientais. Em decorrência dessa demanda, as empresas começam a adotar práticas sustentáveis para aumentar a competitividade e manter sua legitimidade no mercado, por isso, a divulgação voluntária de informações ambientais nos relatórios financeiros e sites das empresas e por meio da divulgação de relatórios como IBASE (Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas) e GRI (*Global Report Iniciate*) tem se apresentado crescentes.

2.4. GRI e Relatório de Sustentabilidade

A temática ambiental é questão que toma cada vez mais consistência na gestão das organizações, que são pressionadas por forças de diversos segmentos da sociedade para que atuem de forma responsável diante do meio ambiente (ROLDAN *et al.*, 2012). Com a importância das ações voltadas à responsabilidade social, sustentabilidade e a busca por essas informações, houve a necessidade das empresas em descobrir como apresentar esses informes para sua rede de relacionamentos, bem como do mercado de se estabelecer um padrão para as empresas evidenciarem esses elementos, a partir disso, em 1997, surge o GRI.

O GRI é uma entidade de nível internacional atuante de maneira independente que contribui com empresas e outras organizações a assumirem a responsabilidade por seus impactos, fornecendo-lhes uma linguagem global comum a esta temática, oferecendo o padrão de relatórios de sustentabilidade mais utilizado no mundo - o GRI Standard (GRI, 2022). Os indicadores GRI estão presentes nos relatórios de sustentabilidade ou relatório anual das empresas, à vista disso, Calixto (2013) em seus estudos concluiu que quanto ao desenvolvimento e o modo de divulgação das informações socioambientais, o relatório anual é o principal meio para as empresas destacarem tais dados, seguidos pelos relatórios de sustentabilidade, seja como parte de um relatório anual ou uma publicação específica.

O padrão de relatório do GRI é na atualidade o modelo mais completo e amplamente difundido do mundo, destinado a mensurar e certificar empresas com parâmetros que vão além das questões de transparência e boa governança corporativa. O GRI inclui indicadores econômicos, ambientais, sociais/trabalhistas, direitos humanos, sociedade e de responsabilidade pelo produto (BENITES, POLO, 2013).

De acordo com o levantamento realizado pela KPMG em 2020 com 5.200 companhias em 52 países, entre eles o Brasil, mostra que 85% das companhias elaboram os relatórios de sustentabilidade e 72% utilizam o GRI (KPMG, 2020). Com essa análise mais específica é possível observar com mais evidência a preocupação das empresas, embora seja um relatório voluntário por parte das entidades, devido à grande abrangência dele no mundo se torna algo indispensável no quesito competitividade entre as instituições.

2.5. Estudos Correlatos

É perceptível que a adoção de práticas que visam não somente o econômico, mas também as causas ambientais e sociais são diferenciais necessários na época atual para as corporações, entretanto as pesquisas efetuadas a fim de averiguar se a adoção dessas práticas traz retornos financeiros positivos para as empresas ainda estão em desenvolvimento. Entre os diversos trabalhos realizados sobre essa temática é possível perceber que há posicionamentos mistos sobre a relação significativa entre desempenho socioambiental e o econômico, dentre estes estudos uma parcela encontrou correlação positiva e outros não, a seguir serão explanados alguns destes artigos que embasaram este trabalho.

Com o intuito de analisar a relação de causa e efeito entre investimento ambiental e desempenho econômico, Zanatta, Alves e Korzenowski (2020) utilizaram o teste de causalidade de Granger aplicado em modelo de Painei. A amostra analisada contou com 97 companhias listadas na B3 que publicaram seus investimentos ambientais conforme o balanço social IBASE ou o Relatório de Sustentabilidade (GRI), no período de 1996 a 2017. Para investimento ambiental, as variáveis estudadas foram o indicador ambiental do Balanço Social IBASE e o item EN30 e EN31 do GRI. Já para o desempenho econômico foram utilizados o Retorno sobre o Patrimônio (ROE) e o Retorno sobre os Ativos (ROA). Os resultados definiram causalidade de 10% que o desempenho econômico determina os investimentos ambientais quando utilizado o ROA, já para o ROE a relação de causa e efeito no sentido de Granger não foi definida.

Cruz, Miranda e Ribeiro (2020) buscaram investigar a simetria entre indicadores econômico-financeiros com os socioambientais de 72 empresas listadas na B3 no período de 2010 a 2017 por meio da teoria dos *stakeholders* e dos *shareholders*. Para performance econômico-financeira foi utilizada a variável Retorno sobre Ativos (ROA) e para a socioambiental a Demonstração do Valor Adicionado (DVA) e indicadores GRI. Também foram incluídas as seguintes variáveis de controle: endividamento total sobre o ativo, endividamento total sobre o patrimônio líquido e subsetor. Os testes estatísticos realizados foram a correlação e a regressão com dados em painei. Os autores concluíram haver impacto negativo entre o ROA e DVA quando relacionadas à distribuição de riqueza a empregados, governo e credores. Não houve relação estatística significativa entre o ROA e as variáveis socioambientais do GRI.

Junior (2019) objetivou averiguar a associação entre o desempenho das empresas brasileiras e a publicação do relatório de sustentabilidade, os dados foram coletados de todas as companhias listadas na B3, exceto as financeiras por suas especificidades contábeis, pelo período de 2012 a 2016, o que totalizou 1.889 observações. As variáveis analisadas foram desempenho, tamanho e alavancagem, os resultados apontaram que as empresas que publicam o relatório de sustentabilidade apresentam médias superiores em desempenho, tamanho e alavancagem em relação as que não publicam tal documento. Ademais, ao avaliar o coeficiente de correlação foi constatado associação positiva e significativa entre tamanho da firma, alavancagem financeira, desempenho e publicação de relatório.

Roldan *et al.* (2012) pretenderam verificar a correlação entre um indicador de desempenho ambiental e os indicadores de desempenho econômico de 57 empresas listadas na B3 pelo período de 2007 e 2009. A coleta de dados baseou-se nos balanços sociais IBASE, para a análise utilizou-se o coeficiente de correlação linear simples de *Pearson* e de correlação de postos de *Spearman*. Os resultados apontaram correlação positiva significativa entre o indicador Investimentos Ambientais e os indicadores Receita Líquida e Resultado Operacional, não houve correlação significativa entre os Investimentos Ambientais e o ROE em nenhuma das análises realizadas. Não foi encontrada convergência significativa entre Investimentos Ambientais e os indicadores de desempenho econômico Lucro Líquido, Ativo Total, e

Patrimônio Líquido.

Bufoni (2009), em seu trabalho, investigou a simetria entre performance financeira e ambiental em um ambiente organizacional diverso das pesquisas anteriores da época: o Brasil. Para isso ele utilizou o modelo de regressão múltipla para testar significância e relevância entre a associação das variáveis. Os dados foram extraídos do IBASE, a variável dependente foi investimento em meio ambiente (interno, externo e total) e a independente foi resultado operacional (ROE), os resultados apontaram não haver relação significativa, positiva ou negativa entre a performance financeira e ambiental ($\beta=0$), representados pelos indicadores de investimentos em meio ambiente e ROE.

3. METODOLOGIA DA PESQUISA

Esta pesquisa é classificada quanto ao objetivo como descritiva, pois foi estudada a relação entre os elementos sociais, ambientais e econômicos das empresas. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa descritiva ocorre quando o pesquisador busca estipular relações entre variáveis ou descrever os atributos de determinada população ou fenômeno. Nela o pesquisador registra e descreve os eventos observados sem interferir neles.

Quanto aos procedimentos técnicos para coleta de informações é caracterizada como documental e bibliográfica, posto que foram utilizados os Relatórios Integrados, Relatório de Sustentabilidade e sites das empresas para coleta de indicadores GRI, além de coleta de informações econômicas na plataforma *Status Invest*. Segundo Marconi e Lakatos (2003), a pesquisa documental caracteriza-se pelo fato de as fontes de coleta de dados se limitarem à documentos, escritos ou não, constituindo as chamadas fontes primárias. Já a pesquisa bibliográfica é considerada como fonte secundária e compreende toda a bibliografia publicada relacionada ao tema de pesquisa, incluindo livros, revistas, pesquisas, jornais, monografias, teses, boletins, publicações avulsas, material cartográfico, etc.

Com relação a forma de abordagem do problema, ela se classifica como quantitativa. É quantitativa devido ao recolhimento dos dados financeiros para realização dos cálculos dos indicadores e pela aplicação dos testes estatísticos.

A amostra inicial é composta por 47 empresas listadas na B3, tal escolha se deu pelo fato de serem as instituições participantes da carteira IGPTW B3, este índice abrange as corporações certificadas como as melhores empresas para se trabalhar pela organização de consultoria global *Great Place to Work* (GPTW), sendo considerado o primeiro índice GPTW do mundo. Como este trabalho é voltado para a questão ESG e essa carteira organizada pela B3 é direcionada a esse conteúdo, considerou-se prudente adotá-lo na metodologia deste trabalho.

O processo de certificação das empresas do índice funciona da seguinte maneira: primeiramente, a organização realiza uma pesquisa com seus profissionais, se 7 em cada 10 funcionários afirmarem que possuem um bom ambiente de trabalho de acordo com a metodologia GPTW, a organização será certificada. Ao ser certificada, a empresa recebe um relatório com o resultado da sua pesquisa e um selo digital de certificação válido por 12 meses, no entanto, somente este selo não garante que ela entre no *ranking*, pois é necessário que após o credenciamento ela forneça em até 30 dias a documentação complementar ao *ranking* (relatório de prática cultural, perfil organizacional e questionário complementar), caso contrário, a organização é desclassificada de todos os *rankings* concorrentes durante o período de validade da certificação (GREAT PLACE TO WORK, 2021).

As participantes da carteira IGPTW de acordo com a atualização realizada no dia 1 de fevereiro de 2022 devido a divergências técnicas na base de dados da carteira inicialmente divulgada, são elas: Aeris, Alpargatas, Ambev S/A, Americanas, Arezzo Co, B3, Banco Pan, Bemobi Tech, Bradesco, C&A Modas, Cesp, Cielo, Clearsale, Copel, Dasa, Getnet BR,

Hypera, Intelbras, Irani, Itaú Unibanco, Jalles Machado, Kepler Weber, Localiza, Locaweb, Lojas Renner, Magazine Luiza, Mater Dei, Meliuz, Mosaico, Neogrid, Odontoprev, Pague Menos, Plano e plano, Positivo Tec, Qualicorp, Quero-Quero, Sabesp, Santander BR, Santos BRP, Sinqia, Slc Agrícola, Suzano S.A., Taesa, Telefônica Brasil, Totvs, Via E Wiz S.A. (B3, 2022).

Após análise, pode-se averiguar que os relatórios de sustentabilidade mais recentes das empresas são do ano de 2020, que foram divulgados em 2021, desta forma o período que compreende a pesquisa é o ano de 2020, pois é o ano com dados divulgados mais recentes. Para a pesquisa foram selecionadas as empresas que publicaram Relatórios Integrados e Relatórios de Sustentabilidade em 2020, foram retiradas as financeiras devido às suas particularidades, as que não publicaram nenhum relatório e as que não publicaram relatório no período analisado.

Depois de selecionar as empresas de acordo com os critérios citados a amostra final compreendeu 25 empresas, são elas: Santos BRP, Copel, Hypera, Jalles Machado, Suzano S. A., Irani, C&A Modas, Americanas, Plano e Plano, Intelbras, Ambev S/A, Telefônica Brasil, Aeris, Taesa, Sabesp, Lojas Renner, SLC Agrícola, Arezzo, Localiza, Via Varejo, Totvs, Magazine Luiza, Quero-Quero, Odontoprev e Mater Dei.

Em seguida foram coletados destes relatórios a quantidade de indicadores GRI 200 (Econômico), GRI 300 (Ambiental) e GRI 400 (Social) de acordo com o sumário GRI apresentado no documento. Posteriormente foi somado a quantidade de indicadores e elaborado o *ranking* de evidenciação que possibilitou que as empresas fossem classificadas quanto ao nível de evidenciação em RUIM, REGULAR, BOM e ÓTIMO conforme a metodologia adaptada de Faria e Pereira (2009) como demonstrado a seguir:

Quadro 1: nível de evidenciação das empresas

Percentual de indicadores divulgados	Nível de evidenciação
1% até 25%	Ruim
26% até 50%	Regular
51% até 75%	Bom
76% até 100%	Ótimo

Fonte: Adaptado de Faria e Pereira (2009)

No processo de busca das informações Ambientais, Econômicas e Sociais das empresas foi possível constatar que das 47 empresas participantes do índice IGPTW B3 apenas 25 apresentaram relatório de sustentabilidade do ano de 2020, as empresas Positivo Tec e Kepler Web apresentaram seu último relatório respectivamente em 2018 e 2019 e por estar fora do período de análise foram retiradas da pesquisa. As empresas B3, Banco Pan, Bradesco, Cielo, Clearsale, Getnet BR, Itaú Unibanco e Santander fazem parte do setor de serviços e intermediários financeiros e por serem de uma área que apresenta particularidades com relação a sua contabilidade elas foram excluídas da pesquisa, pois não seria prudente comparar seus indicadores financeiros com os de outras instituições.

As instituições Cesp e Dasa expuseram seus relatórios, no entanto não evidenciaram os indicadores GRI em seu conteúdo. As empresas que não divulgaram relatórios de sustentabilidade no ano analisado foram: Wiz S. A., de acordo com o Relatório com Investidores (RI) a empresa ainda não publica este relatório; Bemobi Tech, não possui relatório porque foi listada em 2021 na B3; Locaweb, segundo o RI o primeiro relatório sustentável da instituição será divulgado no 2º semestre de 2022; Meliuz, o RI esclareceu que a mesma ainda não publica este relatório; Pague Menos, informou que não possui esta documentação, mas que já tem metas ESG divulgadas em seu portal; Alpargatas; Mosaico; Neogrid; Qualicorp e Sinqia estão em

processo de elaboração do documento que serão divulgados ainda este ano. Desta forma, a amostra final compreendeu 25 empresas.

Tendo em vista que os investidores visam maximizar a sua riqueza, é coerente que eles não estarão motivados a investir de forma sustentável sem a verificação de que este tipo de aplicação trará retornos satisfatórios para o nível de risco assumido (CUNHA, SAMANEZ, 2014). Dessa forma, para avaliar a questão financeira das empresas, e compará-la com o desenvolvimento ESG, foram utilizados os seguintes indicadores financeiros:

Quadro 2: Indicadores, fórmulas, autores

Indicador	Fórmula	Autor
Margem Líquida	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas (ou Receita Líquida)}}$	ASSAF NETO (2015)
Margem EBIT	$\frac{\text{EBIT}}{\text{Receita Líquida}}$	REIS (2018)
Retorno sobre ativos (ROA)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo Total}}$	SILVA (2014)
Rentabilidade sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	IUDÍCIBUS (2017)
Retorno sobre Capital Investido (ROIC)	$\frac{\text{NOPAT}}{\text{Capital Investido}}$	REIS (2018)
Liquidez Corrente	$\frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$	SILVA (2014)

Fonte: Elaborado pela Autora (2022)

Sobre o indicador de Margem Líquida pode-se afirmar que:

A margem líquida mede a eficiência global da empresa. Por exemplo, se o índice for igual a 10%, indica que 90% das receitas de vendas foram utilizadas para cobrir todos os custos e despesas incorridos, gerando a empresa 10% das vendas realizadas sobre a forma de lucro líquido. Em outras palavras, de cada \$ 1 de vendas, a empresa auferirá \$ 0,10 de lucro líquido (ASSAF NETO, 2015, p.244).

Dessa forma, compreende-se que este indicador demonstra o lucro líquido da empresa para cada unidade de venda da instituição.

Quanto a Margem EBIT, também conhecido como LAJIR, Reis (2018) explica que ele é definido percentualmente a partir da divisão entre o EBIT e a Receita Líquida de uma empresa em um determinado intervalo de tempo. Esse percentual é útil para confrontar o lucro operacional das empresas do mesmo setor de mercado e ajudar a avaliar como está a eficiência produtiva dos negócios no decorrer do tempo.

Sobre o Retorno Sobre Ativos, Iudícibus (2017) o considera como um dos mais importantes de toda a análise de balanços, isso se deve ao fato de retratar uma medida global de desempenho que leva em consideração todos os fatores envolvidos. Segundo ele, este índice deveria ser utilizado como um teste geral do desempenho da empresa, pois permite comparar os resultados obtidos com as metas de retorno desejadas. Seu objetivo é demonstrar quanto a corporação atingiu de lucro para cada \$ 1,00 de investimento médio total.

Quanto a Rentabilidade Sobre o Patrimônio Líquido (ROE), revela quanto a instituição atingiu de lucro para cada \$ 1,00 de capital próprio investido (IUDÍCIBUS, 2017). Portanto, o ROE identifica a capacidade da empresa em lucrar com base nos seus próprios investimentos.

Com relação ao Retorno sobre Capital Investido (ROIC), Reis (2018) esclarece que este indicador resume de maneira eficiente qual a rentabilidade da companhia em relação a todo o capital que foi destinado a ela. Em aplicação, ele indica quanto de dinheiro a empresa pode

gerar por meio de todos os investimentos que foram realizados nela, inclusive por meio de aportes de dívidas.

No que diz respeito à Liquidez Corrente, Silva (2014) explica que ela verifica quanto a companhia possui em dinheiro, bens e direitos no curto prazo em comparação com as dívidas a serem pagas no mesmo período. Este indicador é o mais utilizado para medir a saúde financeira das empresas.

Por fim, após realizar os cálculos financeiros e a coleta ambiental, os dados foram processados no *software Statistica 10.0* para averiguar a correlação entre os fatores estudados. Nesta etapa, primeiramente, foi necessário realizar os testes de normalidade nas variáveis. Nascimento *et al.* (2015) explicam que a normalidade dos dados é um dos pressupostos comumente usados para determinar qual tipo de teste estatístico empregar na pesquisa. Desta forma, a partir da avaliação da normalidade dos dados, é possível definir qual será o teste estatístico mais adequado para se utilizar.

Para avaliar a normalidade é necessário primordialmente escolher o teste de normalidade mais adequado, neste caso, Nascimento *et al.* (2015) em sua pesquisa averiguaram que é o número de participantes da amostra que determina a aplicabilidade do teste, em vista disso, entre os inúmeros testes existentes, o de Shapiro – Wilk (S-W) se destaca entre as pesquisas. Lopes, Branco e Soares (2013) esclarecem que Shapiro e Wilk (1995) formularam e comprovaram que este teste é efetivo para as mais variadas distribuições e tamanhos de amostras quando comparado aos resultados de outros testes, de fato, diversas pesquisas também comprovaram que este teste é o mais eficiente para verificação da normalidade, principalmente em amostras menores ou iguais a 50 unidades (MIOT, 2017; NASCIMENTO *et al.* 2015; CIRILLO, FERREIRA, 2003), que é o caso desta pesquisa.

No teste de normalidade foi considerado o valor de p para avaliar a hipótese, desta forma, se a normalidade de dados retornar p-valor $> 0,05$ quer dizer que o dado apresenta distribuição normal, ou seja, em gráfico os dados formam uma curva simétrica em torno do seu ponto médio. Após a aplicação, concluiu-se que as variáveis Percentual de Evidenciação, Margem Líquida, Margem EBIT, ROE, ROIC, Liquidez Corrente, GRI Econômico e GRI Social não apresentaram distribuição normal, em contrapartida, o indicador ROA e o GRI Ambiental apresentaram distribuição normal.

Após a verificação da normalidade, o próximo passo é averiguar a correlação entre as variáveis ambientais, representada pelos indicadores GRI, e as variáveis financeiras, representada pelos indicadores financeiros, para enfim quantificar o grau de associação entre os elementos. Como as variáveis, em sua maioria, não apresentaram distribuição normal foi escolhido o teste de correlação de *Spearman* para verificar o nexo.

Como hipóteses a serem testadas nesta pesquisa, temos: Hipótese 1 – Existe correlação significativa entre percentual de evidenciação e indicadores financeiros; Hipótese 2 – As empresas da carteira IGPTW, por serem voltadas a temática ESG, priorizam os fatores ambientais na divulgação dos indicadores GRI.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. Avaliação Ambiental

Estão demonstrados a seguir de maneira ranqueada, juntamente com seu percentual e nível de evidenciação, os resultados ambientais das empresas:

Quadro 3: Ranking de indicadores GRI

Nº	Empresa	Setor	GRI 200 Máx. 13 Econ.	GRI 300 Máx. 32 Amb.	GRI 400 Máx. 40 Soc.	Total	%	Nível
1	Santos BRP	Transporte	13	32	39	84	99%	Ótimo
2	Copel	Energia elétrica	13	30	33	76	89%	Ótimo
3	Hypera	Comércio e distribuição	8	29	38	75	88%	Ótimo
4	Jalles Machado	Alimentos processados	13	28	33	74	87%	Ótimo
5	Suzano S. A.	Madeira e papel	13	21	27	61	72%	Bom
6	Irani	Madeira e papel	4	31	25	60	71%	Bom
7	C&A Modas	Comércio	8	22	23	53	62%	Bom
8	Americanas	Comércio	10	15	21	46	54%	Bom
9	Plano e Plano	Construção civil	5	16	24	45	53%	Bom
10	Intelbras	Computadores e equipamentos	9	20	13	42	49%	Regular
11	Ambev S/A	Bebidas	7	18	16	41	48%	Regular
12	Telef. Brasil	Telecomunicações	6	15	20	41	48%	Regular
13	Aeris	Máquinas e equipamentos	4	19	17	40	47%	Regular
14	Taesa	Energia elétrica	3	9	21	33	39%	Regular
15	Sabesp	Água e saneamento	8	10	13	31	36%	Regular
16	Lojas Renner	Comércio	5	12	13	30	35%	Regular
17	SLC Agrícola	Agropecuária	4	12	14	30	35%	Regular
18	Arezzo	Comércio	3	10	15	28	33%	Regular
19	Localiza	Diversos	8	7	13	28	33%	Regular
20	Via Varejo	Comércio	3	12	13	28	33%	Regular
21	Totvs	Programas e serviços	10	6	11	27	32%	Regular
22	Magazine Luiza	Comércio	4	8	14	26	31%	Regular
23	Quero-Quero	Comércio	4	11	10	25	29%	Regular
24	Odontoprev	Serv. Méd. Hosp. Análises e Diagnósticos	4	7	10	21	25%	Ruim
25	Mater Dei	Serv. Méd. Hosp. Análises e Diagnósticos	3	3	12	18	21%	Ruim

Fonte: Elaborado pela Autora (2022)

Em primeira análise, pode-se averiguar que a empresa que mais evidenciou informações GRI foi Santos BRP do setor de transporte, no qual divulgou todos os indicadores Econômicos e Ambientais, além de apresentar 39 dos 40 indicadores sociais existentes, chegando ao total em 99% de evidenciação com um nível “Ótimo”. É válido também ressaltar que o setor de Serviços Médicos Hospitalares Análises e Diagnósticos foi o que menos apresentou dados GRI, se encaixando no nível “Ruim” com 25% de evidenciação pela empresa Odontoprev e 21% por Mater Dei.

Em uma observação mais abrangente, é possível verificar que apenas 4 empresas evidenciaram todos os indicadores econômicos (Santos BRP, Copel, Jalles Machado, Suzano S.A.), 1 empresa apresentou todos os indicadores ambientais (Santos BRP) e nenhuma empresa evidenciou todos os indicadores sociais disponíveis na norma. Desta forma, verifica-se que a evidenciação dos dados econômicos em 2020 foi mais priorizada pelas empresas em comparação aos ambientais e sociais, este resultado refuta a hipótese 2 da pesquisa, no qual acreditava-se que por serem empresas voltadas a temática ESG, iriam priorizar a evidenciação ambiental na divulgação GRI.

4.2. Avaliação Financeira

Com relação aos indicadores financeiros, os mesmos foram coletados das Demonstrações Contábeis das Organizações, a partir da plataforma Status Invest, local onde estão consolidadas as informações desde o ano de listagem até o período atual das empresas de capital aberto da B3. A partir da coleta, os dados foram colocados em planilha no programa Excel para a realização dos cálculos de acordo com as fórmulas da Margem Líquida, Margem EBIT, ROA, ROE, ROIC e Liquidez Corrente. Os resultados obtidos estão demonstrados no quadro a seguir:

Quadro 4: Indicadores Financeiros

Empresa	Margem Líquida	Margem EBIT	ROA	ROE	ROIC	Liquidez Corrente
AERIS	5,13%	9,30%	4,78%	11,72%	9,41%	1,7697956
AMBEV S/A	20,10%	27,29%	9,37%	15,61%	17,72%	1,0556978
AMERICANAS	1,48%	6,74%	0,66%	1,98%	3,77%	2,6114910
AREZZO CO	3,05%	5,79%	1,72%	3,60%	4,34%	1,7169582
CEA MODAS	-4,07%	-4,02%	-2,28%	-6,27%	-6,56%	1,5632475
COPEL	20,98%	22,83%	8,36%	19,31%	9,83%	1,1815796
HYPERA	31,67%	32,26%	7,51%	14,02%	8,41%	3,0111694
INTELBRAS	15,37%	18,10%	13,43%	33,59%	25,39%	1,8894550
IRANI	9,01%	16,08%	5,11%	11,80%	10,80%	2,7819440
JALLESMACHAD	15,70%	47,88%	6,70%	28,35%	20,43%	2,1659581
LOCALIZA	10,17%	17,48%	5,13%	17,32%	8,60%	1,2963488
LOJAS RENNER	14,54%	11,37%	7,49%	19,93%	8,47%	1,5792868
MAGAZ LUIZA	1,34%	2,83%	1,59%	5,35%	8,90%	1,2521334
MATER DEI	10,12%	16,27%	6,14%	27,83%	17,22	1,2980877
ODONTOPREV	20,38%	29,16%	18,73%	29,81%	29,39%	1,8149723
PLANOPLANO	14,67%	16,71%	13,75%	57,44%	25,06%	5,9154580
QUERO-QUERO	4,19%	9,47%	3,06%	14,16%	14,38%	1,6399681
SABESP	5,47%	25,24%	1,93%	4,27%	10,34%	1,0916437
SANTOS BRP	-1,48%	6,40%	-0,33%	-0,66%	2,20%	4,1807079
SLC AGRICOLA	13,19%	20,16%	5,95%	16,22%	10,82%	1,7976894
SUZANO S.A.	-35,18%	27,72%	-10,53%	-146,03%	1,89%	2,1972820
TAESA	63,54%	89,71%	16,04%	37,55%	22,30%	2,8042393
TELEF BRASIL	11,06%	15,26%	4,39%	6,86%	6,45%	1,0663376
TOTVS	11,36%	15,16%	5,73%	11,33%	10,50%	1,3882002
VIA	3,47%	5,60%	3,04%	16,79%	10,20%	1,0406012

Fonte: Elaborado pela Autora (2022)

Com estes resultados podemos verificar os principais destaques positivos e negativos financeiramente. A vista disso, a empresa Odontoprev está classificada como uma das melhores da lista no quesito desempenho financeiro, com ROA e ROIC maior entre as analisadas. O ROA alto, como foi explicado no tópico indicadores financeiros, significa que organização apresentou um alto retorno sobre ativos em 2020, ou seja, o capital que foi aplicado na operação gerou um alto retorno financeiro, desta forma a empresa se encontra com boa produtividade e seus ativos estão bem aplicados. Quanto ao ROIC, podemos inferir que a empresa está sendo eficiente em seus investimentos, visto que este indicador possibilita verificar se o dinheiro que foi aplicado por seus acionistas e outros devedores está fazendo com que a instituição seja produtiva. Desta forma, no quesito financeiro a empresa se destacou como uma das melhores.

A Plano e Plano apresentou o maior ROE e maior Liquidez Corrente entre as avaliadas. Com o ROE alto pode-se compreender que a empresa tem um bom retorno sobre seu patrimônio líquido, em outras palavras quer dizer que o valor investido em ações dela fez com que o patrimônio líquido aumentasse em 57,44% em 2020, assim a companhia conseguiu atingir lucros maiores que as demais empresas no ano citado. Já sobre a Liquidez Corrente é possível

analisar a sua capacidade de pagar as dívidas a curto prazo, como a métrica deste indicador é 1 então se a empresa apresentar resultado acima de 1, quer dizer que ela consegue pagar suas dívidas e ter uma reserva financeira a curto prazo, como a companhia em questão apresentou o valor de 5,9154580, compreende-se que ela tem capacidade de pagamento e também uma reserva financeira substancial.

A companhia Taesa demonstrou maior Margem Líquida e Margem EBIT. Assim, sua margem líquida em 63,54% representa que 36,46% das receitas de vendas cobriram todos os custos e despesas do período, gerando a companhia 63,54% de lucro líquido sobre as vendas, ou seja, a cada R\$ 1 real de vendas, a empresa recebeu R\$ 0,63 centavos de lucro líquido. Quanto a sua Margem EBIT, ela nos permite verificar a capacidade operacional da companhia, como a margem da empresa foi alta isso significa que ela é a mais eficiente em formação de caixa das operações em relação às demais.

Com respeito à capacidade financeira, a empresa C&A Modas, apresenta Margem Líquida, Margem EBIT, ROA, ROE e ROIC negativos, isso significa que ela respectivamente: A cada 1 real em vendas obteve um prejuízo de R\$ - 0,4 centavos, não foi eficiente em sua capacidade operacional, o capital aplicado na operação não gerou retorno financeiro, o valor investido em ações da empresa não ocasionou aumento no Patrimônio Líquido e a empresa não foi eficiente em seus investimentos no ano de 2020. Em outra análise, ao comparar a C&A com a Arezzo, Quero-Quero e Via Varejo, que são empresas do mesmo setor, observa-se que seu desempenho também foi inferior às outras do seu segmento.

A empresa Suzano S. A. apresentou margem líquida negativa em -35,18%, ROA em -10,53% e ROE em -146,03%, de outro modo podemos entender que a cada 1 real em vendas a entidade apresentou R\$ -0,35 centavos de prejuízo, bem como o capital aplicado na operação e o investido não geraram lucro no período.

4.3. Correlação de Spearman entre as variáveis

Ao chegar no objetivo primordial desta pesquisa, sobre a correlação entre os fatores ambientais e financeiros, após os resultados financeiros e ambientais serem processados no *software Statistica 10.0* no teste de correlação de Spearman, foram obtidos os seguintes resultados:

Quadro 5: Teste estatístico de correlação de Spearman

Spearman Rank Order Correlations (Planilha TCC)										
MD pairwise deleted										
Marked correlations are significant at p <.05000										
Variable	Percentual de Evidenciação	Margem Líquida	Margem EBIT	ROA	ROE	ROIC	Liquidez Corrente	GRI Econômico	GRI Ambiental	GRI Social
Percentual de Evidenciação	1,000000	0,056989	0,216019	-0,078552	-0,206392	-0,374278	0,452445	0,665153	0,922499	0,914319
Margem Líquida	0,056989	1,000000	0,735385	0,946154	0,778462	0,608462	0,094615	-0,009742	-0,020027	-0,001159
Margem EBIT	0,216019	0,735385	1,000000	0,646154	0,495385	0,475385	0,241538	0,211980	0,064317	0,158425
ROA	-0,078552	0,946154	0,646154	1,000000	0,891538	0,750000	0,141538	-0,148074	-0,107452	-0,134082
ROE	-0,206392	0,778462	0,495385	0,891538	1,000000	0,808462	0,096923	-0,270430	-0,200270	-0,240343
ROIC	-0,374278	0,608462	0,475385	0,750000	0,808462	1,000000	0,030769	-0,349533	-0,322742	-0,417315
Liquidez Corrente	0,452445	0,094615	0,241538	0,141538	0,096923	0,030769	1,000000	0,148464	0,386290	0,491505
GRI Econômico	0,665153	-0,009742	0,211980	-0,148074	-0,270430	-0,349533	0,148464	1,000000	0,515642	0,454117
GRI Ambiental	0,922499	-0,020027	0,064317	-0,107452	-0,200270	-0,322742	0,386290	0,515642	1,000000	0,817184
GRI Social	0,914319	-0,001159	0,158425	-0,134082	-0,240343	-0,417315	0,491505	0,454117	0,817184	1,000000

Fonte: Software Statistica 10.0

Antes da análise dos valores é necessário inicialmente destacar alguns pontos sobre esta tabela. Primeiramente, este teste não mostra o valor do p, assim não é demonstrado

numericamente o valor que indica se a relação entre os fatores é significativa ou não, no entanto, o próprio programa aponta em vermelho as relações significativas e em preto as relações que não são estatisticamente significativas, ou seja, $p > 0,05$, dessa forma, os valores que estão na tabela se referem ao coeficiente r , que é o coeficiente que demonstra o quão forte é a correlação entre as variáveis.

Assim, se o valor estiver mais próximo de 1 ou -1, mais forte é a correlação e quanto mais próximo for de 0 mais fraca é a correlação. É importante também ressaltar que se o valor for negativo, isso quer dizer que a relação entre as variáveis é inversamente proporcional, ou seja, se um elemento aumenta em seu valor o outro que estiver correlacionado irá diminuir igualmente. Bem como, se o resultado for positivo a relação entre os termos é diretamente proporcional, logo, se um aumenta o outro também seguirá o mesmo comportamento.

Sobre as variáveis, o programa demonstrou que o percentual de evidenciação das empresas se relaciona de maneira diretamente proporcional com a margem líquida e margem EBIT, assim, quanto maior for o percentual de evidenciação pelas empresas, maior será os resultados da margem líquida e margem EBIT. Em contrapartida, a variável se relacionou de maneira inversa com o ROA, ROE e ROIC.

Sobre a associação do percentual de evidenciação com a Liquidez Corrente, o GRI econômico, GRI ambiental e GRI social foi possível concluir que há correlação estatisticamente significativa entre as variáveis e essa relação é ainda mais forte quando associado com o percentual de evidenciação com os indicadores GRI, no qual os valores estão mais próximos de 1. Além disso, esta relação é positiva direta, ou seja, quanto maior for o percentual de evidenciação dos indicadores ambientais, maior é a liquidez corrente da empresa. Este resultado confirma a hipótese 1, no qual afirma que há correlações significativas entre percentual de evidenciação e indicadores financeiros, neste caso o indicador financeiro é o de Liquidez Corrente.

Ao realizar a análise específica dos indicadores GRI (Econômico, Ambiental, Social) e a sua correlação com os indicadores financeiros (Margem Líquida, Margem EBIT, ROA, ROE, ROIC e Liquidez Corrente) pode-se verificar que: a quantidade de indicadores GRI divulgados se relaciona diretamente com a Margem EBIT e Liquidez Corrente, ou seja, quanto maior a evidenciação, maior é o valor desses indicadores financeiros; o indicador GRI Social está fortemente correlacionado de maneira inversa com o ROIC e de maneira direta com a Liquidez Corrente; todos os indicadores GRI se relacionam em seus valores de maneira inversamente proporcional com a Margem Líquida, ROA, ROE e ROIC.

Ademais, com exceção do indicador liquidez corrente, todos os outros indicadores financeiros se correlacionam fortemente entre si mais de uma vez de maneira direta, assim, a Margem Líquida, por exemplo, tem forte correlação direta com a Margem EBIT, ROA, ROE e ROIC, desta forma, o aumento no valor de um consequentemente resultará no aumento dos outros.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como finalidade primordial avaliar se há relação entre a preocupação ambiental e os resultados financeiros das empresas participantes do índice ESG IGPTW da B3, bem como verificar o modo a qual a temática ambiental está sendo tratada pelas companhias na atualidade, traçando um panorama geral do desempenho ambiental e financeiro das empresas participantes do índice IGPTW B3.

Através da pesquisa foi possível verificar que os indicadores GRI mais evidenciados são os econômicos, o setor de transporte está no topo da lista de divulgação com a empresa Santos BRP, e em oposição, as duas empresas do setor de Serviços Médicos Hospitalares Análises e

Diagnósticos são as últimas em nível de evidenciação. Sobre a temática ESG percebe-se que, mesmo que a pesquisa tenha sido realizada no índice voltado a este conteúdo, apenas 25 empresas divulgaram suas informações socioambientais no ano pesquisado.

Sobre a questão financeira, a empresa Odontoprev está classificada como uma das melhores da lista no quesito desempenho financeiro, com ROA e ROIC maior entre as analisadas, também nesta lista a Plano e Plano apresentou o maior ROE e maior Liquidez Corrente e a companhia Taesa demonstrou maior Margem Líquida e Margem EBIT. Com respeito à capacidade financeira negativa, a empresa C&A Modas apresentou Margem Líquida, Margem EBIT, ROA, ROE e ROIC negativos, e em comparação com a Arezzo, Quero-Quero e Via Varejo, que também são empresas do comércio, observa-se que seu desempenho também foi inferior às demais, já a empresa Suzano S. A., apresentou margem líquida negativa em -35,18%, ROA em -10,53% e ROE em -146,03%.

Quanto a correlação financeira e ambiental no teste estatístico, foi possível concluir que o grau de evidenciação GRI Ambiental, Social e Econômico se correlaciona diretamente com a Margem EBIT e Liquidez Corrente, em contrapartida, estes indicadores GRI se associam de maneira inversamente proporcional com a Margem Líquida, ROA, ROE e ROIC. A correlação mais forte das variáveis ambientais com as financeiras está no indicador GRI Social que está correlacionado de maneira inversa com o ROIC e de maneira direta com a Liquidez Corrente. O teste também mostrou que quanto maior é o percentual de evidenciação GRI, maior é a Margem Líquida e Margem EBIT.

Como limitação deste trabalho temos que não foi possível analisar o impacto da pandemia nos resultados das empresas, visto que o ano pesquisado foi o de 2020. Para trabalhos futuros sugere-se que sejam aplicados outros indicadores financeiros ou que se realize a pesquisa em uma amostra temporal maior, onde poderá comparar os resultados a partir de um histórico de desempenho. Além disso, é sugerido também que se realize uma análise específica de um setor para verificar se há correlação ou disparidades no segmento.

REFERÊNCIAS

ARANTES, Elaine. Investimento em responsabilidade social e sua relação com o desempenho econômico das empresas. *Revista Conhecimento Interativo*. v. 2, n. 1, p. 03-09, jan./jun. 2006.

ARAÚJO, Gabriel Aguiar de; COHEN, Marcos; SILVA, Jorge Ferreira da Silva. Avaliação do efeito das estratégias de gestão ambiental sobre o desempenho financeiro de empresas brasileiras. *Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade*. Vol. 3, N. 2. Maio./Ago. 2014.

ASSAF NETO, Alexandre. *Estrutura e Análise de Balanços*. 11ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2015.

AZEVEDO, Tânia Cristina; CRUZ, Claudia Ferreira da. Evidenciação das informações de natureza socioambiental divulgadas pelas distribuidoras de energia elétrica que atuam na região nordeste do Brasil e sua relação com indicadores de desempenho empresarial. *Enfoque: Reflexão Contábil*, v. 27, p. 53-66. 2008.

B3. B3 atualiza carteira do índice criado em parceria com a GPTW, com inclusão de novas empresas. São Paulo, 27 de janeiro de 2022. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/b3-atualiza-carreira-do-igptw-b3.htm. Acesso em: 6 de fevereiro de 2022.

B3. B3 e GPTW lançam índice com foco em empresas com as melhores práticas no mercado de trabalho. São Paulo, out. 2021. Disponível em: https://www.b3.com.br/pt_br/noticias/b3-e-gptw-lancam-novo-indice-com-foco-em-praticas-de-trabalho.htm. Acesso em: 26 jan. 2022.

BENITES, Lira Luz Lazaro; POLO, Edison Fernandes. A sustentabilidade como ferramenta estratégica empresarial: Governança corporativa e aplicação do Triple Bottom Line na Masisa. Revista de Administração da UFSM., v. 6, Edição Especial, p. 195-210, Mai. 2013.

BUFONI, André Luiz. A relação entre performance financeira e ambiental nos países em desenvolvimento: O caso do Brasil. Revista Sociedade, Contabilidade e Gestão. v. 4, n. 2, jul/dez 2009.

CALIXTO, Laura. A divulgação de relatórios de sustentabilidade na América Latina: um estudo comparativo. Revista de Administração - Eletrônica. v.48, n.4, p.828-842, out./nov. /dez. 2013.

CAVALCANTE, Luiz Ricardo Mattos Teixeira; BRUNI, Adriano Leal; COSTA, Fábio José Mota. Sustentabilidade empresarial e valor das ações: uma análise na bolsa de valores de São Paulo. RGSA – Revista de Gestão Social e Ambiental. Jan. – Abr. 2009, V.3, Nº.1, p. 70-86.

CIRILLO, Marcelo Angelo; FERREIRA, Daniel Furtado. Extensão do teste para normalidade univariado baseado no coeficiente de correlação quantil-quantil para o caso multivariado. Revista de Matemática e Estatística, v. 21, n. 3, p. 67-84, 2003.

CUNHA, Felipe Arias Fogliano de Souza; SAMANEZ, Carlos Patricio. Análise de desempenho dos investimentos sustentáveis no mercado acionário brasileiro. Production. v. 24, n. 2, p. 420-434, Apr./June 2014.

FARIA, Ana Cristina de; PEREIRA, Raquel da Silva. Disclosure de Informações Socioambientais pelas maiores empresas do segmento químico e petroquímico no Brasil, a partir da NBCT-15. In: XXXIII Encontro da ANPAD, 2009, São Paulo. Anais... São Paulo, 19 a 23 de setembro de 2009.

FERNANDES, Sheila Mendes. Fatores que influenciam o disclosure ambiental: um estudo nas empresas brasileiras no período de 2006 a 2010. Revista Ambiente Contábil, v. 5, n. 2, p. 250-267, 12 set. 2013.

GREAT PLACE TO WORK. Entenda como participar dos rankings Great Place to Work. 2021. Disponível em: https://d335luupugsy2.cloudfront.net/cms%2Ffiles%2F2705%2F1614864573Entenda_como_participar_dos_rankings_GPTW_-_Jornada_GPTW_-_v2.pdf. Acesso em: 5 de fevereiro de 2022.

GRI. About GRI. 2022. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/about-gri/>. Acesso em: 27 de janeiro de 2022.

IUDÍCIBUS, Sérgio de. Análise de Balanços. 11ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2017.

JUNIOR, Dermeval Martins Borges. Relatório de sustentabilidade e desempenho das firmas brasileiras de capital aberto. Revista Catarinense da Ciência Contábil. v. 18, p. 1-13, 2019.

KPMG. The time has come: The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>. Acesso em: 28 de janeiro de 2022.

LOPES, Manuela de Mesquita; BRANCO, Verônica T. F. Castelo; SOARES, Jorge Barbosa. Utilização dos testes estatísticos e Kolmogorov-Smirnov e Shapiro-Wilk para verificação da normalidade para materiais de pavimentação. Revista Transporte. v. 21, n. 1, p. 59-66, 2013.

- MACHADO, Márcio André Veras; MACHADO, Márcia Reis. Responsabilidade social impacta o desempenho financeiro das empresas? *Advances in Scientific and Applied Accounting*. São Paulo, v.4, n.1, p.2-23, 2011.
- MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. *Fundamentos de Metodologia Científica*. 5ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2003.
- MIOT, Hélio Amante. Avaliação da normalidade dos dados em estudos clínicos e experimentais. *Jornal Vascular Brasileiro*. v. 16, p. 88-91, 2017.
- MOTA, Joaes dos Santos Oliveira; PIMENTEL, Márcio Sampaio. A relação entre investimentos socioambientais e desempenho financeiro: Evidências no setor energético brasileiro. 2021.
- NASCIMENTO, Dahan da Cunha. *et al.* Testes de normalidade em análises estatísticas: Uma orientação para praticantes em ciências da saúde e atividade física. *Revista Mackenzie de Educação Física e Esporte*. v. 14, n. 2, p. 73 – 77, 2015.
- PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas da Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2ª edição. Novo Hamburgo – Rio Grande do Sul: Editora Feevale, 2013.
- RAMPAZZO, Sônia Elisete. A questão ambiental no contexto do desenvolvimento econômico. *Redes*, Santa Cruz do Sul, v.1, n.2, p. 197-222, dez.1996.
- REIS, Elizio Marcos dos; MOREIRA, Marcia Athayde; FRANÇA, Renata Soares. Investimento em Meio Ambiente e o Desempenho Econômico das Empresas Aderidas ao Índice Carbono Eficiente – ICO². *REPeC*, Brasília, v. 7, n. 4, art. 3, p. 372-386, out./dez. 2013.
- REIS, Tiago. Margem Ebit: Uma métrica de desempenho operacional bastante relevante. São Paulo, 28 de julho de 2018. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/margem-ebit/>. Acesso em: 3 de abril de 2022.
- REIS, Tiago. O que é ROIC: entenda as vantagens e como calcular essa métrica. São Paulo, 22 de março de 2018. Disponível em: <https://www.suno.com.br/artigos/o-que-roic/>. Acesso em: 3 de abril de 2022.
- ROLDAN, Vivianne Pereira Salas. *et al.* Relação entre a performance ambiental e financeira das empresas de capital aberto listadas na BM&F Bovespa. *Revista Pensar Contábil*. v. 14, n. 54, p. 27 - 37, maio/ago. 2012.
- SHAPIRO, Samuel Sanford; WILK, Martin Bradbury. An analysis of variance test for normality (complete samples). *Bimetrika*, Oxford, Inglaterra, v. 52, n. 3-4, p. 591-611, 1965.
- SILVA, Alexandre Alcantara da. *Estrutura, Análise e Interpretação das Demonstrações Contábeis*. 4ª edição. São Paulo: Editora Atlas S. A., 2014.
- STATUS INVEST. Disponível em: <https://statusinvest.com.br/>. Acesso em: 3 de abril de 2022.
- ZANATTA, Mateus Dalbosco; ALVES, Tiago Wickstrom; KORZENOWSKI, André Luis. Investimento ambiental e desempenho econômico: Uma análise da relação de causa e efeito. *Revista Universo Contábil*. v. 16, ed. 3, p. 50-67. 18p.jul-set. 2020.