

## **INDICADORES ECONÔMICOS-FINANCEIROS E A DECISÃO DE ADESÃO AO ISE (ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL)**

**Tatiane Grochovski**  
**Universidade Estadual do Centro Oeste**  
**tatianegrochovski@gmail.com**

**Simone Kuczniir Renzcherchen**  
**Universidade Estadual do Centro Oeste**  
**si.kczzr@gmail.com**

**Mauricio João Atamanczuk**  
**Universidade Estadual do Centro Oeste**  
**matamanczuk@unicentro.br**

### **RESUMO**

A presente pesquisa objetivou analisar o uso de indicadores econômico-financeiros para avaliar a performance de organizações frente aos desafios de eficiência e sustentabilidade. Para isto utilizaram-se os indicadores econômico-financeiros individualmente e/ou comparativa para compreender a relação entre os indicadores e as tomadas de decisões para participar ou não do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. A pesquisa classifica-se como aplicada, quantitativa-descriptiva e com análise estatística. Os dados foram coletados de empresas que participaram da carteira do ISE, das quais analisaram-se a relação entre os indicadores dos dois anos que antecederam decisão de aderir ou não na participação do Índice, separados em quartis em dois grupos: de entrantes e de saíntes. Nota-se que empresas maiores estão no grupo de saíntes, contudo, as empresas entrantes apresentaram evolução positiva, enquanto as empresas saíntes apresentaram evolução negativa quanto a variação dos Indicadores de Rentabilidade. Os demais indicadores como de Atividade, de Estrutura de Capital e de Liquidez, apresentaram mais empresas, proporcionalmente, entre aquelas com resultados melhores, ou seja, classificadas nos quartis superiores, sendo empresas do grupo de entrantes. Estes aspectos apresentam indícios de que as empresas, antes de aderir a elementos de Sustentabilidade Ambiental e Social, tem uma evolução em sua Sustentabilidade Econômica.

**Palavras-chave:** Organizações; Sustentabilidade; Indicadores econômico-financeiros.

## 1 INTRODUÇÃO

O desenvolvimento tecnológico e econômico contemporâneo promove alterações sociais aceleradas, exigindo das organizações novas condutas de gestão para que sejam voltadas à sustentabilidade organizacional. Pois conforme ressaltam Savitz e Weber (2013), os negócios da atualidade se moldam para a sustentabilidade, que é uma tendência alicerçada pelas inovações tecnológicas, que permitem o fortalecimento das organizações para encerrarem os desafios das rápidas alterações da sociedade. Além disso, segundo Bui, Houge e Zaman (2020) almeja-se que as empresas sejam responsáveis não apenas por seu desempenho financeiro, mas também por seu impacto social.

Para Miralles-Quirós, Miralles-Quirós e Gonçalves (2018) entre os três pilares modernos da sustentabilidade estão o ambiental, o social e governança corporativa, distinto do postulado em 1994 em Brundtland. Carreira e Palma (2012) e Galvão e Kruglianskas (2013) salientam que no meio corporativo, para obter esta vantagem competitiva a organização necessita mostrar comprometimento com práticas sustentáveis que contemplem os aspectos sociais e ambientais em sua perspectiva financeira de negócio, refletindo a responsabilidade socioambiental empresarial. A responsabilidade social corporativa, segundo Silva e Lucena (2019) também pode ser chamada de Investimentos Socialmente Responsáveis (ISR). Esta, implica na incorporação dos objetivos de igualdade social, eficiência econômica e desempenho ambiental nas práticas operacionais da empresa (LABUSCHAGNE; BRENT; ERCK, 2005).

Ates (2020) explica que as organizações que não pertencem a um Índice de Sustentabilidade não dispõem de um valor de mercado positivo, independentemente do tamanho e da lucratividade. Confirmado por Bradley, Parrye O'Regan (2020) que explicam que a conceitualização de valor é a chave para a inovação do modelo de negócios sustentável. As políticas sustentáveis inclusive, se utilizam destes aspectos para conscientização das empresas e investidores sobre questões de sustentabilidade por meio de Índices de Sustentabilidade (ATES 2020) mas destacam os aspectos econômicos (MIRALLES-QUIRÓS; MIRALLES-QUIRÓS; GONÇALVES, 2020). Deste modo, evidencia-se a ênfase no pilar econômico de desenvolvimento sustentável como agente motivacional para os empreendimentos sustentáveis.

Neto *et al.* (2020) explicam que existem alguns Índices que mensuram a

sustentabilidade e responsabilidade social corporativa, destacando Índice Dow Jones de Sustentabilidade (DJSI), o Índice Global Financial Times Stock Exchange for Good (FTSE4Good), o Índice de Investimento Socialmente Responsável da Bolsa de Valores de Joanesburgo (JSE SRI) e o Índice Brasileiro ISE (*Índice de Sustentabilidade Empresarial*) criado em 2005. Este último, será abordado neste estudo. Para Silva *et al.* (2015) as organizações têm se esforçado para demonstrar a sociedade suas ações socioambientais, como por meio da participação no ISE (Índice de Sustentabilidade Econômico) da B3. Este Índice segundo Silva e Lucena (2019, p. 112) “é baseado em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa”.

Diante deste contexto, a sustentabilidade e as responsabilidades sociais corporativas são fatores relevantes para as tomadas de decisão dos *stakeholders* diante de seus investimentos na Bolsa de Valores, contribuindo para o problema desta pesquisa que se apresenta em: como os aspectos de gestão sustentável e responsabilidade social corporativa contribuem para as tomadas de decisão. E têm-se como objetivo geral analisar a relação dos indicadores econômico-financeiros com a tomada de decisão quanto a adesão ou não ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3.

Neste sentido nota-se que as empresas participantes do ISE possuem menor volatilidade e menor exposição ao risco. Segundo Macedo *et al.* (2012), a hipótese de que as organizações investem em sustentabilidade somente quando estão bem financeiramente, pode ser contrariada quando se mostra que os investimentos nessa área aumentaram apesar do período de crise econômica. Além disso, as empresas reconhecem a importância das práticas de sustentabilidade e usufruem dos benefícios associados a elas. Assim, a escolha da análise de algum dos indicadores está relacionada com o objetivo de extrair, informações das demonstrações contábeis para tomada de decisão (MATARAZZO, 2003).

Nesta pesquisa, a partir dos indicadores econômicos financeiros das organizações listadas na B3, buscou-se identificar em sua gestão financeira, se estes indicadores possuem relação ou influenciam na tomada de decisão dessas empresas quanto às medidas de sustentabilidade, como a adesão ao ISE. A associação dos indicadores financeiros com os aspectos de sustentabilidade social e ambiental, direcionam as condutas de gestão organizacional comprometidas com o desenvolvimento sustentável para assegurar seus *stakeholders*. Assim, este artigo se desdobra da seguinte forma: a seção 2 apresenta revisão e literatura sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) e os indicadores financeiros;

na seção 3 os aspectos metodológicos; na seção 4 a discussão e análise dos resultados; e, na seção 5 as conclusões do assunto abordado.

## 2 ÍNDICE DE SUSTENTABILIDADE EMPRESARIAL

O grande desenvolvimento tecnológico e econômico, advindos do processo de globalização afeta a sociedade e o meio ambiente, condicionando a sociedade e organizações a novas maneiras de conviver e se desenvolver mantendo o cuidado ambiental, a prosperidade econômica o bem-estar social. Desta forma, a competitividade organizacional contemporânea, está cada vez mais ligada a gestão orientada para a sustentabilidade (KNEIPP *et al.*, 2012).

Neste contexto, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) do Brasil, Bolsa Balcão (B3), lançado em 2005, é o quarto Índice de Sustentabilidade do mundo. Este, afere o retorno de uma carteira de ações de empresas de capital aberto com notado comprometimento com a sustentabilidade, com práticas e alinhamento estratégico para desenvolvimento sustentável (B3, 2019). Marcondes e Bacarji (2010, p. 5) enfatizam a competitividade citada acima, quando apresentam que:

Além de servir de *benchmark* para investidores que querem acompanhar o retorno de empresas preocupadas com sustentabilidade, o ISE estimula outras companhias a incorporar questões ambientais, sociais e de governança aos processos de decisão sobre investimentos, tornando o mercado mais atrativo para os investidores em geral e, em particular, para os gestores comprometidos com o investimento socialmente responsável.

A adesão ao ISE é voluntária, a vigência da carteira tem período referente a doze meses, de janeiro a dezembro de cada ano, sendo que são nomeadas até 40 empresas para compor a carteira do Índice. Para fazer parte desta carteira a empresa precisa atender a condição de liquidez, sendo emissora de uma das 200 ações mais líquidas da B3, além de atender a uma gama de outros critérios e responder a um questionário, o que demonstra o comprometimento da empresa com práticas de sustentabilidade, consideradas cada vez mais fundamentais pela sociedade e pelos investidores (B3, 2019).

Com uma amostra de empresas não financeiras do Brasil, Rossi (2009) estudou no período de 2005 a 2007, o impacto da responsabilidade socioambiental no valor da organização, focando no ISE, assim chegou à conclusão de que as empresas da carteira deste Índice apresentam maior Q de Tobin, medida que compara o valor de mercado e o valor

contábil de um mesmo ativo (ROSSI, 2009), que apresentam maior rentabilidade e pagam mais dividendos. Além de que, os resultados apontam que tais políticas voltadas para a questão da sustentabilidade organizacional agregam valor à empresa.

Teixeira, Nossa e Funchal (2011) examinaram se a forma de financiamento das organizações é afetada pela participação no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. Observaram ainda que empresas que sinalizaram Responsabilidade Social Corporativa obtiveram uma relação negativa com endividamento e risco, o que permite inferir, a partir dos resultados destes Índices que há um canal plausível com o comprometimento da empresa com a Responsabilidade Social Corporativa.

Segundo Gitman (2010) o uso dos Índices financeiros objetiva comparar o desempenho e a situação de uma empresa em comparação com outras empresas ou com ela mesma. As principais fontes de dados para o cálculo dos índices são as demonstrações contábeis de Balanço Patrimonial e Demonstração do Resultado do Exercício (DRE). Para o desenvolvimento da análise financeira são utilizadas algumas técnicas de análise de Índices, como as Análises Vertical e Horizontal, de Capital de Giro, de Rentabilidade, das Origens e Aplicações de Recursos e do Fluxo de Caixa, além da Análise de Prospectiva. Assim, a escolha da análise de algum dos indicadores está relacionada com o objetivo de extrair, informações das demonstrações contábeis para tomada de decisão (MATARAZZO, 2003).

Os índices financeiros, segundo Gitman (2010) podem ser divididos em cinco grupos, estes são de Liquidez, de Atividade, de Endividamento, de Lucratividade e Valor de mercado. Os Índices de Atividade e Endividamento, geralmente são aplicados para mensurar riscos. Os Índices empregados na análise de estrutura de capital são: Participação do Capital de Terceiros, Composição de Endividamento, Imobilização do Patrimônio Líquido e Imobilização dos Recursos Não Correntes (MATARAZZO, 2003).

Para Hoji (2017) o Índice de Liquidez ajuda a mostrar a situação financeira da empresa, deste modo quanto maior for este Índice, melhor para a organização. Campos, Costa e Canito (2018) alertam para os riscos ao considerar de forma isolada os índices de Liquidez da organização, pois o Endividamento de Curto Prazo representa dívidas que podem vencer em 30 dias ou em 360 dias, mas estariam no ano do exercício do Balanço Patrimonial da empresa analisada. Contudo, Gitman (2010) elenca a necessidade de cálculo do Capital Circulante Líquido, que corresponde a diferença entre o Ativo Circulante e o Passivo

Circulante.

Com relação aos Índices de Atividade tem-se que estes medem a velocidade com que as contas se transformam em vendas ou caixa, são eles: o Giro do Estoque, o Período Médio de Recebimento, Prazo Médio de Pagamento e o Giro do Ativo Total. Já os Índices de Endividamento indicam o volume de capital de terceiros utilizados para a geração dos lucros organizacionais, sendo eles: Exigível de Longo Prazo, Índice de Cobertura de Juros, Índice de Cobertura de Pagamentos Fixos (GITMAN, 2010).

Segundo Matarazzo (2003) e Gitman (2010) entre os Índices de Lucratividade ou Rentabilidade destacam-se: Demonstração da Composição Percentual do Resultado, Margem Bruta, Margem Operacional, Margem Líquida, Taxa De Retorno sobre o Ativo Total (ROA), Taxa de Retorno sobre o Patrimônio (ROE), Lucro por Ação e Índice Preço/Lucro. Santos (2001) também traz em sua discussão o Retorno sobre o Capital Investido (ROIC), elencando que para manter competitividade no mercado a organização precisa investir em imobilizações e capital de giro, assim para medir seus resultados nestas operações utiliza-se o ROIC. Hoji (2017), por sua vez, apresenta os Índices de Rentabilidade como: Margem Bruta (MB), Margem Líquida (ML) e Rentabilidade do Capital Próprio (RCP) e salienta a importância destes índices para o sucesso ou insucesso da empresa.

Gimenes e Gimenes (2008) empregaram em seu estudo o Modelo Dinâmico de análise revelando para a amostra estudada que o uso de recursos onerosos para financiar o capital de giro impacta em custos e riscos maiores para as fontes selecionadas. Os mais utilizados são: Retorno Rentabilidade do Ativo, Índice de Endividamento Geral, Lucro por Ação, Rentabilidade de Vendas, Índice de Capital de Giro, Liquidez Corrente, Rentabilidade do Capital Próprio, Rendimento de Dividendos (*Dividend Yield* - DY), Ativo Corrente *versus* Ativo total, Índice de Cobertura de Juros e Índice de Fluxo de Caixa Livre. Destes, apenas o último, o Índice de Fluxo de Caixa Livre, é do regime de caixa, os demais são Índices de competência (VIEIRA *et al.*, 2016).

A partir dos aspectos mencionados acima, esta pesquisa buscou compreender quais são os Índices e indicadores mais valorizados para cada público analisado a partir de suas demonstrações contábeis. Por meio deles evidenciou-se a relevância dos indicadores financeiros voltados à sustentabilidade social e ambiental. A partir desta análise, as tomadas de decisões podem ser alicerçadas pelos dados absorvidos para aprimoramento da gestão das

organizações, que passa a ofertar aos *stakeholders* a ampliação da possibilidade de acompanhamento das condutas de gestão das organizações.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa tem abordagem quantitativa-descritiva, pois consiste em uma investigação empírica com finalidade de analisar os indicadores econômico-financeiros das empresas para entender como se estabelecem diante ao desafio da sustentabilidade. O estudo emprega métodos formais de aproximação e avaliação estatística, e Marconi e Lakatos (2003) salientam que estudos de natureza quantitativa-descritiva podem empregar verificação de hipóteses, avaliação de programas, descrição de população ou relação entre variáveis.

Raupp e Beuren (2010) e Prodanov e Freitas (2013) enfatizam que a pesquisa em sua abordagem quantitativa considera que tudo pode ser quantificável, podendo ser classificado e analisado, e no desenvolvimento desse processo, faz uso de instrumentos estatísticos (percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, coeficiente de correlação, análise de regressão etc.). Segundo Gil (2008), este tipo de pesquisa geralmente está associado a pesquisa descritiva, que no caso do presente estudo, descreve elementos de determinados fatos e estabelece relação entre variáveis.

O presente estudo também pode ser classificado como documental, já que a coleta de dados ocorreu por meio das demonstrações contábeis das empresas. Moreira (2005) e Prodanov e Freitas (2013) explicam que a pesquisa documental se caracteriza como processo de levantamento, verificação e interpretação de documentos, tendo como objetivo um fim já determinado, baseando-se em materiais que não receberam até então um tratamento analítico ou que podem ser trabalhados de acordo com os objetivos da pesquisa. Assim, conforme salientam Marconi e Lakatos (2003), esse tipo de pesquisa pode ser efetuado ao longo dos anos, pois as informações estarão arquivadas nos documentos.

A pesquisa é classificada como de natureza aplicada, que segundo Prodanov e Freitas (2013) objetiva gerar conhecimentos dirigidos à solução de problemas específicos para serem aplicados na prática. E, para Gil (2008) é aplicada pois está menos voltada para o desenvolvimento de teorias que para a sua possível aplicação na realidade.

O presente estudo buscou analisar a relação dos indicadores econômico-financeiros

com aspectos de eficiência e sustentabilidade. A seleção da amostra se deu em função dos objetivos desenvolvidos, considerando a acessibilidade às demonstrações contábeis das organizações selecionadas e sua participação no ISE em algum momento na existência do Índice. Foram selecionadas no período de 2006 a 2019 um total de 77 empresas que fizeram parte da carteira do ISE.

Considerando o objetivo da pesquisa, foram coletadas informações dos indicadores econômicos financeiros de dois anos anteriores ao ano que a empresa ingressou ou que a empresa optou por deixar de participar do ISE. A seleção de dois anos anteriores busca compreender se a mudança da situação destes indicadores (melhoria ou declínio) neste período, está associado a decisão de ingressar ou de deixar de participar do ISE.

Salienta-se que foram excluídas da amostra empresas que fizeram parte da composição da carteira em todos os anos do período analisado, uma vez que não apresentam dados para atender aos objetivos da pesquisa. Também foram excluídas da amostra empresas que aderiram ao ISE somente por um ano isolado e, posteriormente deixaram de participar do Índice. Nessas categorias 21 empresas foram excluídas. Bem como, foram descartadas as duplicidades observadas, com um total de 6 empresas. Além, das organizações cujos dados não estão mais disponíveis no banco de dados da B3, que totalizaram 12 empresas. Assim, após aplicados estes filtros, foram descartadas da amostra um total de 39 empresas, restando dessa forma 38 empresas para análise.

A coleta de dados foi realizada por meio do *site* da B3, utilizando as demonstrações contábeis disponíveis das empresas. Esta, considerou um total de 100 períodos demonstrações Contábeis. Estes períodos referem-se a 26 situações de entradas e 24 situações de saídas. Para cada situação de entrada ou saída do ISE foram analisados dois anos do Balanço Patrimonial das demonstrações contábeis. Assim, foram coletados os dados dos dois anos anteriores do ingresso ou da saída da carteira ISE. A tabulação dos dados, cálculo dos indicadores econômico-financeiros e posterior análise se deu com o apoio do programa *Microsoft Excel*®.

A partir dos dados coletados foram calculados os indicadores de Endividamento, Liquidez e Rentabilidade. Para indicadores de Endividamento tem-se: Relação Capital de Terceiros *versus* Capital Próprio, Participação de Capital de Terceiros, Imobilização do Patrimônio Líquido e Imobilização de Recursos Não Correntes. Para os indicadores de Liquidez, por sua vez são de Liquidez Geral, Corrente, Seca e Imediata. E, por fim os

indicadores de Rentabilidade, que são Percentual do LAIR (Lucro Antes do Imposto de Renda), Percentual da Margem Líquida, Retorno sobre o ativo (ROA), Retorno sobre Patrimônio Líquido (ROE).

Em relação aos procedimentos analíticos da pesquisa, utilizou-se primeiramente a estatística descritiva buscando compreender elementos essenciais dos dados coletados. Conforme Dancey e Reidy (2006) a estatística descritiva refere-se as medidas de tendência central (ex: média), distribuição (ex: histograma) e variabilidade (ex: desvio padrão). Para este estudo foram considerados a média, frequência e desvio padrão dos indicadores calculados e das seguintes informações contábeis: Ativo Total, Patrimônio Líquido (PL), Receita Bruta Total e Lucro/Prejuízo do período.

Também foi utilizada a Análise de Quartis. Lima (2009) traz que os quartis são as medidas separatrizes que dividem o conjunto em 4 partes iguais, nas quais, o primeiro quartil ou inferior ( $Q_1$ ), corresponde aos primeiros 25% dos elementos da série; o segundo quartil equivale ao valor da mediana e o terceiro quartil ou superior ( $Q_3$ ), corresponde aos últimos 25% dos elementos da série. Bussab e Morettin (2004) salientam que os quartis podem auxiliar na compreensão da simetria ou assimetria da distribuição dos dados, além de serem utilizados quando as medidas de tendência central são muito afetadas por valores extremos.

Para desenvolvimento da análise as empresas foram distribuídas em dois grupos, de entrantes, ou seja, aquelas que aderiram ao ISE e de saintes, aquelas que deixaram de participar do ISE. A partir da classificação das empresas nos grupos e nos quartis, pode-se levantar qual a frequência de cada um dos grupos (entrantes e saintes) em cada um dos quartis para os indicadores analisados. Os resultados serão ainda apresentados a partir de Gráficos e tabelas no tópico 4, buscando uma melhor elucidação dos resultados alcançados e discussões que possam contribuir de forma generosa na conclusão desta pesquisa.

#### **4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

A seguir serão apresentadas as tabelas e Gráficos para amparar a análise dos resultados da pesquisa e apresentar os resultados encontrados. Esta análise considerou primeiramente, a apresentação do perfil das empresas analisadas, conforme as informações contábeis, dispostas nas tabelas a seguir.

**Tabela 1: Ativo Total (Valores em mil R\$)**

		Média	Desvio	Maior	Menor
Entrantes e Saintes	Geral	34.395.450	69.171.448	345.549.435	349.807
	Ano -2	27.687.379	56.306.399	309.415.532	349.807
	Ano -1	36.633.880	73.799.482	345.549.435	836.093
Entrantes	Ano -2	17.898.447	34.813.253	177.738.189	894.582
	Ano -1	28.138.136	56.319.343	214.662.114	1.074.005
Saintes	Ano -2	38.487.454	72.159.452	309.415.532	349.807
	Ano -1	52.821.152	91.515.117	345.549.435	836.093

Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se diante das informações da tabela acima, com dados de ativo total geral, que considera empresas entrantes e saintes do ISE, que a diferença entre o valor médio e o menor valor do ativo total é significativamente grande, desta forma pode-se constatar que a diferença de porte entre essas empresas também é grande. Se comparados os valores Maior e Menor da tabela para cada período, a diferença se torna ainda mais evidente. Se avaliarmos comparativamente, observamos que o grupo de saintes possui as organizações com maior valor de seus ativos, do que o grupo de empresas entrantes no ISE.

**Tabela 2: Patrimônio Líquido (Valores em mil R\$)**

		Média	Desvio	Maior	Menor
Entrantes e Saintes	Geral	14.707.346	31.893.588	163.879.051	-1.206.013
	Ano -2	13.774.955	29.435.182	149.601.623	-1.206.013
	Ano -1	14.805.616	31.667.033	144.051.139	-1.158.518
Entrantes	Ano -2	9.666.176	20.530.198	100.295.227	472.553
	Ano -1	10.783.563	23.451.515	116.326.862	521.084
Saintes	Ano -2	18.226.132	36.714.762	149.601.623	-1.206.013
	Ano -1	20.769.150	39.271.124	144.051.139	-1.158.518

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação ao Patrimônio Líquido, nota-se que as empresas entrantes possuem um aumento desse valor do ano -2 para o ano -1. Assim, pode ser que as empresas que optam por aderir ao ISE, vêm num crescente desenvolvimento, no que se refere aos valores de Patrimônio Líquido organizacional. Também é possível observar que as empresas saintes do ISE possuem, em média, o Patrimônio Líquido maior que as empresas entrantes para o período analisado. Contudo, ressalta-se que a situação de Patrimônio Líquido negativo é observada apenas nas empresas saintes do ISE.

**Tabela 3: Receita Bruta (Valores em mil R\$)**

		Média	Desvio	Maior	Menor
Entrantes e Saintes	Geral	18.781.461	36.943.434	266.494.080	217.239
	Ano -2	16.973.257	33.476.494	218.254.174	217.239

	Ano -1	19.272.558	40.359.372	266.494.080	322.530
Entrantes	Ano -2	9.696.715	11.493.623	48.496.566	574.911
	Ano -1	11.879.547	17.534.420	83.225.006	475.434
Saintes	Ano -2	24.856.177	46.035.196	218.254.174	217.239
	Ano -1	26.803.914	50.635.758	266.494.080	322.530

Fonte: Dados da pesquisa.

No caso da Receita Bruta das empresas, pode-se observar que em relação ao valor geral de entrantes e saintes, há uma diferença significativa entre a Média de receita bruta e seu Menor valor. Isso, pode levar a constatação de que existem diferenças em relação ao porte das organizações participantes do Índice. Também, assim como observado nos outros dois indicadores anteriores (Ativo Total e Patrimônio Líquido), o grupo de saintes tem valor médio maior e pertence a este grupo aquela que apresenta o maior valor de receita entre todas as empresas.

**Tabela 4: Lucro/Prejuízo no período (Valores em mil R\$)**

		Média	Desvio	Maior	Menor
Entrantes e Saintes	Geral	1.364.149	6.934.321	37.400.224	-45.996.622
	Ano -2	1.262.880	3.390.372	21.511.789	-876.556
	Ano -1	780.370	9.289.077	32.987.792	-45.996.622
Entrantes	Ano -2	1.097.898	2.163.192	10.504.879	-267.047
	Ano -1	1.962.096	5.940.455	30.421.692	-270.780
Saintes	Ano -2	1.441.610	4.397.515	21.511.789	-876.556
	Ano -1	878.533	12.039.874	32.987.792	-45.996.622

Fonte: Dados da pesquisa.

Conforme os valores da tabela acima de Lucro/Prejuízo, nota-se que as empresas entrantes têm uma melhora em seus resultados do ano -2 para o ano -1. Da mesma forma, as empresas saintes tiveram uma redução da média de lucros do ano -2 para o ano -1. Também se observa que os maiores prejuízos acumulados estão entre as empresas do grupo de saintes do ISE. Assim, entende-se que essas empresas aderem ao Índice, pois possuem uma progressiva melhora de resultados nos anos anteriores à esta decisão.

Os indicadores, Ativo Total, Patrimônio Líquido e Receita Bruta, demonstram em relação ao porte, que este é maior para empresas saintes, em comparação a empresas entrantes. Contudo se analisarmos a lucratividade, ou seja, uma medida de eficiência operacional, observamos que as empresas entrantes têm melhor desempenho e aprendizagem apresentada.

Quanto a análise da variação que houve do período que corresponde a 2 anos antes da decisão de ingresso ou saída da carteira ISE da empresa, em comparação com o indicador

referente a um ano antes do ingresso ou saída da carteira ISE é apresentado nas tabelas abaixo. Os resultados desta variação foram avaliados pela análise dos quartis e, com a classificação das empresas nos grupos comparativos de entrantes e saintes.

**Tabela 5: Variação dos Índices de Lucratividade e Receita**

Variável	Quartil*				Médias**		
	1Q	2Q	3Q	4Q	Geral	Entrantes	Saintes
Dif. Receita Bruta	E.7(-19%) S.5(-12%)	E.4(10%) S.9(7%)	E.8(19%) S.5(15%)	E.7(51%) S.5(36%)	14%	16%	11%
Dif. LAIR	E.5(-264%) S.7(-475%)	E.8(-21%) S.5(-15%)	E.7(20%) S.6(24%)	E.6(67%) S.6(111%)	-71%	-36%	-108%
Dif. Ebitd	E.5(-82%) S.7(-158%)	E.7(-11%) S.6(-12%)	E.7(24%) S.6(26%)	E.7(91%) S.5(484%)	34%	12%	58%

\* Após letra E apresenta-se o número de empresas entrantes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil. Após letra S apresenta-se o número de empresas saintes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil.

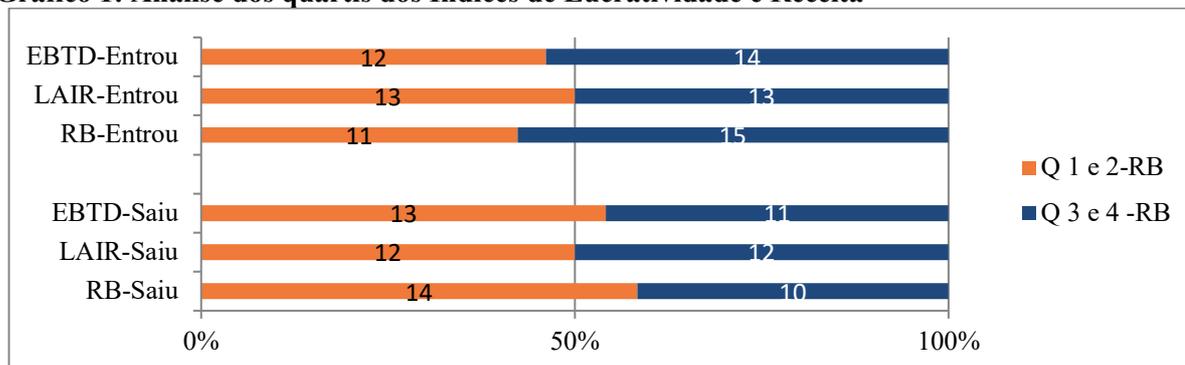
\*\* As médias apresentadas não consideram a divisão das empresas nos quartis.

Fonte: Dados da pesquisa.

O primeiro e segundo quartil juntos totalizam para a Receita Bruta 11 empresas entrantes e 14 saintes, o terceiro e o quarto quartil representam 15 empresas entrantes e 10 saintes. Quanto a variação da receita bruta, no primeiro quartil é negativa tanto para entrantes quanto para saintes, no segundo quartil já se nota a melhora na variação das entrantes em relação as saintes, o que se repete no terceiro e quarto quartil em proporções mais elevadas.

Para a variação do Lucro Antes do Imposto de Renda (LAIR), nota-se que apenas no terceiro e quarto quartil se tem percentuais positivos, representados por 13 empresas entrantes e 12 saintes. Para o Lucro Antes de Juros, Impostos, Depreciação e Amortização (EBITDA), a situação foi similar, no primeiro e segundo quartil os percentuais foram negativos tanto para entrantes quanto para saintes, o que muda no terceiro e no quarto quartil é que há uma variação positiva para as 14 entrantes e 11 saintes.

**Gráfico 1: Análise dos quartis dos Índices de Lucratividade e Receita**



Fonte: Dados da pesquisa.

No Gráfico 01 constata-se que, entre as empresas do grupo de entrantes, um percentual maior é classificado no terceiro e quarto quartil para os indicadores de Receita Bruta e o EBITDA. A situação oposta é observada entre as empresas saintes. Quanto ao LAIR (Lucro Antes do Imposto de Renda), em ambos os grupos há 50% das empresas classificadas nos dois primeiros quartis e 50% nos dois últimos. Os dados relativos à Liquidez são apresentados na Tabela 06 e Gráfico 02.

**Tabela 6: Variação dos Índices de Liquidez**

Variável	Quartil*				Médias**		
	1Q	2Q	3Q	4Q	Geral	Entrantes	Saintes
Dif. Liquidez Geral	E.6(-17%) S.6(-18%)	E.6(-1%) S.7(-1%)	E.5(3%) S.8(3%)	E.9(120%) S.3(9%)	19%	38%	-3%
Dif. Liquidez Corrente	E.4(-27%) S.8(-37%)	E.9(-8%) S.4(-4%)	E.6(7%) S.7(6%)	E.7(222%) S.5(156%)	39%	55%	21%
Dif. Liquidez Seca	E.3(-37%) S.9(-40%)	E.10(-10%) S.3(-10%)	E.5(7%) S.8(6%)	E.8(202%) S.4(238%)	41%	56%	26%
Dif. Liquidez Imediata	E.5(-50%) S.7(-52%)	E.6(-15%) S.7(-19%)	E.8(22%) S.5(26%)	E.7(3380%) S.5(1033%)	4826%	9096%	200%

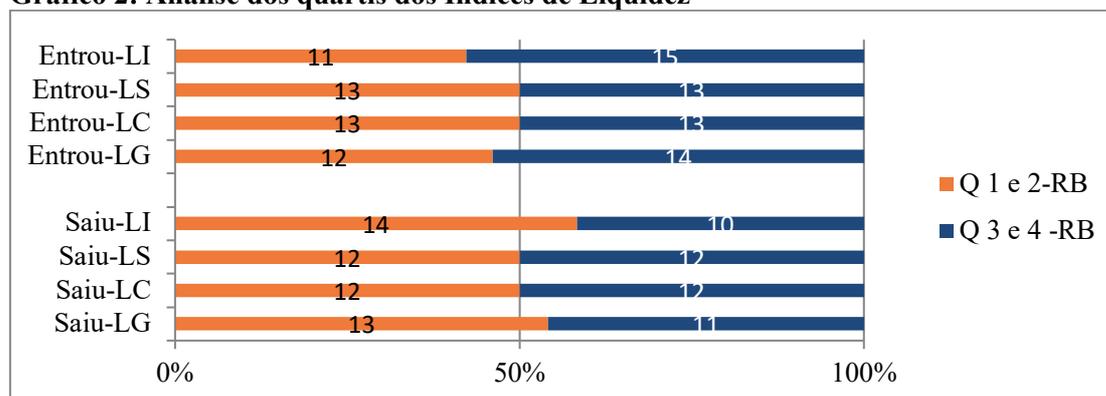
\* Após letra E apresenta-se o número de empresas entrantes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil. Após letra S apresenta-se o número de empresas saintes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil.

\*\* As médias apresentadas não consideram a divisão das empresas nos quartis.

Fonte: Dados da pesquisa.

A tabela acima com a variação dos Índices de Liquidez mostra em todos os indicadores de Liquidez, percentuais negativos no primeiro e no segundo quartil, tanto para entrantes quanto para saintes, porém para as saintes o percentual é ainda mais baixo. No terceiro e quarto quartis, os percentuais melhoram significativamente, com percentuais mais elevados para entrantes. No que se refere as médias apresentadas, as empresas saintes em relação as entrantes, possuem uma média menor de Liquidez Corrente, Seca e Imediata, e a média de Liquidez Geral das empresas saintes apresentou redução do ano -2 para o ano -1.

**Gráfico 2: Análise dos quartis dos Índices de Liquidez**



Fonte: Dados da pesquisa.

É possível observar no Gráfico acima que os indicadores de Liquidez são melhores para as empresas entrantes. Este aspecto é constatado em vista que, para os indicadores de Liquidez Imediata e Liquidez Geral há um número maior que 50% das empresas do grupo de entrantes classificadas nos dois últimos quartis, enquanto há um número maior de empresas saintes classificadas nos quartis inferiores. Os indicadores de Liquidez Seca e Liquidez corrente apresentam divisão igualitária das empresas dos grupos entre os quartis. Os indicadores de Rentabilidade e de Atividade são apresentados na Tabela 07 e Gráfico 03.

**Tabela 7: Variação dos Índices de Rentabilidade e Atividade**

Variável	Quartil*				Médias**		
	1Q	2Q	3Q	4Q	Geral	Entrantes	Saintes
Dif. Giro do Ativo	E.5(-44%) S.7(-22%)	E.6(-7%) S.7(-8%)	E.7(4%) S.6(3%)	E.8(39%) S.4(20%)	-1%	3%	-5%
Dif. % LAIR	E.5(-379%) S.7(-483%)	E.10(-30%) S.3(-36%)	E.5(9%) S.8(6%)	E.6(34%) S.6(110%)	-94%	-75%	-116%
Dif. Margem Líquida (%)	E.4(-111%) S.8(-3023%)	E.8(-32%) S.5(-28%)	E.6(9%) S.7(11%)	E.8(110%) S.4(142%)	-	9%	-986%
Dif. ROA - Retorno sobre o ativo	E.5(-116%) S.7(-2956%)	E.6(-36%) S.7(-32%)	E.8(-1%) S.5(6%)	E.7(52%) S.5(82%)	-	-17%	-853%
Dif. ROE - Retorno sobre PL	E.5(-114%) S.7(-3503%)	E.7(-36%) S.6(-32%)	E.7(7%) S.6(17%)	E.7(77%) S.5(108%)	-	-9%	-1003%

\* Após letra E apresenta-se o número de empresas entrantes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil. Após letra S apresenta-se o número de empresas saintes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil.

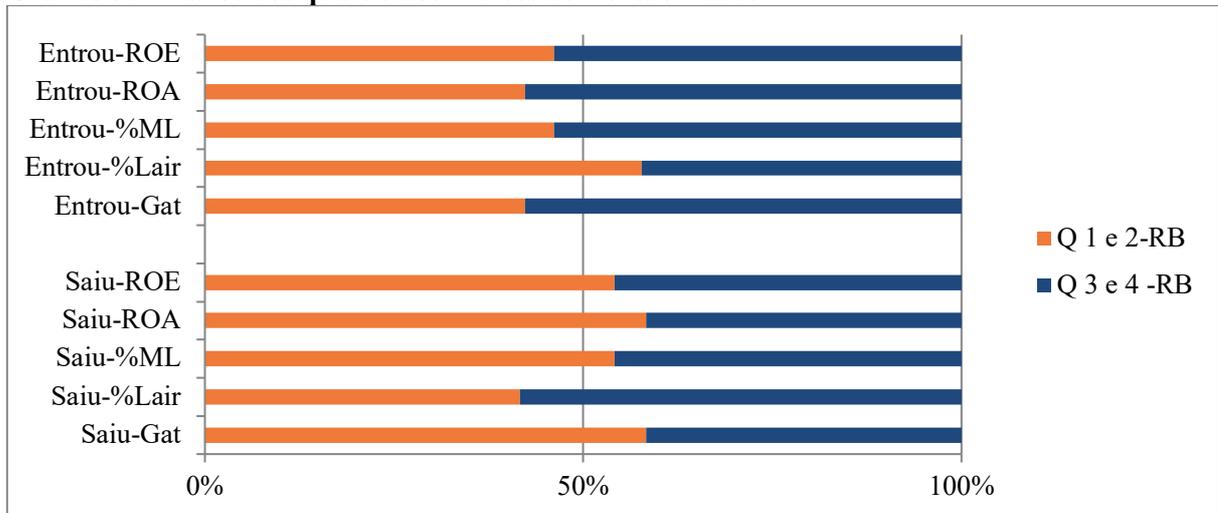
\*\* As médias apresentadas não consideram a divisão das empresas nos quartis.

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação a variação dos Índices de Rentabilidade, observa-se que a média de uma maneira geral é melhor para as empresas entrantes. No primeiro e segundo quartil os percentuais são negativos para empresas entrantes e saintes, e estes passam a ser positivos no terceiro e quarto quartis, com exceção do Retorno Sobre o Ativo (ROA) para empresas entrantes do terceiro quartil.

Estes Índices de Rentabilidade representam a capacidade da organização para gerar retorno por meio do capital investido, e por isso são usados para comparar empresas do mesmo setor. Como as empresas participantes do ISE não pertencem a um único setor, não é possível obter dados comparativos para estas. Porém percebe-se que no terceiro e quarto quartil, os números se tornam positivos, e em sua maioria os melhores percentuais são das empresas saintes.

**Gráfico 3: Análise dos quartis dos Índices de Rentabilidade**



Fonte: Dados da pesquisa.

Observa-se no Gráfico acima que o ROA (Retorno sobre os Ativos), ROE (Retorno sobre o Patrimônio Líquido), Giro de Ativo e Percentual do LAIR (Lucro Antes do Imposto de Renda) possuem mais empresas classificadas nos quartis superiores, proporcionalmente, do grupo de empresas entrantes no ISE, se comparada às empresas saíntes. Entre os indicadores está o ROE que mede o retorno do Patrimônio Líquido, ou seja, a remuneração do dinheiro dos sócios das empresas. O único indicador que apresenta, proporcionalmente, mais empresas do grupo de saíntes do que entrantes nos dois quartis superiores, é a Margem Líquida, ou seja, o percentual do lucro. Os indicadores de estrutura de capital são analisados na tabela 08 e Gráfico 04.

**Tabela 8: Variação dos Índices de Estrutura de Capital**

Variável	Quartil*				Médias**		
	1Q	2Q	3Q	4Q	Geral	Entrantes	Saíntes
Dif. Participação do Capital de Terceiros	E.8(-14%) S.4(-18%)	E.7(-1%) S.6(-1%)	E.6(5%) S.7(4%)	E.5(299%) S.7(93%)	40%	54%	25%
Dif. Relação Capital de Terceiros x Próprio	E.9(-26%) S.3(-30%)	E.6(-3%) S.7(-1%)	E.6(11%) S.7(13%)	E.5(2410%) S.7(175%)	262%	456%	51%
Dif. Imobilização do PL	E.9(-33%) S.3(-23%)	E.7(-2%) S.6(-2%)	E.7(4%) S.6(5%)	E.3(90%) S.9(21%)	2%	-1%	6%
Dif. mobilização de Recursos Não Correntes	E.8(-28%) S.4(-19%)	E.6(-3%) S.7(-3%)	E.6(1%) S.7(2%)	E.6(48%) S.6(14%)	1%	2%	0%

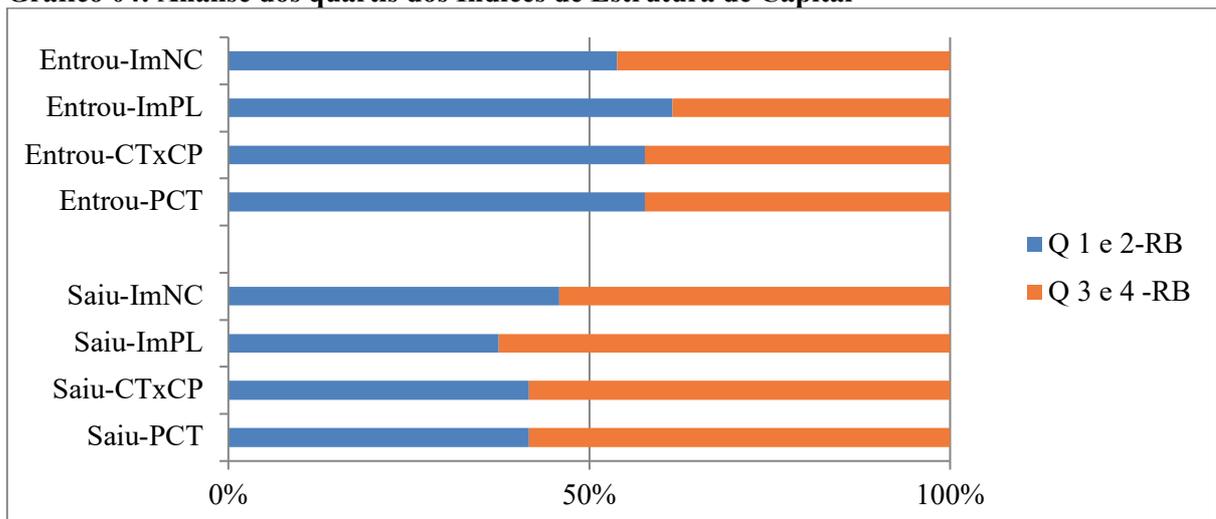
\* Após letra E apresenta-se o número de empresas entrantes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil. Após letra S apresenta-se o número de empresas saíntes classificadas no quartil e entre parênteses o percentual de variação do indicador analisado entre as empresas daquele quartil.

\*\* As médias apresentadas não consideram a divisão das empresas nos quartis.

Fonte: Dados da pesquisa.

Em relação aos indicadores de Estrutura do Capital, salienta-se que o resultado esperado é de quanto menor for a diferença ou, quando esta apresenta uma variação negativa, melhor é o resultado para a empresa. Observa-se que em relação a participação do capital de terceiros as empresas que apresentaram redução, estão classificadas no primeiro quartil, com redução de 14% para o grupo de entrantes e 18% para o grupo de saíntes. Em média, há um aumento expressivo das empresas entrantes classificadas no quarto quartil, de 299% da participação de capital de terceiros. Outro fator que se destaca, é a diferença entre o capital de terceiros comparado com o capital próprio. Em que, empresas entrantes no quarto quartil apresentam um valor expressivo de 2410%. Contudo a redução de participação de capital de terceiros é mais expressiva entre as empresas integrantes do primeiro quartil no grupo de saíntes.

**Gráfico 04: Análise dos quartis dos Índices de Estrutura de Capital**



Fonte: Dados da pesquisa.

A partir do Gráfico 04, é possível perceber que os indicadores e Estrutura de Capital apresentaram variações voltados para melhoria, mais especificamente, entre as empresas entrantes do que entre as empresas saíntes. Esses indicadores demonstram uma eficiência maior entre as empresas que passaram a optar por aderir ao ISE, do que para as empresas que optam por deixar de participar deste Índice.

## 5 CONCLUSÕES

O objetivo da pesquisa foi analisar a relação dos os indicadores econômicos financeiros com a decisão de adesão ao Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) da B3. Para isso, foram avaliados de forma individual e comparativa o desempenho das organizações

frente aos desafios de sustentabilidade. A relação com a sustentabilidade é caracterizada pela decisão das organizações em ingressar ou deixar de participar do ISE. Assim, considerou-se a comparação entre os indicadores dos dois anos que antecederam decisão de aderir ou deixar de participar do ISE. Deste modo é possível compreender se a semelhança entre os indicadores e a decisão de aderir ou deixar de participar, possuem relação.

É possível observar que as empresas que saíram do ISE, apresentam indicadores maiores quando relacionado ao porte da empresa, por exemplo, estas empresas apresentam maior média de Receita, do Valor do Ativo, e do Patrimônio Líquido. Contudo, apresentam menor média e prejuízos mais expressivos se analisados os casos extremos. Em relação as variações apresentadas entre o período de dois anos antes da decisão de ingressar ou deixar de participar do ISE e um ano antes desta decisão, em geral as empresas entrantes apresentaram evolução positiva, enquanto as empresas saíntes apresentaram evolução negativa.

Quanto aos indicadores de Rentabilidade, apenas a Margem Líquida apresenta mais empresas saíntes nos quartis mais elevados, do que as empresas entrantes. Os demais indicadores, com destaque para o ROE, que mensura a remuneração do Capital Próprio da empresa, todos apresentam mais empresas, proporcionalmente, entre aquelas com variação positiva, do grupo de empresas entrantes. Além dos indicadores de Rentabilidade, todos os demais indicadores, como de Atividade, de Estrutura de Capital e de Liquidez, têm mais empresas, proporcionalmente, entre aquelas com resultados melhores, ou seja, classificadas nos quartis superiores, sendo empresas do grupo de entrantes.

Estes elementos apresentam indícios de que as empresas, antes de aderir a elementos de Sustentabilidade Ambiental e Social, tem uma evolução em sua Sustentabilidade Econômica. Também se observa que, ao deixar de participar dos Índices voltados a sustentabilidade, que demonstram principalmente ações sociais e ambientais, há indícios de que as empresas apresentaram alguma regressão em sua Sustentabilidade Econômica. Como sugestões de estudos futuros, pode-se investigar a relação direta, a partir de métodos robustos de estatística, da influência dos elementos econômicos na decisão de adesão ou não a elementos sociais e ambientais por parte das organizações.

## REFERÊNCIAS

ATES, Sinem. Membership of sustainability index in an emerging market: Implications for sustainability. **Journal of Cleaner Production**, v. 250, p. 119-465, 2020.

B3, Brasil, Bolsa e Balcão. Índice de Sustentabilidade Empresarial. In: ISE. 2019. Disponível em: [http://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-desustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm](http://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-desustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise.htm). Acesso em: 5 nov. 2019.

BRADLEY, Peter; PARRY, Glenn; O'REGAN, Nicholas. A framework to explore the functioning and sustainability of business models. **Sustainable Production and Consumption**, v. 21, p. 57-77, 2020.

BUI, Binh; HOUQE, Muhammad Nurul; ZAMAN, Mahbub. Climate governance effects on carbon disclosure and performance. **The British Accounting Review**, v. 52, n. 2, p. 100-880, 2020.

BUSSAB, Wilton Oliveira.; MORETTIN, Pedro Alberto. **Estatística básica**. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2004. 526 p.

CAMPOS, Mauro Forlan Duarte; DA COSTA, Marcus José Gomes; CANITO, Andréia Reis Ruas. Análise de Balanço: uma discussão sobre as limitações na interpretação dos índices de liquidez. **Negócios em Projeção**, v. 9, n. 1, p. 316-328, 2018.

CARREIRA, Francisco Alegria; DA PALMA, Cristina Morais. Análise comparativa dos relatórios de sustentabilidade das empresas brasileiras, espanholas, portuguesas e Andorra. **Revista Universo Contábil**, v. 8, n. 4, p. 140-166, 2012.

DANCEY, Christine P.; REIDY, John. Estatística sem matemática para psicologia. 3ª edição. **Porto Alegre: Artmed**, p. 254-259, 2006.

DE CASTRO SOBROSA NETO, Ruy.; LIMA, Carlos Rogério Montenegro de.; BAZIL, Daniel Goulart.; VERAS, Manoela de Oliveira.; GUERRA, José Baltazar Salgueirinho Osório de Andrade. Sustainable development and corporate financial performance: A study based on the Brazilian Corporate Sustainability Index (ISE). **Sustainable Development**, v. 28, n. 4, p. 960-977, 2020.

GALVÃO, Henrique Martins; KRUGLIANSKAS, Isak. O Desempenho das Práticas de Gestão para a Sustentabilidade: modelo de avaliação socioambiental aplicado na indústria. 2013.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIMENES, Régio Marcio Toesca; GIMENES, Fátima Maria Pegorini. Aplicabilidade da análise dinâmica do capital de giro como instrumento de avaliação da gestão financeira em cooperativas agropecuárias. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 12, n. 1, p. 129-150, 2008.

GITMAN, Lawrence Jeffrey. **Princípios de administração financeira: essencial**. 12 ed. São Paulo Pearson Prentice Hall, 2010.

HOJI, Masakazu. **Administração financeira e orçamentária**. Grupo Gen-Atlas, 2017.

KNEIPP, Jordana Marques; GOMES, Claudia Maffini; BICHUETI, Roberto Schoproni; MACCARI, Emerson Antonio. Gestão para a sustentabilidade em empresas do setor mineral. **Revistas de Ciências da Administração**, v. 14, n. 33, p. 52-67, 2012.

LABUSCHAGNE, Carin; BRENT, Alan C.; VAN ERCK, Ron PG. Assessing the sustainability performances of industries. **Journal of cleaner production**, v. 13, n. 4, p. 373-385, 2005.

LIMA, Luciana de. Estatística aplicada. Fortaleza: UAB/IFCE, 2009. 86 p.

MACEDO, Fernanda.; BARBOSA, Helton.; CALLEGARI, Isabela.; MONZONI, Mario.; SIMONETTI, Roberta. O valor do ISE: Principais estudos e a perspectiva dos investidores. São Paulo: FGV GVces, 2012. 30 p. Disponível em: <http://www.b3.com.br/data/files/E3/A6/26/F3/9E532510773C9C1592D828A8/Pesquisa-O-Valor-do-ISE.pdf> Acesso em: 1 dez. 2019.

MARCONDES, Adalberto Wodianer; BACARJI, Celso Dobes. ISE–Sustentabilidade no mercado de capitais. 2010.

MARCONI, Maria de Andrade.; LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos de metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas 2003.

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem básica e gerencial. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MIRALLES-QUIRÓS, María Mar; MIRALLES-QUIRÓS, José Luis; VALENTE GONÇALVES, Luis Miguel. The value relevance of environmental, social, and governance performance: The Brazilian case. **Sustainability**, v. 10, n. 3, p. 574, 2018.

MOREIRA, Sonia Virgínia. Análise documental como método e como técnica. **Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação**. São Paulo: Atlas, p. 269-279, 2005.

PRODANOV, Cleber Cristiano; DE FREITAS, Ernani Cesar. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico-2ª Edição**. Editora Feevale, 2013.

RAUPP, Fabiano Maury; BEUREN, Ilse Maria. Metodologia da Pesquisa Aplicável às Ciências. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, p. 76-97, 2006.

ROSSI, José L. What is the value of corporate social responsibility? An answer from the Brazilian sustainability index. **An Answer from the Brazilian Sustainability Index (February 5, 2009)**, 2009.

SAVITZ, Andrew; WEBER, Karl; LAWLER, Edward E. Talent. **Transformation, and the Triple Bottom Line: How Companies Can Leverage Human Resources to Achieve Sustainable Growth**, 2013.

SILVA, Elias Hans Dener Ribeiro da., LIMA, Edson Pinheiro de., COSTA, Sérgio Eduardo Gouvêa da., SANT'ANNA, Ângelo Márcio Oliveira. Análise comparativa de rentabilidade: um estudo sobre o Índice de Sustentabilidade Empresarial. **Gestão & Produção**, v. 22, n. 4, p. 743-754, 2015.

SILVA, Vanessa Meneses; DE LUCENA, Wenner Glaucio Lopes. Contabilidade ambiental: análise da participação no índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e a rentabilidade das empresas listadas na B3. **Revista Gestão & Tecnologia**, v. 19, n. 2, p. 109-125, 2019.

TEIXEIRA, Evimael Alves; NOSSA, Valcemiro; FUNCHAL, Bruno. O índice de sustentabilidade empresarial (ISE) e os impactos no endividamento e na percepção de risco. **Revista Contabilidade & Finanças**, São Paulo, v. 22, n. 55, p. 29-44, 2011.

VIEIRA, Edna Maria de Melo.; SANTOS, Aldemar Araújo.; LAGIOIA, Umbelina Cravo Teixeira.; VIEIRA, Gilberto Fernandes.; SANTOS, Joséte Florencio dos. Melhores grupos de índices e Demonstrações Contábeis para análise da situação econômico-financeira das empresas na percepção de analistas do mercado de capitais. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 17, n. 3, p. 29-48, 2016.