



Geração e distribuição do valor adicionado: análise das empresas listadas no ISE

Generation and distribution of value added: analysis of ISE listed companies

Angelina Rodrigues da Silva ¹

Maria Auxiliadora de Oliveira Morais²

Alexsandro Gonçalves da Silva Prado³

Rafael Demetrius Rodrigues de Souza⁴

Edivaldo Rabelo de Menezes⁵

Silvia Manoela santos de Jesus⁶

Yascara Pryscilla Dantas Costa⁷

Francisco Souza Rego Filho⁸

¹ Bacharel em Ciências contábeis pela Universidade Federal do Semi-árido (UFERSA), Universidade Federal do Semi-árido, R. Francisco Mota, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP: 59625-900

E-mail: angelrodrigues015@gmail.com

² Mestre em Ciências Contábeis pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Rua Sinhazinha Wanderley, 871, Centro, Açu - RN, CEP: 59650-000.

E-mail: auxiliadora.o.morais@gmail.com Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-8861-8603>

³ Doutor em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA), Rua Francisco Mota Bairro, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP: 59625-900.

E-mail: alexsandro.prado@ufersa.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-7072-3621>

⁴ Doutor em Desenvolvimento Urbano pela Universidade Federal de Pernambuco, Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Rua Sinhazinha Wanderley, 871, Centro, Açu - RN, CEP: 59650-000.

E-mail: consultor.demetrius@gmail.com

⁵ Mestre em Sistemas Agroindustriais pela Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN), Rua Sinhazinha Wanderley, 871, Centro, Açu - RN, CEP: 59650-000.

E-mail: edivaldorabelo@uern.br

⁶ Doutora em Ciência da Propriedade Intelectual pela Universidade Federal de Sergipe (UFS), Centro Universitário AGES, Av Universitária, 23, Parque das Palmeiras, Paripiranga - BA, CEP: 48430-000.

E-mail: silvia.manoela@ages.edu.br Orcid: <https://orcid.org/0000-0001-5723-6872>

⁷ Mestre em Administração Universidade Federal Rural do Semi-árido, Universidade Federal do Semi-árido, R. Francisco Mota, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP: 59625-900. E-mail: pryscilladantas@hotmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8713-7784>

⁸ Mestre em Administração Universidade Federal Rural do Semi-árido, Universidade Federal do Semi-árido, R. Francisco Mota, 572, Pres. Costa e Silva, Mossoró - RN, CEP: 59625-900. E-mail: filhosouzafz@gmail.com

Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-8701-2156>

Resumo

No âmbito empresarial, a sustentabilidade tem sido incrementada de forma ampla. Possibilitando-se um equilíbrio nas finanças, e além da preservação ao meio em que se está inserido. Portanto, A pesquisa tem por objetivo averiguar se a geração e distribuição do valor adicionado das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) são comparáveis as demais empresas listadas na B3. Quanto aos procedimentos metodológicos, trata-se de um estudo descritivo, documental e quantitativo. Os dados foram coletados a partir das demonstrações financeiras divulgadas pelas empresas no site da BM&FBOVESPA. Para análise dos dados aplicou-se o teste de correlação. Os resultados mostraram que a média em relação a análise de geração de riqueza das empresas que compõem o ISE foram superiores que às demais. Os testes estatísticos Shapiro-wilk e Wilcoxon demonstram, ao nível de insignificância de 5% que as empresas pertencentes ao ISE e as não pertencentes apresentam diferenças estatísticas.

Palavras-chave: Sustentabilidade Empresarial. Geração de Valor. Distribuição de Valor.

Abstract

In the business sphere, sustainability has been broadly increased. Enabling a balance in finances, and in addition to preserving the environment in which it is inserted. Therefore, the research aims to determine whether the generation and distribution of added value of companies listed on the Corporate Sustainability Index (ISE) are comparable to other companies listed on B3. As for the methodological procedures, this is a descriptive, documentary and quantitative study. Data were collected from the financial statements published by the companies on the BM&FBOVESPA website. For data analysis, the correlation test was applied. The results showed that the average in relation to the wealth generation analysis of the companies that make up the ISE were higher than the others. The Shapiro-wilk and Wilcoxon statistical tests demonstrate, at the level of insignificance of 5%, that companies belonging to the ISE and those not belonging to the ISE show statistical differences.

Keywords: Corporate Sustainability. Value Generation. Value Distribution.

Introdução

Nos últimos anos exigiu-se das empresas a adoção de políticas de gestão associadas a ecoeficiência, empenhando-se para atender aos requisitos legais aplicáveis, voltados a avaliar

sobre seus quesitos de qualidade, meio ambiente, saúde e responsabilidade social. Assim, mediante a procura dos stakeholders por um desenvolvimento econômico, social e ambiental, conhecido ainda como três pilares da sustentabilidade, tornou-se mais evidente o interesse das empresas por tais mudanças.

Os três pilares de sustentabilidade, também conhecidos como o triple bottom line, vem sendo amplamente debatidos no âmbito acadêmico e empresarial para fundamentar as condutas, os projetos e os investimentos ambientais, sociais e econômicos. De fato, para uma entidade se portar de forma sustentável, é necessário ser socialmente justa, ambientalmente responsável e financeiramente viável (JOHN ELKINGTON, 1994).

No âmbito empresarial, a sustentabilidade tem sido incrementada de forma ampla, sendo vista com inúmeras oportunidades. Possibilitando-se um equilíbrio nas finanças, e além da preservação ao meio em que se está inserido, estimula práticas sociais propícias ao desenvolvimento da sociedade, no entanto garante a sobrevivência da organização, e o seu crescimento. Para Hart & Milstein (2004), sustentabilidade empresarial não é inconciliável com crescimento econômico; de outro modo, é uma indispensável fonte de vantagem competitiva e de geração de valor para acionistas e partes interessadas no longo prazo.

Para Donaire (1994) as empresas buscaram se empenhar com a questão ambiental e procuraram elaborar ações a fim de atender a essa nova crescente demanda de seu ambiente externo. Dessa forma, o êxito das empresas, portanto não está associado somente à sua capacidade de produção e à participação no mercado, mas também a sua preocupação com o meio que se está inserido, por via de práticas ambientais.

No mercado monetário, os investidores reconhecem empresas de caráter sobretudo responsáveis, sustentáveis e rentáveis para investir seus recursos. Os tipos de investimentos chamados "investimentos socialmente responsáveis" (SRI), são estratégias que pelo reconhecimento dos critérios de desenvolvimento ambiental, social e de governança corporativa (ESG - Environmental, Social and Governance, em inglês) consideram que empresas sustentáveis concebem valor para o acionista a longo prazo. Essas possibilidades de investimentos sustentáveis, inclusive podem ser ainda, conhecidos como fundos verdes. Assim, presume-se que empresas que apresentam atuações de responsabilidade social e sustentável agregam valor aos stakeholders, pois se mostram mais preparadas a mercê de riscos econômicos, sociais e ambientais (BM&FBOVESPA, 2020).

Com início em 2005, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) é um mecanismo de análise comparativa do desempenho das empresas listadas na B3 sob olhar da sustentabilidade corporativa, baseada em eficiência econômica, equilíbrio ambiental, justiça social e governança corporativa (BM&FBOVESPA, 2020).

Além disso, dentre os papéis da contabilidade, enfatizando o levantamento informacional a sociedade por meio da elaboração das demonstrações contábeis, aqui destaca-se a Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Disposto aqui como um mecanismo de pesquisa por via de ser um importante meio de avaliar as atuações da entidade frente a sociedade que a abriga. Assim, é evidenciado no Pronunciamento Técnico CPC 09, onde se encontram as normas referentes a sua elaboração e apresentação.

Desse modo, a análise sobre as empresas em relação aos aspectos da sustentabilidade tendo por método a DVA, acaba sendo objetivo de discussão em diversas pesquisas acadêmicas, com o propósito, por exemplo, de identificar e retratar os clusters formados por empresas que apresentam indicadores de geração e distribuição de riquezas similares (NUNES; MIRANDA, 2016), analisar a distribuição de riqueza gerada por empresas que são avaliadas positivamente por seus funcionários (GOULART et al., 2018), explorar as DVAs publicadas pelas companhias de capital aberto componentes da carteira do ISE (SOUSA; FARIA, 2018), como também acerca da avaliação na criação de riqueza pelas cooperativas agropecuárias brasileiras e a sua distribuição aos agentes econômicos que ajudaram a criá-la, comparando o processo ao das empresas de finalidade lucrativa que atuam no agronegócio (LONDERO et al., 2019).

Ante o exposto, a pesquisa se apresenta com a seguinte problemática: A geração e distribuição do valor adicionado das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) são comparáveis as demais empresas listadas na B3? Desse modo, utiliza-se como instrumento para análise, a DVA. Complementando-a, Cunha (2002) afirma que essa demonstração se caracteriza como um mecanismo essencial para planejamento e gerenciamento, que auxilia na tomada de decisões.

O presente estudo tem por objetivo averiguar se a geração e distribuição do valor adicionado das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) são comparáveis as demais empresas listadas na B3. Para tanto, foram determinados os seguintes objetivos específicos: i) Analisar as demonstrações de valor adicionado das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE); ii) Avaliar e comparar o desempenho de forma geral das empresas listadas no Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) com as demais empresas listadas na B3.; e iii) identificar em quais atividades o valor adicionado tem sido designado em função da sustentabilidade empresarial.

A pesquisa justifica-se por sua relevância em contribuir empiricamente com achados, atualizando a discussão acadêmica acerca da temática, que denota a influência do ISE na performance de crescimento das entidades no mercado. Com efeito, é evidente que investir na sustentabilidade sob política dos critérios ESG, conseqüentemente, estimula uma

competitividade, sendo socialmente positivo, reduz assim os riscos e aumenta sua lucratividade. Desse modo, além de fornecerem informações sobre como as companhias regem seus negócios, isto gera mais credibilidade para tomada de decisão e a garantia de que o investimento feito será sustentável no longo prazo.

Dessa forma, essa pesquisa apresenta, além dessa introdução, um referencial teórico; em seguida, a metodologia empregada, os resultados e as considerações finais.

Referencial Teórico

2.1 Demonstração do Valor Adicionado (DVA)

O processo de evidenciação da geração e distribuição de riqueza são apresentadas na Demonstração do Valor Adicionado (DVA), que até 2007 eram publicadas de forma voluntária por algumas entidades. Todavia, com a criação e aprovação da Lei 11.638/2007, tornou-se obrigatório a divulgação da DVA para as companhias abertas do Brasil. Desse modo, conforme a lei, tinha-se que exibir o valor da riqueza gerada pela companhia, a sua distribuição entre os elementos que contribuíram para a geração dessa riqueza, tais como empregados, financiadores, acionistas, governo e outros, bem como a parcela da riqueza não distribuída. Adicionalmente, De Luca (1998, p. 28), antes disso, já afirmava que a DVA é um conjunto de informações de natureza econômica. Assim, apresenta-se por meio de um relatório contábil que visa demonstrar o valor da riqueza gerada pela empresa e a sua distribuição para os recursos que contribuíram para sua geração.

De acordo com Santos (2007) a DVA é como um meio competente, criado pela contabilidade, para ser um auxílio em medir e demonstrar a capacidade de geração e distribuição da riqueza de uma entidade. Zanluca (2018) complementa, que a DVA é uma importante fonte de informações já que traz dados sobre a geração de receita de determinado período, como por exemplo, que tipos de receitas a entidade auferiu e o que ela desembolsou em prol das receitas, como os insumos adquiridos.

Logo, houve a emissão do Pronunciamento Técnico – CPC 09 em 2008, pelo comitê de Pronunciamentos Contábeis, onde foi emitida devido a necessidade de padronização na elaboração e divulgação das demonstrações pelas companhias. Nesse sentido o CPC 09 apresenta que a Demonstração do Valor Adicionado em sua primeira parte deve apresentar a riqueza criada pela entidade e na segunda parte como essa riqueza foi distribuída. Ademais, a distribuição da riqueza criada deve ser detalhada, minimamente, da seguinte forma: (a) pessoal e encargos; (b) impostos, taxas e contribuições; (c) juros e aluguéis; (d) juros sobre o capital

próprio (JCP) e dividendos; (e) lucros retidos/prejuízos do exercício. Iudícibus, Gelbcke e Martins (2013), acrescentam que a DVA tem por objetivo apresentar o valor da riqueza gerada pela entidade como resultado do esforço coletivo e sua distribuição entre os componentes que contribuíram para a sua criação

De Lucca(1998) acrescenta que essa demonstração surgiu como uma ferramenta para avaliar a capacidade das empresas pertencentes a sociedade, e que abrange uma gama de seus segmentos, tais como os stakeholders e *shareholders*. De fato, confirma Cunha(2002), explanando que a DVA deve ser compreendida como um meio de contribuir na mensuração da capacidade da geração e distribuição de riqueza nas entidades.

Nesse sentido, fazendo um comparativo entre a DVA e a Demonstração do Resultado do exercício (DRE), nessa última, a evidenciação baseia-se apenas na parcela da riqueza criada que é destinada aos sócios, representada pelo lucro líquido. Enquanto na DVA, além de também apresentar essa parcela, a ideia se estende ainda aos credores, empregados e ao governo (Santos & Hashimoto, 2003; Santos, 2005). Dessa forma, a DVA traz uma informação complementar em relação ao lucro, mostrando a alocação da riqueza criada pela empresa entre os seus diversos stakeholders.

Deve-se ressaltar ainda que a importância da elaboração e divulgação desta demonstração, que além de ser obrigatória no Brasil, serve como instrumento de informações relevantes e como uma ferramenta fundamental e eficiente para fins da tomada de decisões por parte dos usuários (TINOCO et al., 2011).

Marion (2010) destaca que a riqueza gerada pelas empresas pode influenciar diretamente a formação do Produto Interno Bruto (PIB), e por isto tem sido uma demonstração relevante em países emergentes.

De acordo com Konraht, Schäfer e Ferreira (2014), a DVA proporcionou grandes avanços na divulgação de informações de caráter social, ao estabelecer para as Sociedades Anônimas de Capital Aberto a obrigação de elaborar e divulgar esta demonstração.

Iudícibus et al. (2010), aborda que as informações da DVA são essenciais para: analisar a capacidade de geração de valor e a forma de distribuição de riquezas de casa empresa; permitir a análise do desempenho econômico da empresa; permitir auxiliar no cálculo do PIB e de indicadores sociais; fornece informações sobre os benefícios (remunerações) obtidos por cada um dos fatores de produção (trabalhadores e financiadores – acionistas e credores) e governo; auxiliar a empresa a informar sua contribuição na formação da riqueza à região, Estado, país etc. em que se encontra instalada

Santos (2005) esclarece que informações úteis e necessárias para análises sobre investimentos, concessões de empréstimos, avaliação de subsídios ou definições para a

instalação de projetos que possam ter grande repercussão social estão disponíveis de forma ordenada na DVA.

No Brasil, conforme Santos (2005), os primeiros estudos sobre DVA foram desenvolvidos no Departamento de Contabilidade e Atuária da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo (FEA-USP), pelo professor Eliseu Martins.

2.2 Disclosure Voluntário Ambiental

Berthelot, Cormier e Magnan (2003) definem *disclosure* ambiental como um conjunto de informações que apresentam o passado, presente e futuro do desempenho e da gestão ambiental da organização, assim como as implicações financeiras das ações e das decisões voltadas ao meio.

Logo, Braga e Salotti (2007) relatam o disclosure ambiental como um processo interno e questionam que a evidenciação voluntária é baseada em interesses, aos quais só assim a empresa evidenciaria esse tipo de informação. Descrevendo a importância das informações ambientais, Nossa (2002) afirma que a informação é capaz de amenizar a incerteza sobre determinado assunto, e para que tenha qualidade ela deve conter características qualitativas e levar benefícios superiores ao seu custo. É necessário entender o que impulsiona os gestores a evidenciar determinada informação é o intuito de aumentar sua credibilidade e seu valor no mercado (DYE, 1985).

A partir dos anos 50, nos Estados Unidos e na Europa, surgiram as primeiras demandas quanto a inserção das empresas em ter uma postura socialmente responsável. Além disso, a partir dessa década houve um crescimento dos investimentos empresariais nas questões ambientais, fato que alavancou a prática do *disclosure* ambiental voluntário nos relatórios financeiros, nas homepages e também pela divulgação de relatórios ambientais específicos como o do *Global Reporting Initiative* (GRI) e do Instituto Brasileiro de Análises Sociais e Econômicas (IBASE) (NOSSA 2002).

Assim, as pesquisas no assunto disclosure voluntário surgiram na década de 1980, com os trabalhos seminais de Verrechia (1983) e Dye (1985). No entanto, as pesquisas começaram a se difundir com a divulgação da pesquisa de Verrechia (2001) que detalhou os modelos matemáticos dessa temática. Segundo Salotti e Yamamoto (2005), existem custos relacionados à evidenciação, no entanto o objetivo do gestor é alavancar os resultados financeiros da empresa, desse modo o gestor divulga apenas a informação que beneficia o

resultado da companhia. Por esse motivo, Verrechia (2001) e Dye (2001) encontraram evidências de que as empresas divulgam mais informações favoráveis do que as negativas.

Por conseguinte, no conjunto de informações a serem divulgadas pelas organizações, estão inseridas as compulsórias, exigidas por leis e regulamentos, e as voluntárias, baseadas em diretrizes e recomendações. No Brasil, como não há obrigatoriedade da evidenciação ambiental, o *disclosure* é considerado voluntário. Dessa forma, apresentando informações discricionárias de natureza qualitativa e/ou quantitativa em relatórios elaborados para tais fins, visando aumentar sua transparência e reduzir a assimetria informacional. Conforme Goulart (2003), a “transparência” é reconhecida quando a empresa divulga tanto informações positivas como também as negativas, pois desta forma estaria contribuindo no sentido de informar com fidedignidade sua situação.

Considerando a relevância das informações ambientais divulgadas, Berthelot, Cormier e Magnan (2003) afirmam, que os investidores levam em conta o *disclosure* voluntário e que as demonstrações financeiras não são as únicas fontes de dados utilizadas no processo decisório. Segundo Lima et al. (2006), a busca dos investidores por maior *disclosure*, *accountability* e comportamento ético por parte das empresas, tem se tornado constante.

Esse avanço da contabilidade ambiental alavancou o interesse dos pesquisadores no conhecimento dos fatores que impulsionam as empresas a investirem na melhoria da sua relação com o meio ambiente e posteriormente, compilar e divulgar essas informações aos seus diversos usuários. Segundo Gamerschlag, Moller, Verbeeten (2010) a maioria das empresas divulgam informações ambientais porque é do interesse econômico da companhia, pois ao aderir a prática do *disclosure* ambiental voluntário prevê que os benefícios esperados sejam maiores que os custos da divulgação.

Paralelamente a esse contexto, a evidenciação de informações ambientais de maneira voluntária para as organizações que já se enquadram como socialmente responsáveis se torna um fator diferencial positivo de sua transparência, sob olhar dos stakeholders. Com efeito, se mostram mais preparadas para enfrentar os riscos econômicos, sociais e ambientais, que conseqüentemente, geram valor para o acionista no longo prazo (BOVESPA, 2020).

Corroborando com essa tendência foi criado pela Bolsa de Valores de São Paulo juntamente com várias instituições, um índice referencial para os investimentos socialmente responsáveis, o Índice de Sustentabilidade Empresarial (BOVESPA, 2020).

A Bovespa (2020) considera Índice de Sustentabilidade Empresarial um mecanismo que mede o retorno total de uma carteira teórica. Desse modo, apoia os investidores em suas tomadas de decisões, e assim, induz as empresas a adotarem as melhores práticas de sustentabilidade, que por sua vez, contribuem para a continuidade dos negócios. Nesse

sentido, são selecionadas as ações mais negociadas na Bovespa com relação à liquidez, sendo ponderadas na carteira pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação. O conselho deliberativo, presidido pela Bovespa é quem seleciona as empresas que apresentarem melhor classificação. Está incluso na avaliação elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros, acrescidos mais três 5 grupos de indicadores: a) critérios gerais; b) critérios de natureza do produto; e c) critérios de governança corporativa. (BOVESPA, 2020).

2.3 Estudos Correlatos ao Tema

Foram identificados diversos estudos empíricos que correlacionam com a temática trabalhada no presente estudo. Ademais, Sousa e Faria (2019) buscaram analisar as DVA's publicadas pelas companhias de capital aberto componentes da carteira 2018 do Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3, no período de análise entre 2014 e 2018. Para isso foram estudadas e analisadas 60 empresas que possuem capital aberto na bolsa de valores B3, sendo 30 empresas pertencentes a carteira ISE e outras 30 empresas não pertencentes a essa carteira, visando a comparação dessas empresas frente ao seu desempenho nos indicadores de geração e distribuição de riqueza do valor adicionado. Conclui-se, que o fato das empresas da amostra pertencerem ou não ao Índice de Sustentabilidade Empresarial no período analisado, não é refletido significativamente na DVA dessas empresas, considerando os indicadores utilizados na pesquisa.

Freitas et al. (2019), procuram identificar se existe relação entre a Sustentabilidade empresarial e o Tax Avoidance das empresas sob a ótica da DVA. A partir de uma amostra composta por 266 observações de 93 companhias que integram o IbrX 100 da B3, referentes ao período de 2015 a 2017. Os resultados indicaram que, para a amostra analisada, o coeficiente da variável ISE foi considerado estatisticamente significativo e negativo, logo, empresas que integram o índice de sustentabilidade, tendem a pagar mais tributos em relação ao valor adicionado total a distribuir. Todavia, empresas mais alavancadas, com maior índice de imobilização de seus ativos, e com maior taxa de distribuição da riqueza para seus empregados, tendem a pagar menos tributos proporcionalmente à riqueza disponível a distribuição.

Miecoanski e Palavecini (2017), verificam a rentabilidade desses bancos tidos como sustentáveis, e se a participação destes no Índice de Sustentabilidade Empresarial gera algum retorno financeiro superior àqueles que não fazem parte do índice. É realizado com o subsetor bancário que representa 15% das empresas do índice, com isso, a amostra desse estudo foi composta por 6 bancos participantes do ISE e 24 bancos não participantes. Os resultados

obtidos com o Teste não paramétrico de Mann-Whitney, indicaram que os bancos que não participam do ISE têm uma rentabilidade igual ou superior aqueles que participam do índice, indicando que participar do índice não afeta o desempenho econômico desses bancos.

Castro (2017), procura avaliar o desempenho financeiro de empresas participantes do ISE e das demais que não compõem o índice da BM&FBovespa. A amostra consistiu de 56 companhias brasileiras sendo 28 empresas não financeiras participante do ISE e 28 empresas atuantes no mesmo setor econômico, porém, não atuantes do ISE. Os resultados do trabalho revelaram não haver diferença significativa do desempenho financeiro das empresas. Dessa forma, concluiu-se que não há evidências de que custos adicionais decorrentes de ações de sustentabilidade de empresas participantes do ISE impactassem negativamente em seu desempenho financeiro.

Silva (2017) verifica a relação das empresas listadas no ISE com o percentual da riqueza da empresa que é distribuída para a sociedade, levando em conta qual parcela dessa riqueza que permanece retida na empresa ou distribuída aos acionistas. Foram utilizados os demonstrativos do período de 2011 a 2015, considerando a possibilidade de haver variações entre demonstrativos de um ano para o outro. A pesquisa analisou as empresas listadas no ISE e as empresas não listadas no ISE, para definir o comportamento das empresas pertencentes ao índice, analisando a Demonstração do Valor. Verificou-se que, apesar de a empresa obter reconhecimento por melhores práticas sustentáveis, estas não são as que distribuem maior volume de riqueza à sociedade, sendo marcadas por características de maior remuneração aos acionistas ou reinvestimento da riqueza na própria empresa.

Haller et al. (2016), busca determinar se as informações de valor agregado relatadas são úteis para revelar a justiça distributiva das distribuições de valor entre as partes interessadas. Analisando a qualidade da divulgação e, portanto, a transparência das divulgações corporativas sobre distribuições de valor entre as partes interessadas contribuintes. Os resultados mostram que as informações de valor agregado divulgadas nos relatórios de sustentabilidade são mais limitadas do que se esperava e argumenta-se com base em sua relevância, que as informações de valor agregado divulgadas carecem de concisão e clareza conceituais, verificabilidade, comparabilidade e, portanto, utilidade. O valor agregado (ou EVG & D, ou algo semelhante) deve ser um indicador exigido em todos os relatórios de RSC.

Kocmanová (2016) discorre na apresentação de um modelo de Sustentabilidade Ambiental, Social e Valor Agregado de Governança Corporativa (SESGVA), que se baseia nos pontos fortes do SVA original, mas supera suas fraquezas. O objetivo da pesquisa empírica é se concentrar em medir e gerenciar sustentabilidade da indústria de transformação

em termos do modelo SESGVA e, com base em pesquisa e dados de 2009 à 2013, para propor um modelo SESGVA para empresas de manufatura. O SESGVA modelo é destinado a proprietários, investidores e outras partes interessadas para apoiar sua tomada de decisão e avaliação de sustentabilidade.

Kassai et al. (2011), analisam a geração e distribuição de riqueza das empresas que compõem o ISE referente ao ano de 2011, comparativamente com as empresas que já fizeram parte desta carteira teórica e foram excluídas por deixarem de atender a qualquer dos critérios. A amostra foi formada por empresas de capital aberto listadas no ISE, totalizando 47 companhias de vários setores da economia que foram divididas em dois grupos: as companhias atuais e as companhias excluídas, no período de dezembro de 2009 à novembro de 2010. Os resultados relacionados à distribuição da riqueza gerada certificam-se com a tendência do comprometimento das empresas com responsabilidade social e sustentabilidade, dado que sugerem que as mesmas investem a maior parcela da riqueza criada em prol da comunidade, seja voluntariamente ou por meio de tributos, acreditando que o governo repassará a parcela da arrecadação tributária em forma de benefícios à sociedade, tais como: educação e saúde, além de incentivar práticas ambientais.

Diante das análises dos estudos observa-se que, a inserção e os investimentos em práticas socialmente sustentáveis proporcionam aspectos positivos, trazendo-lhes uma imagem transparente e preocupada com o meio inserido. Assim, tendo a DVA como um suporte para essa análise, é verificado significativamente as informações no âmbito econômico e social.

Material e Métodos

Essa pesquisa é classificada como descritiva, pois segundo Gil (2002), seu objetivo principal é descrever, analisar e identificar as características de uma população ou evento estabelecendo associação entre as variáveis. Nesse sentido, são descritos e analisados os dados informados nas Demonstrações do Valor Adicionado das companhias analisadas listadas no índice de sustentabilidade empresarial e as demais empresas não listadas.

Quanto aos procedimentos, é do tipo documental, assim afirma Gil (2002), que esse tipo de pesquisa se opera com dados sem tratamento analítico e que poderão ainda ser tratados conforme o objetivo da pesquisa. De fato, Silva (2003) salienta, que a pesquisa documental se utiliza de materiais que estão dispersos e não receberam nenhum tratamento analítico podendo ser tratado conforme o objetivo da pesquisa.

A abordagem dessa pesquisa em sua natureza é apoiada na perspectiva quantitativa, pois se utiliza instrumentos tanto no recolhimento, quanto na análise dos dados, segundo Beuren (2006). De forma que interprete os dados apresentados nas demonstrações, buscando decompor esses demonstrativos para se obter informações mais analíticas.

3.1 A Amostra da Pesquisa

O estudo utiliza como amostra as 6 companhias abertas listadas na carteira de 2020 do Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE e 6 companhias não - ISE listadas na B3, operantes no setor de energia elétrica, classificado como utilidade pública, totalizando 12 empresas. Sendo utilizado as demonstrações de valor adicionado, no período de 2010 a 2020, visando a comparação dessas empresas frente ao seu desempenho nos indicadores de geração e distribuição de riqueza do valor adicionado. O quadro 1 a seguir, apresenta as empresas listadas no ISE e demais empresas não listadas, do setor de energia:

Empresas listadas no ISE	Empresas não listadas no ISE
AES Tiete	Alupar
Cemig	CELPE
Neoenergia	Coelce
Copel	CESP
CPFL	Sabesp
Engie	Taesa

Quadro 1 – Empresas listadas no ISE e demais empresas não listadas do setor de energia.

Fonte: Bolsa, Brasil e Balcão (B3).

3.2 Coleta e Tratamento dos Dados

Os dados utilizados foram coletados a partir das demonstrações financeiras divulgadas pelas empresas no site da BM&FBOVESPA (2021). Foi elaborado então, no programa Microsoft Excel, uma planilha contendo os valores do Valor Adicionado, Receita, Ativo, Patrimônio Líquido, Pessoal, Governo, Remuneração de capital de terceiros e Remuneração de capital próprio, sendo esses dados utilizados no cálculo do conjunto de indicadores fornecidos pela literatura contábil apresentados a seguir, para uma análise comparativa do desempenho dessas empresas integrantes do ISE e não integrantes do ISE.

Souza (2015), explica que os indicadores elaborados a partir da DVA são bons avaliadores, pois permite que a riqueza da empresa seja analisada desde a sua geração até a sua distribuição aos demais membros da sociedade. Os quocientes selecionados que serão

analisados, estão vinculados ao desenvolvimento das hipóteses de pesquisa e à proposta apresentada por Santos (2007), apresentados na Tabela 2.

Classe	Índice	Fórmula
Geração	Produtividade da mão de obra	Valor adicionado líquido / número de empregados
Geração	Produtividade das vendas	Valor adicionado líquido / faturamento
Geração	Quociente entre VA e ativo total	Valor adicionado líquido / ativo total
Geração	Quociente entre VA e PL	Valor adicionado distribuído / PL

Tabela 1 - Quocientes de análise do valor adicionado (continuação)

Classe	Índice	Fórmula
Distribuição	Partic. dos empregados no VA	(VAD aos empregados/ VAD) x 100
Distribuição	Partic. do governo no VA	(Impostos, taxas e contribuições / VAD) x 100
Distribuição	Partic. de terceiros no VA	(Remuneração de capital de terceiros/ VAD) x 100
Distribuição	Partic. do capital próprio no VA	(Remuneração do capital próprio/ VAD) x 100

Tabela 1 - Quocientes de análise do valor adicionado (continua)

Legenda: Partic. – Participação; VA – Valor Adicionado; VAD – Valor Adicionado Distribuído; PL – Patrimônio Líquido.

Fonte: Adaptado de Santos (2007)

Como procedimentos metodológicos, foram realizados testes de diferenças de médias com a finalidade de averiguar a existência de divergências significativas entre as empresas listadas no ISE e demais empresas não listadas, do setor de energia. Logo, foi utilizado o programa R para os processamentos estatísticos de correlação, e do teste de soma de postos de Wilcoxon, ao nível de significância de 5%. Para a escolha do teste adequado, a amostra foi submetida a um teste de normalidade conhecido como Shapiro-Wilk.

O teste não-paramétrico de soma de postos de Wilcoxon com correção de continuidade, comparou as medidas de posição dos indicadores considerando a hipótese nula de que não havia diferença significativa entre os dois grupos.

Resultados e Discussão

Na análise dos dados do presente artigo, em conformidade com a metodologia empregada, antes de aplicar o teste de correlação, aplicou-se o teste de normalidade de Shapiro-Wilk, conforme pode ser observado na Tabela 2, aplicado para testar se os dados apresentam distribuição normal, que segundo Hair Jr. et al. (2009) representa o grau de distribuição dos dados.

Indicadores	W	P-value
Produtividade de mão de obra	0,91	0,00
Produtividade de vendas	0,94	0,00
Quociente entre VA e ativo total	0,60	0,00
Quociente entre VA e PL	0,22	0,00
Participação dos empregados no VA	0,51	0,00

Participação do governo no VA	0,96	0,00
Participação de terceiros no VA	0,84	0,00
Participação do capital próprio no VA	0,83	0,00

Tabela 2 – Teste de normalidade Shapiro-Wilk

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Por meio do teste de normalidade, com a estimativa do p-value inferior a 0,05, foi possível observar que os dados não apresentam distribuição normal. Com isso, se fez necessário testes específicos para dados que não apresentam normalidade na distribuição dos dados. O teste de diferença de medias de Wilcoxon, demonstrado na Tabela 3, é utilizado para dados que não apresentam normalidade na distribuição dos dados ou não-paramétricos.

Indicadores	W	P-value	Decisão
Produtividade de mão de obra	3046	0,00	Rejeita H0
Produtividade de vendas	2035	0,52	Não rejeita H0
Quociente entre VA e ativo total	3463	0,00	Rejeita H0
Quociente entre VA e PL	3281	0,00	Rejeita H0
Participação dos empregados no VA	1921	0,24	Aceita H0
Participação do governo no VA	2875	0,00	Rejeita H0
Participação de terceiros no VA	1127	0,00	Rejeita H0
Participação do capital próprio no VA	2234	0,80	Não rejeita H0

Tabela 3 – Teste não-paramétrico Wilcoxon

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Por meio da Tabela 3, foi possível observar se de fato as medianas apresentadas são diferentes entre empresa listadas e não listadas no ISE, no setor de energia elétrica. Com a significância estatística de 5%, a hipótese nula ou H0 representa que não existe diferenças entre as duas amostras e H1 representa que existe diferenças.

Assim, no que tange aos índices de análise de geração de riqueza, o primeiro indicador analisado comparou a produtividade da mão de obra entre os dois grupos de entidades. Dessa forma, foi possível perceber que há diferença significativa entre os grupos analisados, salientando que a participação média de cada funcionário na riqueza criada é menor nas empresas não listadas no ISE quando estas são comparadas às empresas listadas.

O segundo indicador apresentado na tabela evidencia a produtividade de vendas das entidades. Observou-se que, em média, as empresas do ISE, transformam a parcela das vendas em riqueza quando comparadas às demais empresas que não são listadas no ISE, de forma equivalente.

O terceiro indicador revela o volume de ativos aplicados na obtenção da riqueza criada pelas entidades. Nesse índice foi perceptível divergências entre as duas amostras, com a rejeição da hipótese nula. No entanto, pode-se afirmar que as empresas do ISE, empregam

com maior eficiência seus recursos, a fim de aumentar a rentabilidade da empresa, diferentemente das demais empresas não listadas.

O último indicador relacionado a geração de riqueza, o quarto apresentado, mostra o volume de capital próprio aplicado na obtenção da riqueza criada pela entidade. Os resultados mostram que as empresas do ISE apresentam uma maior relação entre a riqueza criada e a quantidade de capital próprio aplicado na sua obtenção quando comparadas às demais empresas não-ISE. Isso sugere que as últimas mencionadas criam menos valor com a aplicação dos recursos dos proprietários do que as demais pertencentes ao ISE.

Com relação aos índices de distribuição do valor adicionado, para verificar a diferença estatística em suas distribuições, comparou-se a amostra de empresas do ISE com a das demais empresas não-ISE. Os trabalhadores formam o primeiro grupo de distribuição do valor adicionado evidenciado na DVA. Assim, o quinto indicador, evidencia a parcela de distribuição do VAD para pessoal, englobando tanto a remuneração direta quanto os benefícios recebidos pelos funcionários. Desse modo, a hipótese sendo aceita, indica que parcela distribuída aos funcionários não é significativamente diferente quando se analisam os dois grupos da amostra.

Com relação ao segundo grupo de distribuição do valor adicionado, o governo, que é o sexto indicador da Tabela, denota-se que foi encontrada diferença estatística entre a parcela da riqueza criada destinada para impostos, taxas e contribuições pelas entidades listadas no ISE e das demais empresas não-ISE.

O terceiro grupo de distribuição do valor adicionado evidencia a parcela de riqueza criada pela entidade que é destinada à remuneração do capital de terceiros. Nesse sentido, no sétimo indicador sendo rejeitada a hipótese nula, significa que há diferença entre os grupos no que tange à parcela da riqueza criada destinada para remunerar capitais de terceiros.

Por fim, o último indicador evidenciado na Tabela, apresenta a participação do capital próprio no valor adicionado e é composto tanto pela parte diretamente distribuída ao investidor, quanto pela parcela retida na entidade para continuidade de suas atividades. Assim, conforme os dados, a parcela de riqueza criada destinada à remuneração do capital próprio é em proporção, equivalente entre os dois grupos da análise.

Assim, são apresentados os testes de correlação (tabela 4), e o objetivo dessa análise foi de avaliar se há relação do ISE entre as variáveis estudadas dos indicadores da DVA.

Produt. de mão de obra	Produt. De Vendas	Quoc. entre VA e ativo total	Quoc. entre VA e PL	Partic. dos empreg. no VA	Partic. do governo no VA	Partic. de terceiros no VA	Partic. Capital Próprio no VA
0.3140227	-0.0989051	0.4128402	0.2198814	-0.22662	0.27197	-0.38368	0.12934

Tabela 4 - Quocientes de análise do valor adicionado

Fonte: Elaborado pelo autor (2021).

Conforme quadro 2, os testes de correlação se expressam por coeficientes com amplitude entre (-) 1,00 e (+) 1,00. O coeficiente (-) 1,00 indica correlação negativa perfeita e o coeficiente (+) 1,00 correlação positiva perfeita. O coeficiente igual a zero, por sua vez, indica a inexistência de qualquer relação entre as variáveis (GIL, 2008, p. 163).

-1,0 === -0,6	-0,59 === -0,3	-0,29 === -0,1	0,1 === 0,29	0,3 === 0,59	0,6 === 1,0
Forte correlação negativa	Correlação moderada negativa	Fraca correlação negativa	Fraca correlação positiva	Correlação moderada positiva	Forte correlação positiva

Quadro 2 - Legenda da classificação da correlação de Pearson

Fonte: Adaptado de Gil (2008)

Dessa forma, a Tabela 4 demonstra as correlações entre os devidos indicadores apresentados, das empresas listadas no ISE e as demais empresas não listadas, no setor de energia. do que há correlação moderada positiva, (+) 0,41284, entre o ISE e indicador de quociente entre o valor adicionado e o ativo total e (+) 0,31402 entre o ISE e a produtividade de mão de obra. A correlação é negativa moderada, (-) 0,38368 entre o ISE e a participação de terceiros no valor adicionado. Entre o ISE e participação dos empregados no valor adicionado (-) 0,22662, a correlação se apresenta fraca negativa, já em relação ao quociente entre o VA e PL (+) 0,21988, e participação do governo no VA (+) 0,27197, as correlações são fracas positiva. Entre o ISE e a produtividade de vendas (-) 0,09890, a correlação é fraca negativa, todavia, já em relação a participação de capital próprio no VA (+) 0,12934, a correlação é fraca positiva.

Considerações Finais

O desenvolvimento do estudo acerca do ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial) perante sua contribuição como uma variável de análise do desempenho e rentabilidade é importante para os estudos na área da sustentabilidade. Logo, tem obtido crescimento no campo acadêmico, o que provoca o estímulo para utilização de políticas mais sustentáveis para a sociedade.

O trabalho por meio de testes de médias estatísticas e análises, analisou comparativamente a geração e distribuição do valor adicionado entre as empresas que compõem a carteira do ISE e as que não compõem a carteira, do setor de utilidade pública em especificação, energia elétrica. O período da análise foi de 2010 a 2020, com o estudo acerca de 12 empresas que possuem capital aberto na bolsa de valores B3, sendo 6 pertencentes a carteira ISE e outras 6 não pertencentes a mesma.

Os resultados expostos na estatística dos indicadores, mostraram que a média em relação a análise de geração de riqueza das empresas que compõem o ISE foram superiores que as demais. No grupo dos indicadores de distribuição do valor adicionado, demonstrou-se que as empresas do ISE tiveram uma melhor performance mediante as empresas não-ISE. Assim, na participação do capital próprio no valor adicionado a média entre os grupos foi indiferente.

A partir dos testes estatísticos Shapiro-wilk e Wilcoxon pode-se perceber, ao nível de insignificância de 5% que as empresas pertencentes ao Índice de Sustentabilidade Empresarial e as não pertencentes apresentam diferenças estatísticas. Desse modo, apresentam pequenas variações significativas em relação ao período da análise, com o p-value inferior a 0,05 na maioria dos indicadores.

Portanto, pode-se inferir que o fato das empresas da amostra estarem pertencentes ou não ao Índice de Sustentabilidade Empresarial é refletido de forma significativa em baixa escala na DVA dessas empresas, considerando-se assim os indicadores da pesquisa.

O estudo limitou-se em analisar as empresas pertencentes ao ISE na carteira de 2020 do setor de energia elétrica, classificado como utilidade pública. Outra limitação é em detrimento ao período que foi de 2010 a 2020. Como sugestão para pesquisas futuras, poderia-se utilizar de outros indicadores da DVA presentes na literatura contábil, assim como também realizar outros testes estatísticos acerca de analisar a significância dos indicadores. Outra sugestão seria aumentar sua amostra, desenvolvendo o trabalho com mais setores da B3.

Referências

- BM&FBOVESPA: A Nova Bolsa. Recuperado em 03 de novembro, 2020 de http://www.b3.com.br/pt_br/;
- COMITÊ DE PRONUNCIAMENTO CONTÁBEIS. Pronunciamento técnico CPC 09 - Demonstração do Valor Adicionado. Recuperado em 15 novembro, 2020, de <http://www.cpc.org.br>.
- BERTHELOT, S.; CORMIER, D.; MAGNAN, M. Environmental disclosure research: review and synthesis. *Journal of Accounting Literature*, Gainesville, v.22, n.1, p.1-44, 2003.

- CUNHA, J.V.A. Demonstração contábil do valor adicionado –DVA –um instrumento de mensuração da distribuição da riqueza das empresas para os funcionários. 2002. Dissertação (Mestrado em Controladoria e Contabilidade) –Faculdade de Economia e Contabilidade da Universidade de São Paulo, São Paulo.
- DE LUCA, Márcia Martins Mendes. *Demonstração do valor adicionado: do cálculo da riqueza criada pela empresa ao valor do PIB*. São Paulo: Atlas, 1998.
- DONAIRE, D. (1994) - Considerações sobre a influência da variável ambiental na empresa. *Revista de Administração de Empresas (RAE)*, São Paulo: FGV, v.34, n.2, p.68-77.
- DYE, R. Disclosure of nonproprietary information. *Journal of Accounting Research*, v. 23, p. 123-145, 1985.
- ELKINGTON, J. The triple bottom line. *Gestão ambiental: leituras e casos*, v. 2, 1994
- GAMERSCHLAG, R.; MÖLLER, K.; VERBEETEN, F. Determinants of voluntary CSR disclosure: empirical evidence from Germany. *Review of Managerial Science*, v. 10, p. 10- 52, 2010.
- HAIR JR. J. F. *Análise multivariada de dados*. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2009
- Hart, S. L. & Milstein, M. B. (2004, maio/julho). Criando valor sustentável. *RAE Executivo*, 3(2), 65-79.
- IUDÍCIBUS, S.; MARTINS, E.; GELBCKE, E.R.; SANTOS, A. *Manual de contabilidade societária: aplicável a todas as sociedades*. São Paulo: Atlas, 2013.
- LIMA, G. A. S. F. et al. Influência do disclosure voluntário no custo de capital de terceiros. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE CONTABILIDADE E AUDITORIA, 11., 2006, Coimbra. *Anais...*, Associação dos Institutos Superiores de Contabilidade e Administração.
- NOSSA, V. *Disclousure Ambiental: Uma Análise do Conteúdo dos Relatórios Ambientais de empresa do Setor de Papel e Celulose em Nível Internacional*.2002. 249 f. Tese (Doutorado em Controladoria e Contabilidade). Programa de Pós-Graduação em Controladoria e Contabilidade, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- NUNES, Victor Malta; MIRANDA, Gilberto José. Geração e distribuição do valor adicionado em 2013: análise das companhias listadas no IBRX-100. *Revista Evidenciação Contábil & Finanças*, João Pessoa, v. 4, n. 1, p. 18-32, jan./abr. 2016.
- RICHTER LONDERO, P., Lopes Stanzani, L. M., & Dos Santos, A. (2019). Análise Uma análise da contribuição econômica e social das cooperativas agropecuárias brasileiras pela Demonstração do Valor Adicionado. *Revista de Educação e Pesquisa Em Contabilidade (REPeC)*, 13(3), 291–309.
- SANTOS, Ariovaldo dos. DVA – uma demonstração que veio para ficar. *Revista Contabilidade e Finanças – USP*, São Paulo: Editorial, n. 38, p. 3, maio/ago. 2005.

- SANTOS, Ariovaldo dos. DVA – uma demonstração que veio para ficar. *Revista Contabilidade e Finanças – USP*, São Paulo: Editorial, n. 38, p. 3, maio/ago. 2005
- SANTOS, A. Demonstração do valor adicionado: – Como elaborar e analisar a DVA. 2ª Ed., São Paulo: Atlas, 2007.
- Sousa, T. S. de, & Faria, J. A. de. Demonstração Do Valor Adicionado (Dva): Uma Análise Da Geração E Distribuição De Riquezas Das Empresas Listadas No Índice De Sustentabilidade Empresarial (Ise)-B3. *Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade*, 8(2), 137–154, 2019.
- Tinoco, J. E. P., Moraes, P. B., Peleiras, I. R., Claro, J. A. C. S., & João, B. N. (2011). Estudo sobre a carga tributária de empresas brasileiras através da demonstração do valor adicionado (DVA) – período de 2005 A 2007. *Rev. Ciênc. Admin*, 17(1), 84-111.
- SCHAFER, J. D.; KONRAHT, J. M.; FERREIRA, L. F. O custo tributário nas empresas brasileiras de energia elétrica: uma análise por meio da Demonstração do Valor Adicionado. *Revista Capital Científico - Eletrônica*, v. 14, n. 3, p. 84-99, 2016.
- VERRECCHIA, R. E. Information quality and discretionary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, n. 12, p. 365-380, 1990.
- ZANLUCA, Júlio César. Demonstração do Valor Adicionado (DVA). Disponível em <<http://www.portaldecontabilidade.com.br/tematicas/demonstracaodovalor.htm>>. Acesso em: 15 de dezembro de 2020.

Submetido em: 24.02.2023

Aceito em: 24.03.2023