



RELISE

TEORIA DA FIRMA E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO¹

FIRM THEORY AND ENVIRONMENTAL SUSTAINABILITY IN THE BRAZILIAN FINANCIAL MARKET

Kaiza Correia da Silva Oliveira²

Sarah Farias Andrade³

RESUMO

Há alguns anos iniciou-se uma tendência mundial dos investidores buscarem empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicar seus recursos. Nesse contexto, os fundos de Investimento Socialmente Responsáveis (SRI), tal como o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) despontaram como alternativas para atender a essa demanda. Dentre a literatura que tem buscado desenvolver métodos que objetivam valorar economicamente os resultados de práticas sustentáveis pelas empresas está a economia institucionalista que aborda essa vertente em termos dos custos de transação incorridos do ecossistema. Partindo dessa perspectiva, este estudo objetivou analisar o ISE/B3, contextualizando a relação entre a sustentabilidade ambiental e o paradigma da firma através dos custos de transação. Para tanto, foi realizada uma revisão de literatura sobre a criação do ISE e as dimensões da sustentabilidade incorporadas, assim como a identificação das empresas que o compõe, a evolução das carteiras, o valor de mercado e os setores que participam de sua composição.

Palavras-chave: investimentos socialmente responsáveis, índice de sustentabilidade empresarial, ISE, B3, mercado de ações.

¹ Recebido em 08/04/2022. Aprovado em 12/05/2022.

² Universidade Salvador. kaizacorreia@outlook.com

³ sarahfaryasa@gmail.com



RELISE

199

ABSTRACT

A few years ago, a worldwide trend of investors began to search for socially responsible, sustainable and profitable companies to invest their resources. In this context, Socially Responsible Investment Funds (SRI) such as the Corporate Sustainability Index (ISE) have emerged as an alternative to meet this demand. Among the literature that has searched to develop methods that aim to economically value the results of sustainable practices is the institutionalist economy that addresses this aspect in terms of the transaction costs. From this perspective, this study purposed to analyze ISE/B3, contextualizing the relationship between environmental sustainability and the firm's paradigm through transaction costs. To this end, a literature review was made on the creation of the ISE and the dimensions of sustainability incorporated, as well as the identification of the companies that comprise it, the evolution of the portfolios, the market value and the sectors that participate in its composition.

Keywords: socially responsible investments, corporate sustainability index, ISE, B3, stock market.

INTRODUÇÃO

O consumo vigente exagerado é insustentável. As grandes metrópoles brasileiras vivem uma crise ambiental severa, como resultado do processo de produção e acumulação capitalista, das práticas gerenciais inadequadas das autoridades locais, assim como a falta de atenção, omissão, e a demora em colocar em prática as ações que reduziriam os problemas crescentes (ACSELRAD, 1999). Todavia, o desenvolvimento do conceito de desenvolvimento sustentável vem alterando essa realidade.

O desenvolvimento sustentável surge com uma proposta de desenvolvimento que busca satisfazer as necessidades da geração presente, sem comprometer a satisfação das necessidades das gerações futuras, ao assegurar que as relações econômicas, políticas e sociais entre os elementos do sistema – pessoas e lugares sejam tais que o crescimento econômico seja alcançado ao mesmo tempo em que o meio ambiente é, também, conservado



RELISE

200

(COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1991).

Essa percepção de desenvolvimento resultou em transformações nas demandas da sociedade. Os consumidores passaram a ter uma maior consciência ambiental e a optarem pelo consumo de produtos que gerem menor impacto sobre o meio ambiente. Nessa conjuntura, as empresas se veem obrigadas a estarem aptas a suprir as novas demandas de mercado e os novos valores de seus consumidores, como forma de se manterem competitivas no mercado. O desempenho ambiental das empresas adquiriu importância no cenário comercial internacional e a variável ambiental passou a influenciar a tomada de decisões das organizações, que passaram a se preocupar em manter uma postura responsável quanto à questão ambiental internalizando padrões de qualidade ambiental, buscando sinalizar através dessa postura, a qualidade de seus ativos (COSTA ET AL., 2007).

Dentre o arcabouço teórico que constitui as correntes de economistas que têm buscado desenvolver conceitos, métodos e técnicas que objetivam o cálculo de valores econômicos detidos pelo meio ambiente, está a economia institucionalista que aborda essa vertente em termos dos custos de transação incorridos (instituições, comunidades, agências, públicos em geral) do ecossistema, na busca de uma determinada qualidade ambiental. Ao considerar a existência da incerteza e com isso, a possibilidade de existência de risco moral e seleção adversa nas relações contratuais, as empresas passaram a projetar suas ações de forma sustentável, principalmente devido à existência tanto de uma legislação ambiental, quanto do comprometimento com um público cada vez mais ambientalmente consciente.

Segundo Costa *et al.* (2007, p. 186), “esse novo perfil de empresa inclui em seus planejamentos estratégicos questões muito mais abrangentes do que as tradicionais metas econômico-financeiras”. Essas empresas têm recorrido a



RELISE

201

um novo tipo de gestão administrativa alicerçada na teoria da utilização sustentável dos recursos, como o Sistema de Gestão Ambiental (SGA), como alternativa à diversificação e garantia de competitividade no mercado cada vez mais consciente ambientalmente.

Essa mudança estrutural da economia não ficou retida apenas ao setor real, transpassando também para o setor financeiro. Há alguns anos iniciou-se uma tendência mundial dos investidores procurarem empresas socialmente responsáveis, sustentáveis e rentáveis para aplicar seus recursos. Nesse contexto, os fundos de Investimento Socialmente Responsáveis (SRI) despontaram como alternativa para atender a essa demanda ao conduzir o setor empresarial ao caminho da sustentabilidade. Pois, esses fundos apresentam baixo risco e alto retorno, além de dar visibilidade à instituição financeira que o criou e às empresas que o compõem, valorizando sua imagem no mercado (ALMEIDA, 2007).

Diante disso, essa pesquisa se justifica pela discussão sobre o tema da sustentabilidade no mercado financeiro brasileiro integrando-o a questões sociais, ambientais e a teoria da firma via custos de transição. Partindo dessa perspectiva, o objetivo desse estudo foi analisar o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), contextualizando, para isso, a criação desse índice, identificando as empresas que o compõem, a evolução das carteiras, o valor de mercado e os setores que participam de suas composições.

A pesquisa utilizou, para isso, dados secundários provenientes da base do banco de dados referentes às ações de empresas negociadas na B3 e pertencentes ao ISE disponibilizados pela B3 durante o período de 2005 (ano de criação do ISE) a 2020⁴. Para realizar esse estudo, foram utilizados alguns métodos de procedimentos como o estatístico-descritivo e o documental.

⁴ Até Julho/2020.



RELISE

202

A EVOLUÇÃO DA FIRMA NO PENSAMENTO ECONÔMICO E O MEIO AMBIENTE

A economia é uma ciência que se preocupa com a escassez dos recursos, sendo um dos cerne do pensamento econômico, ainda que, em alguns momentos, essa máxima não seja prioritária, é até mesmo trivial argumentar que a economia trata das necessidades ilimitadas frente a recursos limitados – axioma da não-saciedade (com certeza recursos naturais encontram-se dentre esses recursos limitados).

Dessa maneira, a preocupação com relação aos recursos naturais, sempre esteve dentre os temas do pensamento econômico, principalmente com relação à manutenção do fornecimento de fatores de produção. Apesar da desconstrução feita ao pensamento fisiocrata, essa escola de pensamento pré-economia moderna, tinha como origem da riqueza das nações o meio ambiente, ou melhor, a agricultura, que para eles era o único setor que gerava riqueza. No entanto, com a crítica clássica à fisiocracia os recursos naturais passaram a ter pouco espaço nas análises econômicas, sendo enquadrados apenas como um fator de produção, ainda que sua escassez esteja implicitamente prevista por Ricardo por meio do conceito da lei de rendimentos decrescentes (DOS SANTOS, 2009).

Thomas Malthus é um dos economistas que mais manifestou sua preocupação com relação à dicotomia alimentos *versus* densidade demográfica, considerando que os alimentos eram produzidos tal como uma progressão aritmética e a população como uma progressão geométrica, o que segundo ele se fazia necessário. O modelo *malthusiano* é responsável pelo reconhecimento da economia, enquanto, uma "ciência sombria", considerando sua previsão de que a população vai se ajustar para cima ou para baixo (por nascimentos ou



RELISE

203

mortes) até que todos os indivíduos estejam no nível de subsistência do consumo (ACEMOGLU, 2009).

Enríquez (2010, p. 49) sintetiza que a inquietação da teoria econômica quanto os recursos naturais é um tema central da teoria econômica desde os primórdios da sua formação, porém, como explicação de fonte material de riqueza. Segundo essa autora, isso é expresso:

1) nas teses fisiocráticas, que na segunda metade do século XVIII afirmavam ser o setor agrário a origem de todo o excedente, 2) no alerta da escola clássica, no início do século XIX, quanto ao possível comprometimento da expansão capitalista como decorrência da escassez de recursos naturais, percebido pelo desequilíbrio entre o crescimento populacional e a oferta de alimentos, segundo Thomas Malthus, e pela redução da produtividade do trabalho agrícola — por escassez de terras férteis — e consequente queda do lucro, na famosa “teoria da renda da terra” consagrada por David Ricardo; 3) além de teses como as de Jevons, da segunda metade do século XIX, que ressaltavam grande preocupação com o uso indiscriminado do carvão mineral na Inglaterra, que levaria esse recurso, tão vital ao processo de desenvolvimento do país, à exaustão (ENRÍQUEZ, 2010, p. 49).

Apesar desses momentos nos quais é possível vislumbrar os recursos naturais como preocupação econômica, essa autora argumenta que fatores históricos, tais como o progresso técnico, bem como o alargamento das fronteiras geográficas e pôr fim a consolidação do pensamento neoclássico aditivamente se concretizaram como minimizadores da importância dos recursos naturais, no que se refere ao pensamento econômico, tanto no século XIX como em parte do século XX.

Nesse sentido a concepção da firma, como cerne do pensamento econômico passa a predominar com a perspectiva neoclássica da economia, fortemente amparada na produção e principalmente nos sistemas de preços. No entanto, a partir do início do século XX esse cenário se modificou, principalmente com o fracasso do pensamento neoclássico “puro” em responder às complicações advindas da crise econômica de 1929.



RELISE

A firma neoclássica e o irrealismo

A teoria econômica neoclássica se diferencia da teoria clássica por vários motivos ainda que tenha a mesma identificação com a teoria dos preços. A teoria clássica tem por fundamento na teoria do valor primeiramente estabelecida por Adam Smith e posteriormente aprofundada por Ricardo e Marx (no caso desse último, desenvolvida de forma crítica ao capitalismo).

Já a teoria tradicional neoclássica entende os preços diretamente como razões de intercambio que configuram um sistema de equilíbrio, tratada a partir da visão de equilíbrio geral de Walras, sendo expressa paralelamente como uma taxa de equivalência entre bens no plano subjetivo do consumo, por meio das equações de demanda e no plano objetivo, das condições técnicas de produção, e consequentemente nas equações de oferta, os preços relativos atuam como índices de escassez para o sistema econômico, fazendo dessa maneira a regulação da produção, da remuneração e a alocação dos recursos e “por acaso”, garantindo, tendo em vista as condições de competição perfeita, o máximo “bem estar” social (POSSAS, 1985, p. 12).

Ou seja, o foco da tradição neoclássica é a produção e o equilíbrio. Segundo Tigre (2005, p. 191), a teoria econômica neoclássica vê a firma como uma “caixa preta”, que combina fatores de produção disponíveis no mercado para produzir bens comercializáveis. Ainda segundo esse autor:

O mercado, embora possa apresentar situações transitórias de desequilíbrio, tende a estabelecer condições de concorrência e informações perfeitas. A firma se depara com um tamanho “ótimo” de equilíbrio. As possibilidades tecnológicas são usualmente representadas pela função de produção, que especifica o resultado da combinação possível de fatores. As tecnologias estão disponíveis no mercado, seja através de bens de capital ou no conhecimento incorporado pelos trabalhadores. Por fim, é assumida a racionalidade perfeita dos agentes, diante de objetivos da firma de maximização de lucros.

Alfred Marshal, considerado o pai da Economia Industrial e pioneiro no tratamento do equilíbrio parcial, tenta superar o flagrante marco estático da



RELISE

205

análise marginalista buscando introduzir sempre que possível e, conveniente, mais realismo. Nesse sentido, este autor não assumiu todos os pressupostos da concorrência perfeita, como também não identificou os limites do crescimento das firmas nas deseconomias de escala. Com sólida formação matemática em Cambridge e amplo conhecimento empírico da indústria britânica, Marshall procurou submeter a economia ortodoxa a um rigoroso tratamento científico que até hoje constitui a base da microeconomia tradicional (POSSAS, 1985, p.13; TIGRE, 2005).

Apesar de ter ganhado status de ciência a partir dos trabalhos de Jevons (1871), Walras (1874) e Menger (1871) e posteriormente Marshal (1890), a ciência econômica se distanciou em demasiado da concepção realista da sociedade, o que provocou posteriormente críticas em várias vertentes. Pode-se citar Piero Sraffa (1926) *The Laws of Returns under Competitive Conditions*, dentre outros textos seus, criticava a teoria marginalista de Marshal⁵, bem como Joan Robison (1933) *The economics of imperfect competition* onde defende a existência de mercados imperfeitos, além de outros autores que surgem como correntes econômicas alternativas à tradição neoclássica.

Institucionalismo e meio ambiente: abordagem sobre os custos de transação

Essa subseção apresenta brevemente a teoria institucionalista, focando os custos de transação e sua relação com a indicação de qualidade ambiental, considerando a perspectiva dos contratos. Trata-se essencialmente dos dois principais autores institucionalistas que desenvolveram abordagens teóricas acerca dos custos de transação, Ronald Coase e Oliver Williamson, autores que

⁵ Desafia a solidez da estrutura marshaliana em três pontos críticos: 1) A pressuposição para o equilíbrio da firma competitiva de rendimentos decrescentes; 2) A possibilidade de manutenção do equilíbrio competitivo a longo prazo com retornos crescentes (economias de escala); 3) A suposição de independência do preço em relação à produção da firma competitiva (POSSAS, 1985, p. 15-16).



RELISE

206

fazem parte da Nova economia institucional (NEI)⁶⁷. Segundo Barcellos (2013), a NEI vislumbra as instituições como “mecanismos de ação coletiva que têm por objetivo organizar o sistema econômico, as relações de troca, o processo de desenvolvimento; aumentando a eficiência dos resultados nos processos de escolhas. Os hábitos e as leis influenciam no comportamento coletivo dos atores”. A teoria dos custos de transação nasce a partir de críticas à teoria econômica neoclássica tradicional, buscando responder a alguns questionamentos oriundos das características que tornavam a firma neoclássica uma “caixa preta” e distante da firma real, apesar de não ser considerada uma ruptura, mas sim um avanço, ou ainda um tipo de “reforma”.

Ronald Henry Coase em seu artigo “A natureza da firma” (1937) introduziu novas questões sobre a firma, passando a considerá-la como uma forma particular de organização econômica, ou seja, um arranjo institucional alternativo ao mercado. A questão fundamental colocada por ele e, mais tarde desenvolvida por Williamson, é: “por que a firma existe?”. Coase reprovou a teoria neoclássica por não oferecer resposta ao fato de os mercados não lograrem exercer a coordenação que as firmas fazem internamente. Se assim fosse, “por que uma grande firma não poderia trabalhar tão bem como o mercado?” (Winter, 1993).

Além de questionar a capacidade da teoria existente em explicar a organização econômica, Coase ainda critica a falta de realismo e a ênfase no indivíduo como agente econômico, em detrimento da organização (individualismo metodológico). Williamson faz sua análise sobre integração

⁶ Inclui também Douglas North.

⁷ Importante destacar que a NEI é apenas uma das correntes institucionalistas que se decompõe em várias abordagens com diversos autores, desde os chamados “tradicionais” ou “velhos” tendo como representantes Thorsten B. Veblen, John Commons e Wesley Mitchell, bem como a corrente de pensamento neo-institucionalista representada por Galbraith, Hodgson, Stanfield, Atking, Dugger, Samuels e outros (BARCELLOS, 2013).



RELISE

207

vertical da produção destacando o potencial de coordenação da firma em função de falhas de transação no mercado, diante da possibilidade de comportamentos oportunistas dos agentes (TIGRE, 2005).

. Coase (1937) responde em seu artigo, o questionamento do “por que” as firmas existem, ou ainda, o que é a firma. Segundo o autor, a firma “consiste em um sistema de relações que surgem quando a direção de recursos depende de um empresário”. Como instrumento de análise esse autor utiliza de elementos *marshallianos*, o marginalismo e a substituição.

A perspectiva em relação à substituição está na essência da existência da firma, considerando que a teoria econômica admite duas possibilidades de coordenação de recursos e organização da produção, que é o mecanismo de preço ou o empresário. Tendo em vista que existe um custo pelo uso do mecanismo de mercado, por meio de contratos, e com a presença da firma a quantidade de contratos estabelecidos se reduz, reduzindo o custo de negociação. O empresário nesse caso deve ser capaz de reduzir esse custo em relação àquele de acessar o mercado, caso o contrário é possível reverter o processo e voltar para o mercado aberto (COASE, 1937).

O princípio marginalista foca a questão sobre o tamanho da firma, considerando que “a firma se tornar maior quando transações adicionais são organizadas pelo empresário e diminui quando ele abandona a organização dessas transações”. O autor conclui dizendo que “na margem, os custos de organização dentro da firma serão iguais ao custo de organização em outra firma, ou aos custos envolvidos ao deixar a transação ser organizada pelo mecanismo de preço” (COASE, 1937).

Williamson (2002) inclui o aspecto da governança na sua abordagem sobre a firma e os custos de transação, segundo o autor:

A abordagem do contrato/ ordenamento privado/governança (daqui em diante governança) sustenta que a estrutura decorre, principalmente no serviço de economizar custos de transação. Note a este respeito



RELISE

208

que a firma como estrutura de governança é uma construção contratual comparativa. A firma não é concebida como uma entidade autônoma, mas é sempre a ser comparada com modos alternativos de governança.

A teoria dos custos de transação segundo Williamson, recoloca o problema da organização econômica como um problema de contrato. Principalmente considerando a existência da incerteza. Assim os contratos, podem incorrer, sob certas condições, em custos de transação *ex-ante* e *ex-post* (risco moral e seleção adversa). Sendo que, em *ex-ante*, estão relacionados ao desenho do contrato, à negociação e à salvaguarda dos pontos acordados. Em *ex-post*, podem ocorrer casos de mau-adaptações, à barganha sobre ganhos ou custos não esperados, a custos relacionados à arbitragem, quando necessária, e a *bonding costs* (GOLDBAUM, 1996).

Um ponto relevante para análise pretendida nesse artigo é o papel da eficiência na obra de Williamson (1990). Embora esse autor rejeite a concepção tradicional limitante desse conceito como uma mera questão quantitativa, qual seja a alocação mais produtiva de insumos, o autor ressalta a importância da capacidade evolutiva das instituições, na direção de um arranjo mais eficiente para o emprego mais eficiente de recursos na sociedade (WILLIAMSON, 1990, p.425 *apud* DA SILVA FILHO, 2006).

Assim, ao considerar essas abordagens sobre custos de transação, observa-se que as decisões de gestão estratégica, principalmente na atualidade, podem ser impulsionadas por uma grande diversidade de fatores do ambiente técnico e institucional. E que assim, a decisão sobre um modelo de gestão e sua estrutura pode comprometer a legitimação da organização perante o mercado e, conseqüentemente, sua permanência (BARCELLOS, 2013).

Segundo Marques e Comune (2001, p.23), dentro do arcabouço teórico que constitui as correntes de economistas que têm buscado desenvolver conceitos, métodos e técnicas que objetivam o cálculo de valores econômicos



RELISE

209

detidos pelo meio ambiente, está a economia institucionalista que aborda essa vertente em termos dos custos de transação incorridos (instituições, comunidades, agências, públicos em geral) do ecossistema, na busca de uma determinada qualidade ambiental.

Considerando a existência de incerteza e com isso a possibilidade de risco moral e seleção adversa, nas relações contratuais, e tendo em vista as novas necessidades das empresas de projetar suas ações de forma sustentável, principalmente devido à existência tanto de uma legislação ambiental e o comprometimento com um público cada vez mais ambientalmente consciente, faz com que as empresas procurem parcerias (tais como fornecedores de produtos e serviços) que estejam também enquadrados nos novos moldes de sustentabilidade econômica, social e ambiental.

No âmbito da Economia do Meio Ambiente (EMA), os custos de transação podem ser aplicados tanto em uma relação que envolva vendedores e compradores, decompondo-se em custos de informação, custos contratuais e custo de execução, como também pode servir como instrumento de responsabilização ambiental, no levantamento de evidências, pagamento e recebimento de indenizações, custo de limpeza dentre outros. Esse custo dependerá da dificuldade de mensuração do dano, ou da obtenção de evidências. Isso se deve ao fato de existirem leis que responsabilizam pessoas físicas e jurídicas por danos causados ao meio ambiente⁸ (FIELD e FIELD, 2014).

Nesse sentido, é perfeitamente compreensível que empresas que buscam reduzir os custos de transação (informação, contratuais e execução,

⁸ Essa abordagem plenamente predominante na legislação brasileira e em certa medida internacionalmente, é variavelmente remetida a Pigou, na sua teoria de externalidades, em oposição à perspectiva Coasiana de externalidades a partir da concepção de direitos de propriedade.



RELISE

210

além dos de âmbito jurídico), assumam o compromisso mais sustentável e abrangente em relação a padrões de qualidade econômica, social e ambiental.

Um dos elementos que aumentam o custo de transação das empresas está relacionado, conforme dito anteriormente, é a incerteza, considerando que a informação não é livre como na firma neoclássica, o que acaba por gerar consequentemente custos contratuais (seleção adversa) e de execução (risco moral). De acordo com Stiglitz (2002) e Spence (1973) *apud* Teixeira e Nossa (2010, p. 3), a importância dos problemas de informação residem na sinalização que “pode ser utilizada pelas partes contratuais de uma transação econômica como instrumento de comunicação, em que a parte mais bem informada, apresenta suas características particulares “ocultas” evidenciando-as publicamente por meio da emissão de sinais de maneira crível”.

Stiglitz (1987) em seu artigo *The Causes and Consequences of The Dependence of Quality on Price* considera que em várias situações os pressupostos da teoria econômica neoclássica não são plausíveis, principalmente devido às falhas de mercado e à existência de incerteza, dessa maneira, vão existir casos em que o preço terá uma função além daquela que lhe é atribuído pela teoria econômica. Os preços podem ser sinalizadores de qualidade, transmitindo informações e afetando comportamentos.

Teixeira e Nossa (2010, p. 4), fazem referências a diversos autores, que fazem a ligação entre responsabilidade social, estrutura de capital e teoria da sinalização, a partir da abordagem da economia da informação, buscando formas de mitigar conflitos de interesses, tentando solucionar problemas causados por assimetria de informações como seleção adversa entre a empresa e grupos de interesses legitimados (*stakeholders*). Esse autor faz referência a Myers e Majluf (1984), focando a perspectiva de que a alavancagem da empresa está positivamente correlacionada com o alargamento da assimetria de informação. Bem como, Gardberg e Fombrun (2006) e Godfrey, Merrill e Hansen



RELISE

211

(2009) que afirmam que “a participação da empresa em alguns tipos de atividades socialmente responsáveis podem criar *goodwill* ou capital moral, que atua como uma espécie de “seguro” ou proteção do patrimônio quando ocorrem eventos negativos, resultando na preservação do valor ao acionista (performance financeira)”.

Com isso, é possível perceber que o Índice de Sustentabilidade Empresarial, conforme descrito nas próximas seções, constitui-se como uma forma de sinalização de qualidade tanto para o mercado financeiro e de capitais, quanto para os consumidores, sejam eles intermediários ou finais. E, que além do caráter qualidade, esse índice pode reduzir em vários aspectos os custos de transação para as empresas participantes da carteira.

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL

O meio ambiente, interagindo com as atividades humanas, exerce a função de supridor de recursos necessários à sobrevivência. Neste contexto, as agressões realizadas ao meio ambiente pelas atitudes humanas individuais ou empresariais tornaram-se uma preocupação constante para a sociedade, principalmente por acarretar ameaças à vida.

As sucessivas crises do petróleo, iniciadas em 1973, que abalaram as bases da economia mundial ao interromper de forma catastrófica o fluxo de fornecimento energético, trouxe à tona a problemática ambiental e o cruzamento dos conflitos existentes entre a qualidade do meio ambiente e o sistema produtivo. Essas crises evidenciaram os limites do capitalismo industrial, ao dar sinais de esgotamento dos recursos naturais e da insustentabilidade do modo de produção vigente, estabelecendo assim, limites ao crescimento material fundamentado no uso indiscriminado dos recursos naturais e na industrialização das economias globais (DIEGUES, 1999).



RELISE

212

No entanto, no ano de 1972, Dennis L. Meadows e um grupo de pesquisadores (Clube de Roma) já haviam publicado um documento em que destacavam as questões ambientais e os “Limites do crescimento material”. De acordo com o documento, para que o planeta alcançasse a “estabilidade econômica e ecológica”, o crescimento da população global e do capitalismo deveriam se estagnar. O documento mostrava então a concepção realística de que os recursos naturais eram finitos, rediscutindo a antiga tese malthusiana do perigo do crescimento desenfreado da população mundial e a oferta de alimentos. O Clube de Roma atacou diretamente a ideologia da primeira corrente de economistas que defendiam o crescimento econômico como indicador de desenvolvimento, e as outras teorias desenvolvimentistas baseadas nesta primeira, ao propor a estagnação do crescimento econômico (BRUSEKE, 1994).

A década de 1970, nesse contexto, tornou-se um marco na elaboração de novas concepções sobre o conceito de desenvolvimento econômico, ao destacar a variável ambiental como um elemento relevante, se não, primordial para o alcance do desenvolvimento econômico (VIEIRA; 2007). Um ano após a publicação do documento do Clube de Roma, o canadense Maurice Strong cunhou o conceito de ecodesenvolvimento para caracterizar uma concepção alternativa de política do desenvolvimento. Mas foi Ignacy Sachs quem formulou os princípios básicos desta nova visão do desenvolvimento (BRUSEKE, 1994).

Segundo Sachs (2007), o crescimento pode ser considerado uma condição necessária, mas não condição suficiente para o desenvolvimento, pois, pode conduzir ao mau-desenvolvimento em função de seus impactos sobre a qualidade de vida da população. Nessa perspectiva ele viu a necessidade de delinear outro conceito de desenvolvimento autocentrado no ponto de vista econômico voltado para satisfazer as necessidades básicas e ambientalmente saudáveis. Para isso estabeleceu três princípios: o crescimento deve se processar de forma sustentada; devem ser mantidas sempre que possível as



RELISE

213

opções para o futuro; e o meio ambiente físico deve ser protegido no sentido estreito do termo.

A partir desses movimentos, o termo sustentabilidade vem assumindo cada vez maior importância no planejamento estratégico das economias globais. O desenvolvimento sustentável, ou sustentabilidade, é um novo conceito de desenvolvimento, que envolve não só variáveis econômicas, mas também variáveis de ordem social e ambiental:

Trata-se de uma preocupação justificada com o processo econômico na sua perspectiva de fenômeno de dimensão irremediavelmente ecológica, sujeito a condicionamentos ditados pelas leis fixas da natureza, da biosfera. É uma forma de exprimir a noção de desenvolvimento econômico como fenômeno cercado por certas limitações físicas que ao homem não é dado elidir. Isto equivale a dizer que existe uma combinação suportável de recursos para realização do processo econômico, a qual pressupõe que os ecossistemas operam dentro de uma amplitude capaz de conciliar condições econômicas e ambientais (CAVALCANTI, 1994, p. 7).

O Relatório Brundtland foi um marco decisivo na construção do conceito de desenvolvimento sustentável, que foi consolidado quando se tornou diretriz para a mudança de rumos no desenvolvimento global através da Agenda 21. Este último trata-se de um documento contendo uma série de compromissos referentes ao desenvolvimento sustentável, que foi acordado entre os 170 países presentes, aprovado na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada em 1992, no Rio de Janeiro (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000).

A partir da primeira elaboração, o conceito de desenvolvimento sustentável ganhou múltiplas dimensões, à medida que vários estudiosos começaram a analisar a sociedade e a relação homem-natureza, destacam-se assim quatro dimensões básicas: sustentabilidade ecológica, sustentabilidade ambiental, sustentabilidade social, e sustentabilidade econômica (ALMEIDA, 2004).



RELISE

214

Com essa nova concepção de desenvolvimento criada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Eco-92), diversos países passaram a orientar suas ações de acordo com as potencialidades e vulnerabilidade de seus recursos naturais, visando moldar o seu projeto de futuro sustentável. Buscando assim melhorar a qualidade de vida de sua população ao mesmo tempo em que procuram ocupar espaços no cenário econômico internacional (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000).

Essa percepção de desenvolvimento passou a associar não só as variáveis econômicas e sociais, mas também a variável ambiental, e assim, as concepções de qual deve ser o caráter de desenvolvimento a ser adotado pelos países, analisando assim, de forma integrada os custos sociais, econômicos e ambientais dessa adoção (SEIFFERT, 2005).

Dessa forma, a meta para o desenvolvimento sustentável passou a exigir então, além de maior eficiência na produção, mudança nos padrões de consumo e equidade social, com a finalidade de otimizar o uso dos recursos naturais e minimizar a geração de resíduos. Assim:

A concepção da sustentabilidade como trajetória progressiva em rumo à eficiência produtiva é normalmente acompanhada da constituição de uma base social de apoio a projetos de mudança técnica urbana, pela via da “educação ambiental”, da disseminação de uma “consciência ecológica”, de projetos comunitários de reciclagem ou pelo engendramento de uma “economia da reciclagem” (ACSELRAD, 1999, p. 83).

Essa concepção traduz a necessidade de urgência em se reverter o quadro de destruição pelo uso inadequado dos recursos naturais, imputando a todos os agentes da sociedade, sejam eles, empresas ou consumidores, a necessidade de voltar suas atenções aos potenciais impactos de suas ações, atividades, produtos e serviços.

Segundo a Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI, 2006, p. 9) “a incorporação da sustentabilidade representa uma mudança



RELISE

215

de conduta dos agentes econômicos e governamentais”. Tornando-se um requisito essencial para empresas que desejam escoar seus produtos em um contexto de mercado globalizado, onde a variável ambiental tornou-se uma variável estratégica indispensável para as empresas que buscam ter ganhos (SEIFFERT, 2008, p.11).

Nesse novo contexto, as demandas e expectativas do mercado relativamente aos produtos comercializados mudaram, pois, as exigências não se vinculam apenas à qualidade das mercadorias vendidas e serviços prestados, mas também em relação ao processo operacional utilizado e aos resultados negativos gerados dos mesmos, ao meio ambiente.

Portanto, a competitividade de uma empresa, não mais pode ser mensurada em função apenas de seu renome, valor creditado a sua marca ou qualidade do produto (FARO; FARO, 2010, p. 18). Deve também levar em consideração a postura socioambiental adotada pela mesma, no decorrer do processo produtivo até a distribuição e pós-consumo dessa mercadoria e, ou serviço.

Segundo Furtado (1996), nesse contexto, o processo de produção sofre importantes modificações qualitativas, passando a não ser mais orientado para formar um sistema econômico nacional, e sim para completar o sistema econômico internacional. Nesse momento, o meio ambiente é visto como algo importante para as relações comerciais internacionais. Deixando de ser apenas uma abordagem conceitual, quase utópica e idealista, para se tornar um dos principais norteadores das decisões de investimentos privados (SEIFFERT, 2005). Neste contexto,

A solução dos problemas ambientais, ou sua minimização, exige uma nova atitude dos empresários e administradores, que devem passar a considerar o meio ambiente em suas decisões e adotar concepções administrativas e tecnológicas que contribuam para ampliar a capacidade de suporte do planeta. Em outras palavras, espera-se que as empresas deixem de serem problemas e sejam parte da solução (BARBIERI, 2004, p. 99).



RELISE

216

Buscando adequação às tendências desse novo mercado ambientalmente correto, empresas líderes têm agido em torno da problemática ambiental, buscando estabelecer parâmetros de mercado que levem em conta a sustentabilidade ambiental de forma a fortalecer sua marca, explorar oportunidades e acumular vantagens competitivas em seus empreendimentos, são as chamadas *first movers* (ALMEIDA, 2007).

Essas empresas globais têm se adequado às novas leis de mercado que já refletem as novas atitudes da sociedade em relação à necessidade de preservar o meio ambiente, de forma a evitar uma possível retaliação por parte dos consumidores, caso não mantenham políticas e, ou práticas adequadas nas dimensões da sustentabilidade – social, econômica e ambiental.

Nessa perspectiva, bens intangíveis como: marca, reputação, capacidade de lidar com *stakeholders*⁹, de se adaptar as novas mudanças e transparência, tornam-se cada vez mais significativos no cálculo do ativo de uma companhia. O Índice Dow Jones de Sustentabilidade revela uma valorização de 20% das ações de 318 empresas globais que o compõem, quando comparadas às tradicionais (ALMEIDA, 2007, p. 100). Comprovando a percepção crescente, dentro da literatura acadêmica, de que o exercício da responsabilidade social pode trazer retornos positivos às empresas.

Sustentabilidade ambiental e o mercado de capitais

A ótica do desenvolvimento que seja sustentável envolve pelo menos quatro princípios básicos de sustentabilidade: o princípio da sustentabilidade ecológica que relaciona-se à manutenção de estoques de capital natural incorporado às atividades produtivas, o da sustentabilidade ambiental que

⁹ *Stakeholders* é qualquer indivíduo ou instituição que afete ou possa afetar as atividades de um determinado grupo, assim como também é ou pode ser afetado pelas atividades daquele mesmo grupo (ALMEIDA; 2007, p. 158).



RELISE

217

envolve a noção de manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o da sustentabilidade social, que tem como objetivo a melhoria da qualidade de vida da população e por fim, o da sustentabilidade econômica que implica uma gestão eficiente dos recursos. Esses princípios traduzem-se em conceitos relacionados à responsabilidade social de entidades, públicas ou privadas, e dos indivíduos que possuem compromissos com a sociedade (ALMEIDA, 2004; MARCONDES; BACARJI, 2010).

Tais princípios vêm sendo progressivamente consolidados no mercado de capitais. As bolsas assumiram uma atitude de protagonismo desenvolvendo ações para o aprimoramento das boas práticas de governança corporativa das empresas, de suporte a mercados de desenvolvimento sustentável – como o dos créditos de carbono – e de iniciativas sociais de apoio à educação. Entretanto, o passo mais decisivo nessa tendência mundial é a construção de índices de acompanhamento dos mercados baseados no desempenho das ações comprometidas com a sustentabilidade – ou seja, com o atendimento das necessidades e aspirações do presente sem o comprometimento da capacidade de atender às do futuro.

A ótica da sustentabilidade e de como ela pode ser incorporada aos negócios, fez emergir o conceito do Investimento Socialmente Responsável (no inglês, *Socially Responsible Investment – SRI*). Os Investimentos Socialmente Responsáveis consideram que empresas sustentáveis geram valor para o acionista no longo prazo, pois estão mais preparadas para enfrentar riscos econômicos, sociais e ambientais (BOVESPA, 2014a). Rosa et al. (2010, p.36) acrescentam que,

O ISR é um tipo de investimento que combina a análise de questões ambientais, sociais, econômicas e de governança corporativa com o intuito de maximizar retorno ao acionista. As empresas que participam de ISR são selecionadas segundo critérios que consideram a questão sócio-ambiental e fundamentos de ética e governança corporativa como itens de fundamental importância para a gestão empresarial.



RELISE

218

No final da década de 90, o conceito de ISR ganhou maior relevância e os fundos ISR chegaram a movimentar cerca de US\$ 2 trilhões, dando início à mais recente geração de fundos ISR, conhecido como *best in class*. Esses fundos não aplicavam a exclusão sumária de setores considerados polêmicos ou de alto impacto ambiental, nem concentravam suas carteiras em empresas de tecnologia limpa. Seus administradores definiam as carteiras avaliando as empresas por meio de critérios ambientais, sociais e de governança, ampliando o leque de análise dos impactos das empresas na sociedade (MARCONDES; BACARJI, 2010).

O primeiro ISR criado foi o *Dow Jones Sustainability Indexes* (DJSI), em 1999, em Nova Iorque; o segundo foi o *FTSE4Good*, de Londres em 2001; e o terceiro foi o JSE, de Joanesburgo, África do Sul em 2003. Em 1º de dezembro de 2005, o Brasil entrou para o seleto grupo de pioneiros ao criar a sua primeira carteira teórica do Índice de Sustentabilidade Empresarial, que reuniu 34 ações de 28 empresas avaliadas como as mais avançadas na implementação de práticas de sustentabilidade empresarial no país (MARCONDES; BACARJI, 2010).

O ISE, criado em 2005 pela antiga Bolsa de Valores Brasileira, a BOVESPA, em conjunto com várias instituições e com o Ministério do Meio Ambiente, é um índice que mede o retorno total de uma carteira teórica composta por ações de empresas com reconhecido comprometimento com a responsabilidade social e a sustentabilidade empresarial. Tais ações são selecionadas entre as mais negociadas na B3 em termos de liquidez, e são ponderadas na carteira pelo valor de mercado das ações disponíveis à negociação (BOVESPA, 2014a).

Para integrar o índice as empresas precisam responder a um questionário elaborado pelo Centro de Estudos de Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (CES-FGV), que é fundamentado no conceito do “triple



RELISE

219

bottom line” (desenvolvido pela empresa de consultoria inglesa *Sustainability*). O conceito de TBL envolve a avaliação de elementos ambientais, sociais e econômico-financeiros de forma integrada. Para o questionário do ISE, são analisados sete dimensões: i) Geral (que verifica, por exemplo, a posição da empresa perante acordos globais e se a empresa publica balanços sociais); ii) Natureza do produto (que questiona, por exemplo, se o produto da empresa acarreta danos e riscos à saúde dos consumidores, entre outros); iii) Governança corporativa; iv) Ambiental; v) Social; vi) Econômico-financeira e vii) Mudanças do clima.

Quadro 1 – Dimensões e critérios de avaliação de sustentabilidade do ISE/B3.

DIMENSÃO	CRITÉRIOS E INDICADORES
Geral	Compromissos com o desenvolvimento sustentável, alinhamento às boas práticas de sustentabilidade, transparência das informações corporativas e práticas de combate à corrupção.
Natureza do produto/ Serviço	Impactos pessoais e difusos dos produtos e serviços oferecidos pelas empresas, adoção do princípio da precaução e disponibilização de informações ao consumidor.
Governança Corporativa	Relacionamento entre sócios, estrutura e gestão do Conselho de Administração, processos de auditoria e fiscalização, práticas relacionadas à conduta e conflito de interesses.
Dimensões Econômico-Financeira, Ambiental e Social	Políticas corporativas, gestão, desempenho e cumprimento legal.
Dimensão Mudança do Clima	Política corporativa, gestão, desempenho e nível de abertura das informações sobre o tema.

Fonte: B3 (2020).

Ainda nesta metodologia é atribuído o mesmo peso (100) a cada uma das dimensões do questionário. Além das respostas ao questionário, o processo de seleção também inclui a análise dos documentos apresentados pelas empresas para fundamentar as informações fornecidas. Por fim, uma deliberação final é conduzida pelo Conselho Deliberativo do ISE, o CISE. A gestão técnica deste processo é conduzida pela B3, com apoio técnico da ABC Associados e asseguuração da KPMG.



RELISE

220

SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL NO MERCADO FINANCEIRO BRASILEIRO

Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE)

A primeira carteira ISE foi lançada em 1º de dezembro de 2005, com 34 ações de 28 instituições. Desde a sua criação, o ISE B3 apresentou avanços significativos no número de empresas e ações que passaram a compor a carteira. Todavia, após o ano de 2016 tem ocorrido uma reversão da trajetória de crescimento observada no período de 2010 a 2015 (Figura 1).

Essas alterações no número de empresas participantes e ações negociadas se dão em virtude do fato de que anualmente a carteira do ISE é revisada. A cada revisão/avaliação a carteira tem sua composição e conteúdo alterados, onde são adicionadas novas empresas e excluídas outras, por motivos como: inadequação das práticas sustentáveis exigidas, descumprimento das normas estabelecidas pela B3 e, ou desistência das empresas em compor a carteira.

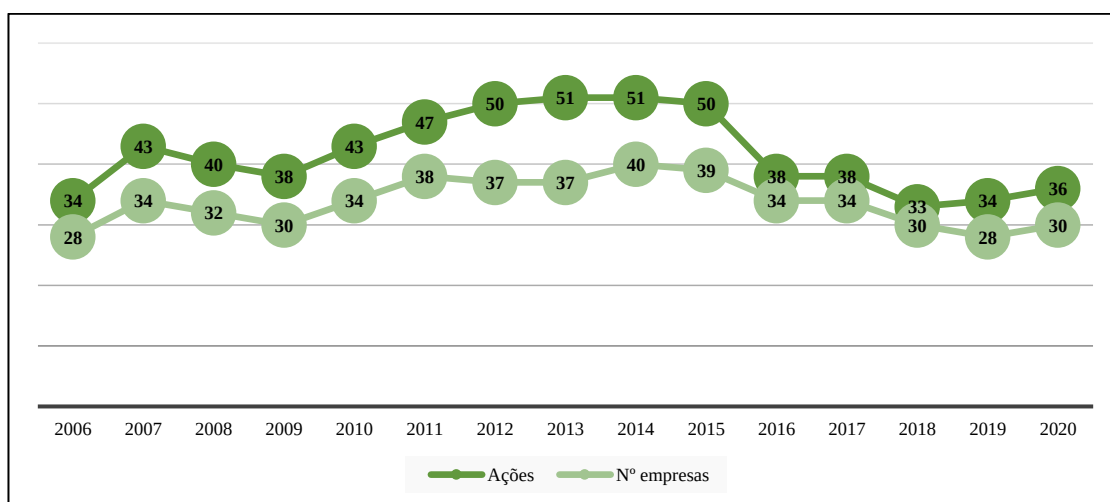


Figura 1 – Evoluto do número de ações e empresas que compõem as carteiras ISE/B3 de 2006 a 2020.
Fonte: B3 (2020).



RELISE

221

O Quadro 2 mostra a composição das carteiras do Índice de Sustentabilidade Empresarial de 2005 a 2020. Os dados apontam que na primeira renovação do índice em 2006, foram incluídas 10 novas empresas, já na última revisão para 2020 apenas três empresas foram incluídas (BRF, Movida e Petrobrás Distribuidora) e a Enel (Distribuição São Paulo) excluída.

Os dados ainda apontam que desde 2005 importantes empresas como Acesita, Coelce, Energias do Brasil, Gerdau, Metalúrgica Gerdau, Localiza, Suzano Petroquímica, TAM, Ultrapar, Cesp, Copesul, Light S/A, ALL América Latina, Celesc, Gol, Localiza, Ultrapar, Unibanco, Odontoprev, Aracruz, CCR Rodovias, Copel, e Vale compuseram a carteira em alguns anos desde a criação e hoje não compõem mais (Quadro 2). Esses movimentos na composição da carteira têm sido habituais dadas as revisões periódicas conforme assinalado anteriormente e, ao fato de que empresas que se encontram em situações especiais como processo de recuperação judicial, falência, ou que tiveram um período prolongado de suspensão de negociação de suas ações não podem ser integradas ao ISE.

Em relação a esses fatores apontados, pose-se citar dois casos especiais: a Gerdau, Gerdau Metalúrgica (participantes da carteira desde 2006) e a Vale (participante desde 2011) consideradas empresas de grande porte relevantes a manutenção da rentabilidade da carteira que deixaram de compor a carteira ISE no ano de 2016 e desde então ainda não retornaram.

Quadro 2 – Composição das carteiras do Índice de Sustentabilidade Empresarial de 2005 a 2020.

2005	2006	2009	2012	2016	2020
ALL AMER LAT	ACESITA	AES TIETE	AES TIETE	AES TIETE	AES TIETE
ARACRUZ	ALL AMER LAT	BRADESCO	ANHANGUE RA	B2W	B2W
BELGO MINEIRA	ARACRUZ	BRASIL	BIC BANCO	Banco do Brasil	Banco do Brasil
BRADESCO	ARCELOR BR	BRASKEM	BRADESCO	BRADESCO	BRADESCO



RELISE

222

BRASIL	BRADESCO	BR FOODS	BRASIL	BRASKEM	BRASKEM
BRASKEM	BRASIL	CEMIG	BRASKEM	BRF FOODS	BRF FOODS
CCR RODOVIAS	BRASKEM	CESP	BRF FOODS	CCR	CCR
CELESC	CCR RODOVIAS	COELCE	CCR S/A	CEMIG	CEMIG
CEMIG	CELESC	COPEL	CEMIG	CESP	CIELO
CESP	CEMIG	CPFL ENERGIA	CESP	CIELO	COPEL
COPEL	COELCE	DASA	COELCE	COPEL	DURATEX
COPEL	COPEL	DURATEX	COPASA	CPFL	ECORODOV IAS
CPFL ENERGIA	CPFL ENERGIA	ELETROBR AS	COPEL	DURATEX	EDP
DASA	DASA	ELETROPA ULO	CPFL ENERGIA	ECOEIDIVUAS	ELETROBRÁ S
ELETROBRA S	ELETROPAU LO	EMBRAER	DURATEX	EDP	ENGIE
ELETROPAU LO	EMBRAER	ENERGIAS BR	ECORODOV IAS	ELETROBRÁS	FLEURY
EMBRAER	ENERGIAS BR	EVEN	ELETROBRA S	ELETROPAULO	ITAÚ UNIBANCO
GOL	GERDAU	FIBRIA	ELETROPAU LO	EMBRAER	ITAÚSA
IOCHP- MAXION	GERDAU MET	GERDAU	EMBRAER	EVEN	KLABIN
ITAUBANCO	GOL	GERDAU MET	ENERGIAS BR	FIBRIA	LIGTH
ITAUSA	IOCHP- MAXION	INDS ROMI	EVEN	FLEURY	LOJAS AMERICANAS
NATURA	ITAUBANCO	ITAUSA	FIBRIA	ITAÚSA	LOJAS RENNER
PERDIGAO S/A	ITAUSA	ITAUUNIBA NCO	GERDAU	ITAÚ UNIBANCO	MOVIDA
SUZANO	LOCALIZA	LIGHT S/A	GERDAU MET	KLABIN	MRV
TRACTEBEL	NATURA	NATURA	ITAUSA	LOJAS AMERICANAS	NATURA
UNIBANCO	PERDIGAO S/A	REDECARD	ITAUUNIBAN CO	LIGTH	PETRÓBRA S DISTRIBUÍD ORA
V C P	PETROBRA S	SABESP	LIGHT S/A	NATURA	SANTANDE R
WEG	SUZANO PAPEL	SUL AMERICA	NATURA	OI	TELEFÔNIC A



RELISE

223

	SUZANO PETRO	SUZANO PAPEL	REDECARD	LOJAS RENER	TIM
	TAM S/A	TELEMAR	SABESP	SANTANDER	WEG
	TRACTEBEL	TIM PART S/A	SANTANDER BR	SUALAMERICA	
	ULTRAPAR	TRACTEBEL	SUL AMERICA	TELEFÔNICA	
	UNIBANCO	USIMINAS	SUZANO PAPEL	TIM	
	V C P	VIVO	TELEMAR	TRACTEBEL	
			TIM PART S/A	WEG	
			TRACTEBEL		
			ULTRAPAR		
			VALE		

Fonte: Bovespa (2016) e B3 (2020).

De acordo com Rostás e Rocha (2016), a Gerdau, empresa siderúrgica, em novembro de 2015 apresentou um prejuízo de R\$1,94 bilhões. Já a saída da Vale, pode estar relacionada com o desastre ambiental causada pela mineradora Samarco (empresa controlada pela Vale e pela britânica BHP Billiton), ocorrida em novembro de 2015, com o rompimento da barragem do Fundão, localizada na cidade histórica de Mariana (MG), lançando no meio ambiente 34 milhões de m² de lama gerando impactos gravíssimos tanto em termos ambientais, como sociais e econômicos (PORTAL BRASIL, 2015).

Tal situação pode, em certa medida, demonstrar que a empresa teve um alto custo de transação, tendo em vista que optou por terceirizar (recorrer ao mecanismo de preço), podendo ter incorrido em um cenário de risco moral. Com isso a empresa perde legitimidade ante os aspectos preconizados pelo ISE, ou seja, perde qualidade ambiental.

Todavia, ainda que tenham ocorrido essas reduções no número de empresas que compõem o índice com perdas consideráveis dada a exclusão de empresas importantes como Gerdau e Vale, a carteira do índice para 2020 reúne 36 ações de 30 companhias, o que representa cerca de 13 setores e mais de R\$ 1,6 trilhão em valor de mercado (Quadro 2). Soma que equivale a 42% do total



RELISE

224

do valor de mercado das companhias com ações negociadas na B3, com base no fechamento de 30/11/2020.

Cabe salientar ainda que a carteira anunciada em 01 de dezembro de 2020 e que entrou em vigor no ano de 2021 reúne 46 ações de 39 companhias. Além disso, representa 15 setores e possui um valor de R\$ 1,8 trilhão em valor de mercado.

A Tabela 1 apresenta a composição setorial do ISE/B3, ou seja, a participação das empresas por ramo de atividade no ISE nos anos de 2014, 2016 e 2020.

No ano de 2014, os setores que apresentaram o maior percentual de participação foram: o de consumo básico/ alimentos processados com 15,4%, seguido por Financeiras e Outros com 14,5%, utilidade pública/energia elétrica com 13,3% e materiais básicos/mineração 12,2%. Os setores com menor percentual de participação incluíram o de Financeiras e outros/previd seguros com 0,8%, Consumo não Cíclico/Saúde cerca de 0,3%, Construção e Transporte/Construção e Engenharia com 0,35%.

O setor da Construção e Transporte/Construção e Engenharia chamou a atenção por sua baixa participação na carteira do ISE/B3. Tendo em vista que o setor consome mais de 42% de toda energia produzida no Brasil, gera cerca de 50% de todo resíduo produzido na atividade humana e lança cerca de 600 kg de CO₂ na atmosfera para cada tonelada de clínquer (componente básico do cimento) produzido, esses fatores deveriam condicionar a adequação das empresas desse segmento a práticas mais sustentáveis (BALTAR; KAEHLER; PEREIRA, 2006).

Em 2016, os setores que apresentam o maior percentual de participação foram: Financeiro e Intermediação financeira 16,5%, seguido por setores de Utilidade pública e energia elétrica 14,67%, Consumo básico/Alimentos processados e Consumo cíclico/comércio 10,30%. Os setores com menor



RELISE

225

percentual de participação são Consumo Cíclico/Construção Civil 0,32% e Financeira Outros / Previdência e Seguros 1,51%.

Em 2020, os setores Financeiro e Outros/Intermediações Financeiras e Consumo cíclico/comércio se mantiveram como setores com as mais elevadas participações, juntamente com o setor de Utilidade Pública/Energia Elétrica aumentou consideravelmente sua participação, quando passou a responder por 23,3% das empresas que compõem o ISE/B3. Os dados apontam ainda que o setor de Materiais Básicos/Mineração reduziu drasticamente a participação com a saída da Gerdau e Vale.

Outro setor que vale ressaltar a participação é o setor de Consumo N Básico/Alimentos Processados. Algumas empresas que eram identificadas como parte do setor passaram a compor o setor Consumo não cíclico. Contudo, ainda que isso tenha ocorrido, a participação desse ramo de atividade diminuiu consideravelmente de 2016 para 2020.

Esses dados demonstram que a distribuição das empresas que compõem a carteira ISE/B3 está fortemente concentrada nos setores de energia elétrica, financeiro e consumo cíclico. Outros setores representativos que merecem menção especial são: bens industrializados/transporte, consumo não cíclico, materiais básicos (madeira e papel) e telefonia que possuem participação de cerca de 6,7% cada no ISE. Outro setor que foi incluído no ano de 2020 foi o de Petróleo, Gás e Biocombustíveis que representa cerca de 3% da composição setorial do Índice ISE/B3.



RELISE

226

Tabela 1 - Participação das empresas por ramo de atividade no ISE/B3 nos anos de 2014, 2016 e 2020.

Setores	Participação (%)		
	2014	2016	2020
Bens Industrializados / Máquinas e Equipamentos	2,509	3,2	3,3
Bens Industrializados / Materiais Transporte	4,886	4,4	-
Bens Industrializados/Transporte	-	5,4	6,7
Consumo N Básico / Alimentos Processados	15,427	13,9	-
Consumo N Cíclico / Pr Pessoal Limp	1,628	1,6	-
Consumo não cíclico	-	-	6,7
Consumo Cíclico / Comércio	-	10,3	10
Consumo Cíclico/Construção Civil	-	0,3	3,3
Consumo cíclico/diversos	-	-	3,3
Construção e Transporte / Construção e Engenharia	0,35	-	-
Construção e Transporte / Transporte	4,562	-	-
Consumo não Cíclico/Saúde	0,287	2,1	3,3
Financeiro e Outros / Intermediações Financeiras	14,482	16,5	16,7
Financeiro e Outros / Previdência e Seguros	0,877	1,5	-
Financeiro e Outros/Serviços Financeiros Diversos	8,158	10	3,3
Materiais Básicos / Madeira e Papel	5,517	5	6,7
Materiais Básicos / Mineração	12,216	-	-
Materiais Básicos / Químicos	1,485	2,5	3,3
Materiais Básicos / Sid Metalurgia	3,848	-	-
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	-	-	3,3
Telecomunicação / Telefonia Fixa	5,641	-	-
Telecomunicação / Telefonia Móvel	2,649	-	-
Telecomunicação	-	8,8	6,7
Utilidade Pública / Água Saneamento	2,205	-	-
Utilidade Pública / Energia Elétrica	13,273	14,7	23,3

Fonte: Dados da pesquisa e B3 (2020).

A tabela 2 apresenta as taxas anuais de crescimento do ISE, que se refere à taxa média de variação do índice composta anualmente entre dois períodos, desde o seu lançamento em dezembro de 2005. Os dados apontam que as taxas anuais de crescimento têm oscilado nos anos analisados. Os anos



RELISE

227

de 2007, 2010, 2014 e 2019 apresentaram grandes quebras na tendência de crescimento do índice, ao apresentarem valores negativos. Esse comportamento pode ser explicado pela ocorrência de oscilações econômicas decorrentes da crise econômica de 2007 e 2008 do *subprime*, e pela queda nos preços das commodities e crise política no ano de 2014 relativos ao Governo Dilma. Em relação aos períodos de crescimentos positivos, os anos de 2008, 2011, 2016 e 2018 foram os que apresentaram os melhores indicadores.



RELISE

228

Tabela 2 - Taxas anuais de crescimento do ISE, 2005 - 2020

Ano	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	ISE Anual
2005																1.040,08
2006	37,8															1.433,42
2007	39,1	40,4														2.011,81
2008	4,5	-9,1	-41,1													1.185,19
2009	17,3	11,2	-1,0	66,4												1.972,04
2010	15,0	9,9	1,2	32,7	5,8											2.087,30
2011	11,7	7,1	0,1	19,4	1,2	-3,3										2.018,94
2012	12,9	9,2	3,9	19,7	7,3	8,0	20,5									2.432,53
2013	11,5	8,1	3,6	15,9	5,9	5,9	10,8	1,9								2.479,61
2014	9,9	6,8	2,7	12,7	4,3	3,9	6,4	0,0	-1,9							2.431,59
2015	7,4	4,4	0,7	8,7	1,2	0,3	1,2	-4,5	-7,6	-12,9						2.118,01
2016	7,9	5,3	2,0	9,3	2,9	2,4	3,6	-0,2	-0,9	-0,4	13,8					2.410,05
2017	8,7	6,4	3,5	10,2	4,6	4,4	5,8	3,1	3,4	5,2	15,6	17,4				2.829,50
2018	8,8	6,7	4,0	10,1	5,2	5,1	6,4	4,2	4,6	6,3	13,6	13,6	9,9			3.108,65
2019	10,4	8,5	6,2	12,0	7,7	7,9	9,4	7,9	8,9	11,2	18,2	19,8	21,0	33,2		4.140,26
2020	9,3	7,5	5,3	10,6	6,5	6,6	7,8	6,3	6,9	8,5	13,3	13,2	11,8	12,8	-4,4	3.956,81

Fonte: B3 (2020).

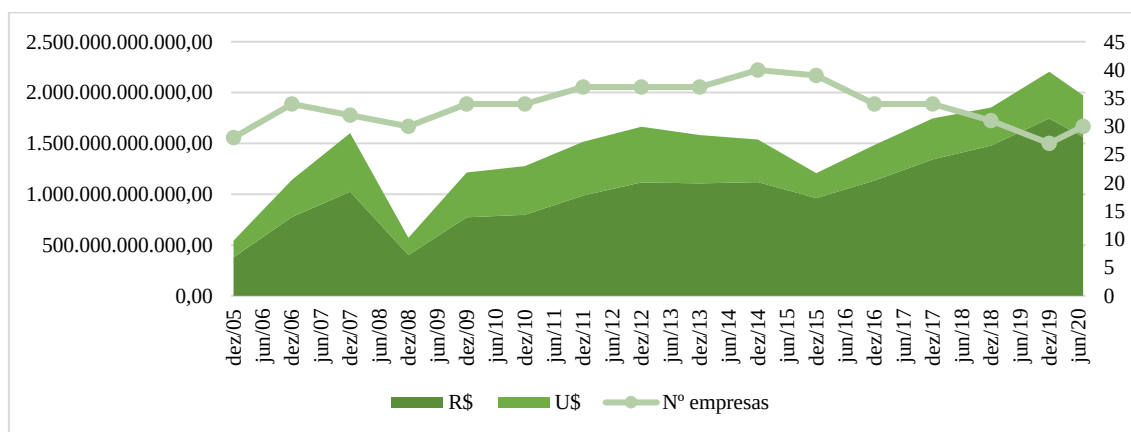


RELISE

229

Cabe salientar que, ainda que tenha ocorrido períodos de forte decréscimo nas taxas de crescimento do ISE e relevantes reduções no número de ações e empresas que compõem a ISE ao longo dos anos, essa carteira tem apresentado sinais positivos de valorização dos seus ativos conforme demonstram os dados na figura 2 que resumem os dados relativos ao valor de mercado em reais e em dólares atingidos pelas carteiras ISE/B3 ao longo dos últimos anos.

Os dados mostram que nos três primeiros anos de vigência do índice, o valor de mercado da carteira saiu de 380,2 bilhões de reais em 2005, para um trilhão de reais em 2007. Todavia em 2008, houve uma desvalorização considerável das empresas que faziam parte da carteira ISE/B3 e o valor de mercado da carteira foi de apenas 399 bilhões. Esse fato pode ser explicado pela crise dos Estados Unidos (EUA) de 2008, que provocou fechamentos negativos nas bolsas de valores ao redor do mundo e a desvalorização dos papéis negociáveis, ao estabelecer um quadro de instabilidade e, por conseguinte, desconfiança do investidor. No entanto, em 2012 a carteira voltou a se valorizar, atingindo o maior patamar em dezembro de 2019, quando chegou a 1,7 trilhões (Figura 2). No ano de 2020, novamente há uma desvalorização dos ativos que compõem a carteira muito em função da crise do Coronavírus, e uma redução no número de empresas que compuseram o índice no período.





RELISE

230

Figura 2 – Evolutivo do valor de mercado da carteira ISE/B3 em trilhões durante o período de 2005 a 2020.
Fonte: B3 (2020).

Outro indicador que representa a valorização do ISE é o de rentabilidade da carteira quando comparada à rentabilidade obtido pelo Ibovespa. Segundo informações coletadas na B3, a carteira ISE no ano de 2020 apresentou uma rentabilidade de 294,73% contra 245,06% do Índice Bovespa (base de fechamento em 25/11/2020). Cabe considerar ainda que, no mesmo período a carteira ISE B3 teve menor volatilidade em comparação ao Ibovespa com índice de 25,62% contra os 28,10% do Ibovespa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Índice de Sustentabilidade Empresarial Bovespa vem tornando-se referência para o mercado financeiro brasileiro em relação à incorporação de critérios de sustentabilidade nas empresas nacionais. Os índices de sustentabilidade operacionalizados pela Bolsa do Brasil (B3) representam a importância que a variável ambiental desempenha no cenário comercial internacional, e a preocupação que as organizações têm em manter e demonstrar uma postura responsável quanto à questão ambiental à sociedade e seus investidores.

Os dados encontrados na pesquisa demonstraram que em onze anos de existência, 75 empresas diferentes compuseram as carteiras de investimento do ISE/B3. Atualmente, participam do ISE/B3, empresas de grande relevância nacional como Bradesco, BRF Foods, Cielo, Eletrobras, Klabin, Light, B2W, Petrobras, Tim, entre outras, que juntas às demais atribuem um valor de mercado em reais à carteira de R\$ 1,6 trilhões, demonstrando a relevância financeira da carteira.

Em 2020, os setores Financeiro e Outros/Intermediações Financeiras e Consumo cíclico/comércio foram os setores com maiores participações na



RELISE

231

composição do ISE, juntamente com o setor de Utilidade Pública/Energia Elétrica que aumentou consideravelmente sua participação, respondendo por 23,3% das empresas que compõem o ISE/B3. Os dados apontam ainda que o setor de Materiais Básicos/Mineração reduziu drasticamente a participação com a saída da Gerdau e Vale. A saída da Vale, a Gerdau e Gerdau Metalúrgica, que fizeram parte da carteira por um período relativamente alto, apontam a perda de qualidade ambiental, social e econômica dessas empresas.

Apesar desse panorama positivo e do valor de mercado que as carteiras desses índices apresentam, o ISE/B3 ainda se encontra em vias de desenvolvimento. Ao comparar esses índices ao índice Dow Jones de sustentabilidade, que avalia um conjunto formado pelas 2500 maiores companhias do mundo, observa-se que o universo da B3 é reduzido, onde, por muitas vezes, um setor é representado por apenas uma companhia.

Outro ponto que cabe salientar é a excessiva concentração das empresas que compõem a carteira tanto do ISE/B3, no setor bancário (Financeiro e outros), fator que tem influenciado, inclusive, na rentabilidade do índice. Esse panorama evidencia uma carência na adoção de métodos de governança corporativa em prol do meio ambiente por empresas dos setores industriais de produção, responsáveis por maior consumo de recursos naturais.

Em relação à rentabilidade do índice em relação ao Ibovespa que não leva em consideração a adoção de práticas sustentáveis, identificou-se que ISE foi mais rentável que o Ibovespa nos últimos anos.

Nesse contexto, torna-se latente o fato de que o ISE/B3 tem um longo caminho a percorrer para despertar o interesse das empresas e investidores institucionais sobre sua importância e sobre a necessidade de fazer parte das carteiras desses índices. Contudo, se constitui como uma importante ferramenta transmissora de qualidade ambiental aos investidores, assim como redutora de custos de transação.



RELISE

232

REFERÊNCIAS

ACSELRAD, Henri. Discursos da Sustentabilidade Urbana. **Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais**. Número 1, maio de 1999. p. 79-90. Disponível em: < <https://rbeur.anpur.org.br/rbeur/article/view/27>>. Acesso em: 04 dez. 2020

ALMEIDA, Fernando. **Os desafios da sustentabilidade**: uma ruptura urgente. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 280p.

ALMEIDA, J. R. et.al. **Política e Planejamento Ambiental**. 3.ed. Rio de Janeiro: Thex Ed., 2004.

BALTAR, Marta Garcia Baltar; KAEHLER, José Wagner Maciel; PEREIRA, Luís Alberto. Indústria da Construção Civil e Eficiência energética. 2006. Disponível em: < <https://tede2.pucrs.br/tede2/bitstream/tede/2983/8/000384715-Texto%252bCompleto%252bAnexo%252bE-5.pdf> >. Acesso em: 04 dez. 2020

B3. ISE - Índice de Sustentabilidade Empresarial. Séries históricas. 2020. Disponível em: < <http://iseb3.com.br/evolucao>> Acesso em: 04 dez. 2020.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão ambiental empresarial**: conceitos, modelos e instrumentos. São Paulo: Saraiva, 2004. 328 p.

BARCELLOS, O. A certificação iso nas empresas sob a ótica da economia dos custos de transação. **Facesi em Revista**, Ano 5, v. 5, n.1, 2013. 24p.

BRUSEKE, Franz Josef. O Problema do Desenvolvimento Sustentável. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org). **Desenvolvimento e Natureza**: Estudos para uma sociedade sustentável. 1994, p. 14-20. Disponível em: < <http://biblioteca.clacso.edu.ar/Brasil/dipes-fundaj/20121129023744/cavalcanti1.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2020

COASE, R. H. **The nature of the firm**. *Economica*, v. 4, p. 386-405. 1937.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE O MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Fundação Getúlio Vargas, 1991. 430p.



RELISE

233

COSTA, A. C. R. et al. A Gestão ambiental influenciando o desempenho competitivo das empresas exportadoras. 2007. Disponível em: <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/149>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

CAVALCANTI, Clóvis. Breve Introdução à Economia da Sustentabilidade. In: CAVALCANTI, Clóvis (Org). **Desenvolvimento e Natureza: Estudos para uma sociedade sustentável**. 1994, p. 07-13. Disponível em: <<http://168.96.200.17/ar/libros/brasil/pesqui/cavalcanti.rtf>>. Acesso em: 04 dez. 2020

DA SILVA FILHO, Edison Benedito. A teoria da firma e a abordagem dos custos de transação: elementos para uma crítica institucionalista. Pesquisa & Debate. **Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política**. ISSN 1806-9029, v. 17, n. 2 (30), 2006.

DIEESE. Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos. **Estudo Setorial da Construção. Estudos e Pesquisas**, nº 56, abril de 2011. Disponível em: <<https://www.dieese.org.br/estudosepesquisas/2011/estPesq56ConstrucaoCivil.html>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

DIEGUES, Antonio Carlos S. Desenvolvimento sustentável ou cidades sustentáveis: da crítica dos modelos aos novos paradigmas. **Revista São Paulo em Perspectiva**. 1992. p. 22-29. Disponível em: <<https://repositorio.usp.br/item/000833030>>. Acesso em: 04 dez. 2020.

DOS SANTOS, Ricardo Boaventura. Relações entre meio ambiente e ciência econômica: reflexões sobre economia ambiental e a sustentabilidade. 2009.

ENRÍQUEZ, Maria Amélia. Economia dos recursos naturais. **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Elsevier, n. 2, p. 49-77, 2010.

FARO, Ricardo; FARO, Fátima. **Competitividade no comércio internacional: acesso das empresas brasileiras aos mercados globais**. São Paulo: Atlas, 2010. 250 p.

FIELD, Barry C.; FIELD, Martha K. **Introdução à Economia do Meio Ambiente**. 6 ed. Rio de Janeiro: AMGH Editora, 2014. p. 191-191.



RELISE

234

GIL, Antonio Carlos. **Técnicas de pesquisa em economia e elaboração de monografias**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. 221 p.

GOLDBAUM, S. **O postulado da racionalidade e a nova economia institucional: a nova teoria da firma**. 'São Paulo: EAESP/FGV, 1996. 93 pp. (Dissertação de Mestrado apresentada ao Curso de Pós Graduação da EAESP/FGV, Área de Economia de Empresas). Disponível em: <<https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5392/1199701285.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 04 dez. 2020

G1. Gerdau demite 120 trabalhadores da sede de Simões Filho, diz sindicato. 2015. Disponível em: <[MARCONDES, Adalberto Wodianer; BACARJI, Celso Dobes. **ISE – Sustentabilidade no Mercado de Capitais**. São Paulo : Report Ed., 2010. 173 p. Disponível em: <<http://www.b3.com.br/data/files/D9/56/06/13/8E532510773C9C1592D828A8/Livro-ISE.pdf>>. Acesso em: 04 dez. 2020](http://g1.globo.com/bahia/noticia/2015/12/gerdau-demite-120-trabalhadores-da-sede-de-simoes-filho-diz-sindicato.html#:~:text=Um%20total%20de%20120%20funcion%C3%A1rios,informa%C3%A7%C3%B5es%20do%20Sindicato%20dos%20Metal%C3%BArgicos.>http://g1.globo.com/bahia/noticia/2015/12/gerdau-demite-120-trabalhadores-da-sede-de-simoes-filho-diz-sindicato.html#:~:text=Um%20total%20de%20120%20funcion%C3%A1rios,informa%C3%A7%C3%B5es%20do%20Sindicato%20dos%20Metal%C3%BArgicos.>.>. Acesso em: 4 dez. 2020.</p>
</div>
<div data-bbox=)

MARQUES, J. F.; COMUNE, A. E. A teoria neoclássica e a valoração ambiental. In: Economia dos recursos naturais. In: ROMEIRO, A.R.; REYDON, B. P.; LEONARDI, M. L. A. (Orgs). **Economia do meio ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais**. 3 ed. Campinas: Unicamp, IE, 2001. p. 23-23

MINISTÈRIO DO MEIO AMBIENTE. Agenda 21 Brasileira, Bases para Discussão. Brasília: MMA/PNUD, 2000. 196 p.
MOURA, Bertrand de Matos. Um Indicador de desempenho para a seleção de ativos das empresas de celulose e papel no mercado de financeiro. Brasília, 2009. Disponível em: <http://www.ciflorestas.com.br/arquivos/doc_um_financeiro_31287.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2020.

PONTE, Vera Maria Rodrigues; OLIVEIRA, Marcelle Colares; MOURA, Heber José de. Análise das metodologias e técnicas de pesquisas adotadas nos estudos brasileiros sobre Balanced Scorecard: **Um estudo dos artigos publicados no período de 1999 a 2006**. In: CONGRESSO ANPCONT, 1., 2007, Gramado/RS. Anais... São Paulo: ANPCONT, 2007. CD-ROM.



RELISE

235

PORTAL BRASIL. Entenda o acidente de Mariana e suas consequências par ao meio ambiente. 2015. Disponível em: <<https://www.conselhoparlamentar.org.br/entenda-o-acidente-de-mariana-e-suas-consequencias-para-o-meio-ambiente/>>. Acesso em: 4 dez. 2020.

POSSAS, M. L. **Estruturas de mercado em oligopólio**. 2 ed. São Paulo: Hucitec Ltda, 1985. p.12-13.

ROSTÁS, R.; ROCHA, R. Gerdau consegue reverter prejuízo, mas receita cai. 2016. In: Valor Econômico. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/empresas/4771039/gerdau-consegue-reverter-prejuizo-mas-receita-cai>>. Acesso em: 10 nov. 2016.

ROSA, Fabricia Silva da et al. Evidenciação ambiental no contexto do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE): identificação dos critérios de evidenciação. In: **XXX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Maturidade e desafios da Engenharia de Produção: competitividade das empresas, condições de trabalho, meio ambiente. São Carlos, SP, Brasil, 12 a15 de outubro de 2010. Disponível em: <abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_tn_sto_120_782_15446.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020

SACHS, Ignacy. O jogo da harmonização. In: SACHS, Ignacy; VIEIRA, P. F (Org). **Rumo a Ecosocioeconomia**: teoria e prática do desenvolvimento. São Paulo: Cortez, 2007.

SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. **Indicadores de sustentabilidade ambiental**. Salvador: SEI, 2006. 87 p.

SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **ISO 14001 sistemas de gestão ambiental**: implantação objetiva e econômica. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2005. 258 p.

SÁ-SILVA, Jackson Ronie; ALMEIDA, Cristóvão Domingos; GUINDANI, Joel Felipe. Pesquisa documental: pistas teóricas e metodológicas. **Revista Brasileira de História & Ciências Sociais**. Ano 1, n.1. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.furg.br/rbhcs/article/view/10351>>. Acesso em: 12 dez. 2020.

STIGLITZ, J. E. The cause and consequences of the dependence of quality on price. **Journal of Economic Literature**, v. 25, n. 1, Mar., 1987 pp. 1-48.



RELISE

236

TEIXEIRA, E. A.; NOSSA, V. Sinalizando responsabilidade social: relação entre o índice de sustentabilidade empresarial e a estrutura de capital das empresas. In: **CONGRESSO ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS PROGRAMAS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS**. 2010. Disponível em: <http://legado.fucape.br/_public/producao_cientifica/2/Evima%20Alves.pdf>. Acesso em: 12 dez. 2020

TIGRE, P. B. Paradigmas tecnológicos e teorias econômicas da firma. 2005. **Revista Brasileira de Inovação**. V. 4, n. 1, jan/jun 2005. p.187-223.

VIEIRA, Paulo Freire. Ecodesenvolvimento: do conceito, de Estocolmo a Jonesburgo. In: SACHS, Ignacy; VIEIRA, P. F (Org). **Rumo a Ecosocioeconomia: teoria e prática do desenvolvimento**. São Paulo: Cortez, 2007. 472p.

WILLIAMSON, Oliver E. The theory of the firm as governance structure: from choice to contract. **The Journal of Economic Perspectives**, v. 16, n. 3, p. 171-195, 2002.