



**EMPRESAS 4.0 E INCENTIVOS ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE  
NO PROCESSO DE DESCARBONIZAÇÃO E A TRANSIÇÃO ENERGÉTICA**

*COMPANIES 4.0 AND ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE INCENTIVES IN  
THE DECARBONIZATION PROCESS AND THE ENERGY TRANSITION*

**Carla Izolda Fiuza Costa Marshall**

Doutora em Direito Econômico pela UGF, Pós-Doutora em Direito dos Negócios pela UFF, Professora Titular de Direito Empresarial no IBMEC - RJ, Co-líder no Grupo de Pesquisa Direito Econômico, Propriedade Industrial e Sustentabilidade cadastrado no CNPq, vinculado ao IBMEC, Membro da Comissão de Direito Econômico da OAB/RJ, Professora da Pós-graduação da FESUDEPERJ, Consultora Acadêmica da Saphira Business Group, Autora de vários livros nas áreas de Direito Empresarial, Constitucional Econômico e Societário, bem como de artigos publicados em diversas revistas jurídicas especializadas nas áreas de Direito do Petróleo e Regulação, dentre outras, Avaliadora do CONPEDI, Procuradora Federal aposentada.  
E-mail: carlamarshall123@gmail.com

**José Maria Machado Gomes**

Pós-Doutorado em Direito - UNIRIO (convênio PNPd/CAPES). Pós-Doutorado em Administração - EBAPE/FGV. Doutor em Direito Econômico - UGF. Mestre em Direito das Relações Econômicas - UGF. *Business Law pela Fordham Law School* - Nova York. Graduado em Economia, pela UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora. Diretor do Centro de Estudos e Pesquisas no Ensino do Direito - CEPED/UERJ no período de 2015/2020. Professor Adjunto da FDIR da UERJ/RJ. Professor Titular do IBMEC/RJ, nos cursos de Direito, Economia, Administração e de Relações Internacionais. Professor Convidado da Pós-Graduação FGV-Management e FGV Law. Tem experiência acadêmica e profissional na área de Gestão Educacional (lato e *Stricto Sensu*) presencial, EaD e *Corporate Law*. Consultor Direito Econômico do OAB/RJ. Atuou como Coordenador do LLM e da Pós-Graduação *Lato Sensu* em Direito do Ibmec/RJ e Coordenador Acadêmico da área Corporativa - Ibmec/RJ.  
E-mail: jomagogomes63@gmail.com

**Verônica Teixeira Duarte**

Doutoranda em Direito, Instituições e Negócios pelo PPGDIN – UFF (Universidade Federal Fluminense). Mestre em Direito pela PPGD da Universidade Candido Mendes. Membro da Comissão de Direito Econômico da OABRJ. Pós-Graduada em Direito Empresarial. Advogada atuante nas áreas de Família, Sucessões e Direito Empresarial no Escritório de Advocacia Antunes e Mota Mendonça. Professora Universitária de Direito Empresarial e Prática Jurídica da Universidade Candido Mendes- Ipanema, das Faculdades Integradas Hélio Alonso – FACHA e do Instituto Brasileiro de Mercado de Capitais -IBMEC. Administradora Judicial formada pela Escola de Administração Judiciária (ESAJ). Jornalista graduada pela FACHA. Pós-Graduada em Língua Portuguesa.  
E-mail: veduarte@gmail.com

**RESUMO:** O texto jurídico científico aborda o entrelaçamento entre os agentes econômicos, investidores, órgãos reguladores, organismos nacionais e internacionais na busca pelo cumprimento de regras condizentes com o comportamento e a propagação das práticas de governança corporativa, em especial no que tange aos critérios *Environmental Social and Governance*. A sustentabilidade, agora, como princípio da governança aponta para o comprometimento da sociedade para com o enfrentamento da transição energética reforçando matriz energética e elétrica atual, como também, buscando novas alternativas como, por exemplo,



hidrogênio verde. O objetivo geral repousa na intersecção entre os agentes comprometidos com os padrões de respeito ambiental, quanto às emissões de gases de efeito estufa, demonstrando-se, como fundamental a participação da sociedade. A metodologia adotada pode ser sintetizada em pesquisa bibliográfica descritiva e documental, com foco qualitativo e adequada aderência temática com o âmbito do direito empresarial. As análises acerca da atuação das empresas no que tange ao pacto global acerca da emissão de gases de efeito estufa e os diferentes incentivos, que representam agregação de valor para os agentes econômicos, configurou o problema da pesquisa, sendo o objetivo específico centrado em sua resolução. A investigação proporcionou a compreensão da íntima relação entre o direito empresarial e o meio ambiente, e que a Governança Corporativa, a partir de critérios de sustentabilidade constitui-se em uma ferramenta essencial para mitigar riscos, garantir transparência e ética nas operações, mas que as mudanças nos processos produtivos são fundamentais e podem impactar significativamente o desempenho e a estabilidade de uma empresa.

**Palavras-chave:** Governança corporativa, Descarbonização, Sustentabilidade, Hidrogênio verde, Matriz energética

**ABSTRACT:** The legal scientific text addresses the issue of the intertwining between corporations, investors, national and international regulatory agents for compliance rules is the behavior and propagation of corporate governance practices, especially Environmental Social and Governance. Sustainability as a principle of governance to the commitment of society and the energy transition by reinforcing the current energy and electrical matrix, but also in the search for new viable alternatives, such as green hydrogen. The general objective consists of intersection between the various agents committed to acting in a decisive way so that standards of environmental respect are achieved, with regard to greenhouse gas emissions, with a view to not further aggravating the central problem that is global warming, also demonstrating that the effective participation of society, no longer as a spectator, is fundamental. The methodology adopted can be summarized in descriptive and documentary bibliographical research, with a qualitative focus and adequate thematic adherence to the scope of business law. The analyzes regarding the performance of companies with regard to the global pact on the emission of greenhouse gases and the different incentives, which represent added value for economic agents, with the specific objective centered on its resolution. The investigation also provided an understanding of the intimate relationship between business law and the environment, and that Corporate Governance, based on sustainability criteria, constitutes an essential tool for mitigating risks, ensuring transparency and ethics in operations, but which changes in production processes are fundamental and can significantly impact a company's performance and stability.

**Keywords:** Corporate governance, Decarbonization, Sustainability, Green hydrogen, Energy matrix

**SUMÁRIO:** 1 Introdução. 1.1 Metodologia. 2 Contexto histórico. 2.1 Relação entre o homem e a natureza. 2.2 Transição energética. 3 Acordo de Paris e compromisso global. 4 Contribuição das empresas e os incentivos de ESG no processo de descarbonização. 4.1 Relevância de ESG. 5 Conclusão. Referências.

## 1 INTRODUÇÃO

A sociedade do século XXI difere fundamentalmente daquela do século XX, em função de diversos fatores, que aceleraram mudanças, especialmente no que tange à tecnologia e tudo o que a inovação pode trazer de positivo, mas que, em outra medida, apresenta nuances negativas.

As diferentes nuances negativas precisam ser neutralizadas de algum modo, com vistas a minimizar seus efeitos. Na questão ambiental não pode e não deve ser de outra maneira.

O compromisso celebrado no Acordo de Paris envolveu uma gama considerável de países, que se vincularam a cumprir metas globais de emissão de gases de efeito estufa, com o objetivo de implementar *cleantech* em seus processos produtivos, decorrentes das operações realizadas pelos diferentes agentes econômicos. Contudo, há setores da economia que agridem de modo mais significativo o meio ambiente, em especial, a atmosfera por serem os maiores emissores de gases do efeito estufa, para eles a solução é inovar e buscar fontes energéticas renováveis.

A presente pesquisa aborda questão bastante sensível no que tange aos agentes econômicos, com vistas ao atendimento de critérios de sustentabilidade e respeito ao meio ambiente, apontando serem fundamentais para a obtenção de recursos provenientes de fundos de investimento que, na atualidade, os direcionam para organizações que cumprem os critérios *Environmental, Social And Governance* (ESG). Nesse sentido, há organismos nacionais e internacionais, que estabelecem os mencionados padrões, que ao final representam agregação de valor aos que demonstram observá-los.

Nessa mesma toada, é trazida para reflexão a transição energética, a partir da comparação entre as matrizes energéticas brasileira e mundial, bem como as matrizes elétricas brasileira e mundial, com o intuito de demonstrar como se compõem, com base em dados produzidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE), empresa pública federal.

O Brasil, sabidamente, é o país que possui a matriz energética mais variada do planeta, tanto em função de condições climáticas, como de sua abrangência territorial.

Contudo, para que a pujança de alternativas de fontes energéticas se realize e que mobilize de modo determinante as corporações que vão desenvolvê-los e utilizá-los em seus processos produtivos, é fundamental que sejam implementadas políticas públicas condizentes



com os inúmeros desafios que essa multiplicidade apresenta, daí ser inarredável o estabelecimento de órgãos e parâmetros em sintonia com o processo de descarbonização.

Diante desse quadro, o cenário é desafiador e requer análise detalhada, com vistas a identificar as melhores condições e estímulos para que a atividade econômica se identifique com os parâmetros lançados e que se constituam em incentivos e reverta em investimentos, de diferentes ordens.

Destaca-se que a pesquisa está organizada em quatro capítulos, que abordam diferentes aspectos relevantes para compreendermos a situação apresentada.

No primeiro capítulo, são examinados o contexto histórico das relações entre o homem e a natureza, a partir das fortes interferências produzidas pela humanidade, no afã de obter de forma célere a satisfação de suas necessidades, olvidando os impactos ambientais que produzia, trazendo à baila a descarbonização, para o centro de discussão. Do mesmo modo, também é abordada a necessidade de transição energética, com o relato dos diferentes recursos nacionais e dos demais países para que se cumpra o pactuado no Acordo de Paris.

Em seguida, no segundo capítulo, o Acordo de Paris é o centro da abordagem, identificando as metas a serem cumpridas pelos países e o enfrentamento da severidade da crise ambiental que vem sendo experimentada pelo planeta.

No terceiro capítulo, é analisado o desenho normativo de incentivos, decorrentes de iniciativas de agentes, internacionais e nacionais, tais como: Organização das Nações Unidas, Comissão de Valores Mobiliários (CVM), Bolsa, Brasil, Balcão (B3), Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC), bem como a relevância de ESG e o propósito da responsabilidade ambiental.

Por fim, no quarto capítulo, são apresentadas as considerações finais, com destaques aos principais pontos abordados. Os objetivos gerais e específicos são retomados, bem como a potencial resolução do problema da pesquisa.

## 1.1 METODOLOGIA

A metodologia adotada partiu de pesquisa bibliográfica descritiva e documental, de forma a possibilitar o entendimento e a interferência na realidade investigada. No que se refere à pesquisa bibliográfica descritiva, salienta-se que é realizada a partir do levantamento de referências teóricas já analisadas e publicadas por meios escritos e eletrônicos, tais como

livros e artigos científicos, e que são feitas com o objetivo de descrever as características do fenômeno de determinada realidade. Ademais, a espinha dorsal do tema é a o comprometimento global com a questão ambiental, sustentabilidade e o papel determinante da empresa, do investimento e dos órgãos de poder.

Destaque-se o que elucidam Bauer e Gaskell acerca da pesquisa qualitativa, que entendem que lida com interpretações das realidades sociais (BAUER; GASKEL, 2017).

Outrossim, ressalte-se a pesquisa documental analisa documentos como dados governamentais, relatórios e publicações de órgãos públicos e privados, sendo fontes primárias. O que tange às fontes da pesquisa são analisadas legislações e jurisprudência, bem como doutrina, por meio de livros e artigos científicos nacionais e estrangeiros.

Esta pesquisa científica é elaborada tendo como focos a criatividade, o espírito crítico e investigativo.

## 2 CONTEXTO HISTÓRICO

### 2.1 RELAÇÃO ENTRE O HOMEM E A NATUREZA

O século XXI tem conduzido a humanidade à experimentar grandes transformações no planeta, em função de inúmeros fatores, mas, em especial, decorrente de mudanças climáticas, que assolam todos os países, sendo que alguns apresentam alterações mais significativas que outros, mas, todos estão sendo atingidos.

Certamente o elemento fundamental que produziu as alterações na natureza em todo o globo foi o homem, que no dizer de Beck (2011, p. 9), assim evidencia a estreita relação entre sociedade e natureza:

A oposição entre natureza e sociedade é uma construção do século XIX, que serve ao duplo propósito de controlar e ignorar a natureza. A natureza foi subjugada e explorada no final do século XX e, assim, transformada de fenômeno externo em interno, de fenômeno predeterminado em fabricado.

A transformação descrita por Beck decorre da profunda intervenção produzida pelo homem na natureza, em virtude de aspectos econômicos, muitos pretensamente lançados como sendo indispensáveis à vida no planeta, mas, que vinham disfarçar a ganância desmedida e, a infundável irresponsabilidade do homem.

Ocorre que a resposta dada pela natureza, em função da excessiva intervenção do



homem, tem sido as inúmeras catástrofes climáticas, que tem sido, a cada dia, mais frequentes e severas.

O ponto de partida se deu, com a alteração dos padrões de produção e, em decorrência da Revolução Industrial, ocorrida, inicialmente, na Inglaterra, mas que alcançou todo o planeta, gerando o êxodo do campo para os grandes centros urbanos, nada adaptados ao fluxo de pessoas e aos novos estilos de vida.

A utilização excessiva de carvão para a geração de produção das fábricas, bem como para que a mobilidade, por meio dos trens, foram os fatores iniciais, que, ao longo do tempo, só agravaram a situação. Posteriormente, a mudança energética para o petróleo e seus derivados, cuja exploração é extremamente invasiva à natureza, bem como altamente poluente trouxe à baila os riscos ambientais, hoje experimentados.

Inolvidável o fato de que a transformação tecnológico-industrial conduziu o meio ambiente à se submeter ao sistema industrial, a produção e consumo em larga escala, aceleraram ainda mais os danos ambientais e a emissão de carbono.

O homem, ao produzir inovações científicas, gerou, por via de consequência, profundos impactos ambientais, que requerem a adoção de medidas para que seja possível a sobrevivência no planeta, portanto, imperioso que sejam adotadas medidas urgentes e efetivas.

Destaque, sobre esse tema, à pesquisa do Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial de 2021, que assim descreve:

Os impactos da atividade humana sobre o meio ambiente são significativos e vem alterando o clima e os ecossistemas do planeta. Os relatórios do IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, que reúne algumas das principais comunidades científicas acerca do tema – analisam a evolução de indicadores como temperatura dos oceanos, nível de degelo da região dos polos terrestres, concentração de gás carbônico e outros gases causadores do efeito estufa na atmosfera, entre muitos outros. Esses indicadores mostram como a evolução da atividade econômica e industrial está associada a mudanças significativas no clima em escala global (IEDI, 2021, p. 6).

O aquecimento global é fato, e decorrente da emissão de Gases de Efeito Estufa (GEE), que vem se elevando a cada ano, além de ser gerador de tragédias climáticas. A irresponsabilidade ambiental destacada por Beck, na busca pelo homem de fontes energéticas, altamente poluentes, desacompanhada da devida preocupação ambiental, culminou na constatação de que a sobrevivência da humanidade no planeta está com os dias contados, caso não sejam adotadas medidas com a devida urgência que a questão requer.



Nesse sentido, cada país tem se conduzido de uma forma, tendo em vista a disponibilidade apresentada por seus recursos naturais, gerando sua matriz energética.



Todavia, está presente a certeza de que não é possível que se reverta à situação anterior, mas, o que, ainda, é possível fazer é a redução dos impactos futuros.

É imprescindível que o Estado compareça adotando políticas públicas, mas a participação da sociedade, por meio dos agentes econômicos, bem como dos cidadãos viabilizará alternativas efetivas para que não se agrave, ainda mais, o quadro que ora se apresenta.

Na verdade, a responsabilidade é de todos, contudo, há países mais poluentes que outros, ou seja, cujo processo de produção industrial é mais desenvolvido e que precisam estar imbuídos dos mesmos propósitos que os demais e, serem incentivados à alterar, reduzir suas emissões, com vistas à descarbonização.

Em brevíssima abordagem, a descarbonização consiste em um processo, que está intimamente ligada à questão econômica, uma vez que as empresas, que são os maiores poluidores e que emitem GEE, que decorrem da queima de combustíveis fósseis deverão alterar suas matrizes altamente poluentes por tecnologias sustentáveis, advindas de energias renováveis.

Mas todos esses elementos vêm contribuir para que as matrizes energéticas dos países sejam alteradas, substituindo-se os combustíveis fósseis e altamente poluentes, por energia renovável.

A transição energética é uma realidade e impõe-se reflexão acerca de sua composição e características no combate à crescente emissão de GEE.

## 2.2 TRANSIÇÃO ENERGÉTICA

A transição energética, fruto da necessidade de mudança nos padrões de produção industrial vem sendo acelerada em função da emergência climática que o planeta vem apresentando.

A constatação de que a temperatura média do planeta sofreu acréscimo em torno de 0,5° C, no decorrer dos últimos 100 anos, levou os cientistas a considerarem que o aumento será na ordem de 4° C até o final desse século, mas, não apenas isso, pois haverá uma mudança profunda trazendo inúmeros problemas e catástrofes globais, tais como: derretimento das calotas polares e aumento do nível do mar, períodos de secas mais severos, chuvas, que podem se tornar enchentes, surgimento de bactérias mais resistentes, enfim, um sem número de desafios.





Nesse sentido, os cientistas acreditam que esse aumento da temperatura do planeta está intimamente ligado à atividades humanas que conduzem ao aumento da emissão de GEE, para a atmosfera. Muito embora, estejam no centro da questão, há aspectos positivos ligados à manutenção do calor na atmosfera, que é, por outro lado, fundamental para o ecossistema, pois seria impossível a vida na terra, em função das baixíssimas temperaturas.

Contudo, os padrões de aquecimento avançam num ritmo extremamente acelerado, o que causa desequilíbrio e, por via de consequência, gera aquecimento significativo em curto espaço de tempo.

Os combustíveis mais utilizados no planeta são o carvão mineral, petróleo e derivados, tais como, gasolina e óleo diesel, além do gás natural e dentre os gases emitidos por esses combustíveis está o CO<sup>2</sup> que é o de maior relevância em termos de emissões de GEE.

Destaque-se que no Brasil, os desmatamentos provocados pelo homem, bem como as queimadas, muitas vezes, decorrentes de condições climáticas, mas, em outras tantas motivadas pela ação humana, são os maiores emissores de GEE, em seguida vem o setor de transporte e o setor industrial.

Há duas matrizes a serem consideradas na avaliação acerca da utilização de fontes renováveis e não renováveis, a saber: matriz energética e matriz elétrica, sendo que utilizam os mesmos combustíveis, mas com funções diferentes.

Segundo dados da EPE (2023), a matriz energética mundial utiliza mais fontes não renováveis na ordem de 85%, concentrando-se em petróleo e derivados com 29,5%, enquanto carvão mineral soma 26,8% e gás natural 23,7%, enquanto as renováveis, somadas a solar, eólica, geotérmica e hidráulica e biomassa somam aproximadamente 15%.

No Brasil, a matriz energética difere fundamentalmente da composição percentual apresentada pela matriz mundial, pois as fontes renováveis, somando hidráulica, derivados de cana, eólica, solar, lenha e outras renováveis somam 47,4%, alcançando quase a metade da matriz, sendo que carvão mineral apenas 4,6%, gás natural 10,5% e petróleo e derivados, sendo os mais significativos na ordem de 35,7%.

Em termos comparativos, como no Brasil o consumo de energia de fontes renováveis é maior do que no resto do mundo, num cálculo simples a razão entre a emissão de GEE por habitantes, demonstra que no país há menor emissão por habitante do que nos demais países.

No que tange à matriz elétrica, que consiste na reunião de fontes que geram a energia elétrica, por sua vez, a composição da matriz mundial baseia-se, mais uma vez, em



combustíveis fósseis, tais como: carvão mineral com 35%, gás natural com 23,6%, petróleo e derivados 2,5%, somando 61%.

No Brasil a matriz elétrica se compõe do seguinte modo: hidráulica com 61,9%, eólica 11,8% numa clara tendência de crescimento, assim como a solar com 4,4%, além de outras fontes renováveis.

Em termos de Brasil o fator clima contribui para o avanço de outras fontes energéticas, tais como a eólica, a solar, por meio de placas fotovoltaicas, além de recursos hídricos, disponíveis durante todo o ano e que fazem com que as hidrelétricas sejam a fonte mais antiga utilizada no país.

De todo o modo, a demonstração de que, em níveis comparativos, tanto a matriz energética como a elétrica tem uma composição mais renovável do que o restante do mundo, há a imperiosidade de serem adotadas políticas públicas, bem como posturas de agentes privados, com vistas à ampliação, ainda, mais de outros recursos energéticos renováveis. Nesse sentido, estudos quanto à viabilidade de utilização do hidrogênio verde tem sido se desenvolvido, tanto no mundo, quanto no Brasil.

Em termos mundiais, o Hidrogênio Verde (H2V) tem sido objeto de pesquisas em substituição ao gás, em especial pelos países componentes da União Europeia, que em função da guerra e em virtude da grande dependência do gás russo, distribuído por meio do gasoduto *Nord Stream 2*, que, inclusive, está sendo utilizado como elemento de pressão em contrapartida às medidas adotadas pelo Ocidente em relação ao governo russo.

Na verdade, em virtude do quadro da guerra e de questões geopolíticas, países da Europa aceleraram as pesquisas do Hidrogênio Verde, embora, já se apresentasse como uma opção de fonte renovável, com vistas à obtenção da neutralidade de emissão de GEE até 2050 e que conduzirá a transição para a “economia limpa”.

O hidrogênio para ser produzido depende de uma corrente elétrica que quebra a molécula da água (H<sub>2</sub>O) separando-as, todavia, é considerado muito elevado o consumo de energia para que isso ocorra e, igualmente, significativamente oneroso.

O hidrogênio pode ser obtido de três formas, sendo que o que os diferencia decorre da fonte energética para a separação das moléculas. No caso do verde, opção da União Europeia, usa fontes renováveis; azul obtido do gás natural e o gás carbônico capturado são injetados no solo e o cinza, menos recomendado, pois utiliza libera CO<sup>2</sup> para a atmosfera.



A grande vantagem do Hidrogênio Verde é que funciona como combustível para a uso como fertilizantes e também na siderurgia, em substituição ao carvão coque, além de poder ser usado em usinas termelétricas.

Segundo especialistas, o Brasil tem condições de se tornar o maior produtor e exportador de Hidrogênio Verde, pois a utilização das fontes solar e eólica em substituição à energia elétrica, que é consideravelmente mais onerosa, já pode ser feita imediatamente.

Acresça-se a isso o fato de que tanto os mercados americanos, europeus como asiáticos terão que adquiri-lo, cuja produção no Brasil é mais barata, com vistas ao cumprimento de metas de redução de emissão de GEE.

Nesse sentido, movimentos em níveis globais estão ganhando força e incentivos para que a substituição de combustíveis fósseis por renováveis, mas o compromisso tem que ser global.

### 3 ACORDO DE PARIS E COMPROMISSO GLOBAL

O Acordo de Paris<sup>1</sup> significou e significa um compromisso global pela redução de emissão de GEE, tendo sido celebrado em Paris, em 12/12/2015 e firmado em Nova Iorque, em 22/04/16.

A agenda traçada no Acordo de Paris prevê, além da redução da emissão de GEE, como também o desenvolvimento sustentável.

Para o melhor entendimento do que consiste no desenvolvimento sustentável, buscou-se o que descreve o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (2018, p. 1):

O desenvolvimento sustentável é aquele capaz de suprir as necessidades da geração atual, sem colocar em risco a capacidade de atender as gerações futuras..., a definição está vinculada aos termos “legado” e “continuidade”. Desenvolver-se de forma sustentável, seja em pequena esfera (no contexto de uma empresa, por exemplo), ou em larga esfera (no contexto de um país), pressupõe possibilitar às pessoas, agora e futuramente, atingir um nível satisfatório de desenvolvimento socioeconômico e cultural, fazendo uso razoável dos recursos naturais de forma a não esgotar para as próximas gerações.

<sup>1</sup> O Acordo de Paris consiste num Tratado Internacional que tem a finalidade de se reduzir a emissão de GEE, a partir de 2020, sendo ponto central de negociações a manutenção do aumento de temperatura média mundial abaixo de 2°C relativamente ao período pré-industrial e, ainda, a implementação de medidas para conter esse aumento a



1,5 °C. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm). Acesso em: 06 jul. 2022.

Portanto, o desenvolvimento sustentável encontra-se em esfera mais reduzidas, ou seja, no contexto das corporações, cuja missão na atualidade é, ainda, mais desafiadora do que no passado recente, em virtude da imperiosidade de cumprir agenda ESG, cujo compromisso é fruto de cobrança do mercado e dos consumidores. Em esfera mais ampla, o desenvolvimento sustentável se opera em nível nacional, ou seja, cada país deverá traçar suas metas de adequação à padrões internacionais de sustentabilidade.

Nesse sentido, o papel do Estado, como agente que tem a missão de fomentar e regular práticas relevantes para a sociedade, vem a ser determinante para o estabelecimento de metas adequadas ao Acordo de Paris.

No Brasil, o Acordo de Paris a inserção de suas metas, decorreu do Decreto 9.073, de 05/06/2017<sup>2</sup>, que gerou o compromisso de reduzir em 37% a emissão de GEE até 2025, em comparação com os níveis de 2005, cuja redução se deu em virtude do compromisso firmado por meio da Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC).

Com vistas ao cumprimento do que foi firmado, foi constituído o RenovaBio<sup>3</sup>, responsável pela implementação das metas de descarbonização no setor de combustíveis, que vem a ser o maior emissor de GEE, apesar de não ser o único, com o intuito de incentivar a produção de biocombustíveis na matriz energética de transportes. Destaque-se a edição da Resolução Conselho Nacional de Política Energética (CNPE) 15, de 24/06/19<sup>4</sup>, que é fundamental para a implementação das aludidas metas.

Relevante a descrição para o aperfeiçoamento das atribuições do RenovaBio:

As metas nacionais estabelecidas pelo CNPE serão anualmente desdobradas em metas individuais compulsórias para os distribuidores de combustíveis, conforme suas participações no mercado de combustíveis fósseis, nos termos da Resolução ANP nº 791/2019, de 12 de junho de 2019. Por meio da certificação da produção de biocombustíveis serão atribuídas para cada produtor e importador de biocombustível, em valor inversamente proporcional à intensidade de carbono do biocombustível produzido (Nota de Eficiência Energético-Ambiental). A nota refletirá exatamente a contribuição individual de cada agente produtor para a mitigação de uma quantidade específica de gases de efeito estufa em relação ao seu substituto fóssil (em termos de toneladas de CO<sub>2</sub> equivalente) (BRASIL, 2020).

<sup>2</sup> Promulga o Acordo de Paris, celebrado em Paris em 12/12/15 e firmado em Nova Iorque em 22/04/16.

<sup>3</sup> RenovaBio é a Política Nacional de Biocombustíveis, instituída pela Lei nº 13.576/2017.

<sup>4</sup> Tem por objetivo definir metas compulsórias anuais de redução de emissões de gases causadores do efeito

estufa para a comercialização de combustíveis e os respectivos intervalos de tolerância, estabelecidas em unidades de Créditos de Descarbonização (CBIOs). Disponível em: [https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/arquivos/2019/resolucao\\_cnpe\\_15\\_2019\\_renovabio.pdf](https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/cnpe/resolucoes-do-cnpe/arquivos/2019/resolucao_cnpe_15_2019_renovabio.pdf). Acesso em: 08 ago. 2022.

Identifica-se, portanto, a criação de política energética nacional, em decorrência do Acordo de Paris, definindo “metas individuais compulsórias” para os partícipes do setor de combustíveis fósseis apontando para a produção de biocombustíveis.

O cumprimento das precitadas metas individuais tem que ser comprovadas por meio da aquisição de Créditos de Descarbonização (CBIO)<sup>5</sup>, que vem a ser um ativo financeiro, negociável na Bolsa, apresentando as certificações obtidas e previstas no RenovaBio.

## 4 CONTRIBUIÇÃO DAS EMPRESAS E OS INCENTIVOS DE ESG NO PROCESSO DE DESCARBONIZAÇÃO

### 4.1 RELEVÂNCIA DE ESG

Como já identificado, anteriormente, o envolvimento e compromisso por parte dos agentes econômicos é fundamental para que o processo de descarbonização se efetive, nesse sentido a implementação da cultura ESG deve ser parte integrante de todo esse processo, na medida em que todos tem a ganhar.

O comportamento das organizações tem se alterado e transformado ao longo do tempo, mas diferentes incentivos têm motivado tais mudanças, a denominada cultura ESG tem se desenvolvido e se propagado pelas economias do planeta e são considerados paraefeito de avaliação de governança, portanto, valorização das empresas.

Em inglês *Environmental, Social and Governance* (ESG) diz respeito às práticas implementadas pelas organizações, até mesmo como estratégia, decorrente da cobrança internacional, que não estão restritos a questões de mercado, mas também em decorrência de aspectos ambientais e sociais, além, de governança.

Nesse sentido, Batalha (2013, p. 1), assim discorre:

Empresas que buscam ter uma gestão ambiental e projetos sustentáveis estão procurando não somente uma forma de serem vistas pela sociedade, mas também a de obter maior competitividade, inovação e fortalecimento das relações com seus clientes, cujos quais estão adequados a um novo contexto econômico, caracterizando-se por uma rígida postura, voltada à expectativa de interagir com organizações que sejam éticas, que possuem boa imagem institucional no mercado e que principalmente atuem de forma ecologicamente responsável.



<sup>5</sup> A Resolução ANP nº 758, de 23 de novembro de 2018 regulamentou a certificação da produção ou importação eficiente de biocombustíveis e o credenciamento de firmas inspetoras. Uma vez certificados, os produtores e importadores de biocombustíveis poderão gerar lastro para emissão primária de Créditos de Descarbonização (CBIOs), nos termos da Resolução ANP nº 802, de 5 de dezembro de 2019, utilizando-se das notas fiscais de comercialização de biocombustíveis. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio>. Acesso em: 07 jul. 2022.

A cultura corporativa de ESG gera a valorização da empresa, inclusive, no que consiste nos aportes financeiros a serem realizados por fundos de investimento, que analisam o perfil de compromissos das empresas, no que tange às suas práticas de sustentabilidade, e que poderá conduzir ou não a direcionar valores para aquele agente econômico.

Para que se possa avaliar seu contexto histórico, assim o descreve Marshall (2022, p. 302):

O termo ESG surgiu originariamente em 2004, após uma conferência organizada pelo Pacto Global da Organização das Nações Unidas (ONU), na qual, em parceria com o Banco Mundial, criaram o relatório denominado *Who Cares Wins*, em português “Quem se Preocupa, ganha”, o aludido relatório mencionou pela primeira vez a sigla ESG e foi elaborado com a finalidade de entregar uma proposta de criação de diretrizes e recomendações de integração da governança ambiental, social e corporativa, no que concerne à gestão de ativos financeiros. Na época o secretário geral da ONU, Kofi Annan, escreveu para cerca de 20 das maiores instituições financeiras de todo o mundo, de 9 diferentes países convocando-os para integrarem os princípios do ESG no mercado financeiro.

De lá para cá, ESG tem alcançado lugar de destaque nos relatórios e demonstrativos contábeis das empresas, especialmente, as grandes cias., que são listadas em B3 e que buscam visibilidade no mercado de capitais, bem como investimentos diversos.

Segundo o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa considera-se por ESG (GRI, 2019):

“Estratégia para Perenidade dos Negócios no Século XXI: Perspectivas de Profissionais de Sustentabilidade e Conselheiros de Administração” tem como objetivo avaliar o envolvimento dos membros do Conselho de Administração com aspectos ambientais, sociais e de governança (ASG), e principalmente, nos processos relacionados ao relato de sustentabilidade. Desta forma, espera-se que o estudo possa contribuir com o debate levando os conselheiros e profissionais que atuam na área de sustentabilidade a efetiva integração de aspectos ASG à tomada de decisão, visando a perenidade do negócio.

Em virtude do relatório *Who Cares Wins*, elaborado pela ONU, em conjunto com instituições internacionais, em função da implementação dos padrões ESG, especificamente, no mercado financeiro, foram instituídos os Princípios para o Investimento Responsável (PRI) (FINANCE UNEP INITIATIVE, 2019), cujo objetivo consiste em dar maior relevância às questões ambientais, sociais e de governança corporativa.



Os PRI consistem numa iniciativa que agrega “investidores em parceria com a iniciativa financeira do Programa da ONU para o Meio-Ambiente (UNEP FI) e o Pacto Global da ONU” (ENFIM, 2023).



O foco na sustentabilidade para a realização de investimentos é a meta principal de PRI, a partir da análise acerca de investimento sustentável. Os Princípios para o Investimento se baseiam em: Proteção Ambiental, Progresso Social, Crescimento Econômico, que, em síntese consistem em Desenvolvimento Sustentável.

Os princípios de PRI (ENFIM, 2023, p. 4) são:

1. Incorporar os temas ESG às análises de investimento e aos processos de tomada de decisão.
2. Ser pró-ativos e incorporar os temas ESG às políticas e práticas de propriedade de ativos
3. Buscar sempre fazer com que as entidades nas quais investir e divulgar as ações relacionadas aos temas ESG.
4. Promover a aceitação e implementação dos Princípios dentro do setor do investimento.
5. Trabalhar unidos para ampliar a eficácia na implementação dos Princípios.
6. Cada um divulgar relatórios sobre atividades e progresso da implementação dos Princípios.

Identifica-se que a instituição dos PRI gerou o incremento em modelos de investimento responsável.

Certo é que ESG está em sintonia com sustentabilidade, mas, também, com equidade relativamente à sociedade, além de contribuir para um sistema financeiro comprometido com sustentabilidade, em virtude da boa governança.

A CVM editou a Resolução 59, publicada em 22/12/22, para a promoção da valorização das práticas ESG, que alterou as Instruções CVM 480 e 481/90, e entrou em vigor em janeiro de 2023, contem normas relativas ao mercado de capitais, com a função de uniformizar dados e informações de natureza ambiental, social e de governança corporativa, que são os eixos de ESG<sup>6</sup>.

Corroborando esse relato, em 01/08/2023 o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa, publicou a 6ª. edição do Código de Melhores Práticas de Governança Corporativa, indicando como um dos princípios e pilares da boa governança, a sustentabilidade, anteriormente indicado como responsabilidade corporativa, com o intuito de reforçar o compromisso que as organizações, que utilizam o código, tem em função da interdependência com os ecossistemas ambiental, social e econômico, além de reafirmar a responsabilidade de corporações e seus integrantes diante da sociedade e do mercado.

Portanto, sustentabilidade é alçada à condição de princípio, onde se demonstra a preocupação ambiental e o impacto que as organizações, em geral, imprimem no planeta,

<sup>6</sup> Ver mais profundamente em: MIGALHAS DE PESO. *A resolução 59 da CVM e as informações ASG das*



*companhias abertas*. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/358594/a-resolucao-59-da-cvm-e-as-informacoes-asg-das-companhias-abertas>. Acesso em: 25 mar. 2022.

impondo aos administradores posturas condizentes as práticas alinhadas ao cenário internacional em termos de governança, reforçando, ainda o papel dos *stakeholders*, além do meio ambiente.

Com esse panorama demonstra-se que os investidores identificam tratar-se de uma estratégia, investir em fundos ESG, há, inclusive, *ranking* de empresas que são reconhecidas e que estão gerando retorno financeiro. Percebe-se que a mudança de postura das empresas, está conduzindo a valorização no mercado, em função da adoção de novos modelos de negócios, numa demonstração de responsabilidade para com a redução dos efeitos da crise climática.

Nesse sentido, com vistas à promover avaliação do índice de sustentabilidade das empresas e repisar a relevância dos critérios ESG, a B3 lançou nova versão do Regulamento de Emissores, em junho de 2023, para analisar e avaliar o comprometimento e cumprimento de ESG e que vem a ser um processo de seleção de empresas que preenchem minudente relatório, com o intuito de integrar a carteira Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) B3.

Os objetivos do ISE, de acordo com a ([B]<sup>3</sup>, 2023) consistem em:

Ser o indicador do desempenho médio das cotações dos ativos de empresas selecionadas pelo seu reconhecido comprometimento com a sustentabilidade empresarial. Apoiando os investidores na tomada de decisão de investimento e induzindo as empresas a adotarem as melhores práticas de sustentabilidade, uma vez que as práticas ESG (Ambiental, Social e de Governança Corporativa, em sigla em inglês) contribuem para a perenidade dos negócios.

A demonstração da relevância das medidas a serem adotadas na busca por maior competitividade das organizações passa, necessariamente, pela avaliação não só dos acionistas e investidores, mas dos órgãos envolvidos com o estabelecimento de padrões, além dos reguladores, mercado e por toda a sociedade nacional e internacional, pois as organizações, naturalmente, intentam ampliar seus horizontes, para além de sua origem. Obviamente, que o fator lucro será sempre o foco principal, mas que só irá se realizar se houver real envolvimento das organizações.

Nesse sentido, a participação de investidores em organizações que cumprem os critérios ambientais, sociais e de governança e em tecnologia limpa – *cleantech* ampliou significativamente, no que tange a indústrias que fabricam, por exemplo: carros elétricos, energias renováveis, bem como infraestrutura e mobilidade.

As alternativas de promoção de ações efetivas de atuação direta no meio ambiente são imprescindíveis. Recentemente surgiram as debêntures verdes – *green bonds*, que funcionam



como debêntures incentivadas, relacionadas, exclusivamente à projetos sustentáveis, embora sua regulamentação, ainda, não tenha sido concluída, oferecemincentivos fiscais e visam, especificamente, projetos geradores de benefícios ambientais e sociais, numa demonstração concreta de que os diferentes setores do mercado abraçaram definitivamente a questão ambiental.

A mobilização de todos é determinante para que novos padrões de comportamento, empresariais, setoriais, internacionais e da sociedade ocorram, para que a humanidade possa continuar usufruindo da natureza e dos recursos naturais do planeta.

## 5 CONCLUSÃO

Como se identificou, o planeta precisa seguir na linha da redução dos nefastos efeitos decorrentes dos processos industriais, altamente agressivos ao meio ambiente. Nesse sentido, medidas estão sendo tomadas, por agentes internacionais e nacionais, desde o Acordo de Paris, com o intuito de envolver todos os agentes, com vistas ao cumprimento das metas de redução de emissão de gases de efeito estufa.

Para além de todos os fatores relatados sobre os incentivos financeiros decorrentes de investidores, como se indicou o cumprimento de metas individualizadas e impostas a determinados setores, como é o caso de empresas consideradas as maiores poluidoras e emittentes de gases de efeito estufa, é medida imperiosa, mas depende do envolvimento de todos, repise-se. Contudo, tem que se dar de modo consciente e não ser apenas conteúdo de cartilhas, incipientes para uma real mudança, daí que toda a organização precisa demonstrar efetividade.

A urgência de alterar matrizes energéticas galgadas em combustíveis fósseis tem conduzido os países à reformulação de suas políticas energéticas e os incentivos para que as empresas busquem tais alternativas é fundamental para geração de comprometimento e realização de projetos que estejam vinculados ao benefício de todos.

O Direito e, mais especificamente do Direito Empresarial, precisa estar conectado com os novos padrões e exigências da sociedade, pois as práticas ambientais atraem investimentos sustentáveis e é disso que as empresas precisam para promover o seu desenvolvimento e o do mercado em que atua.

A evolução do Direito Empresarial ao se entrelaçar com as questões ambientais e de sustentabilidade demonstra suas condições de proporcionar um futuro próspero para si e para o ambiente que está a volta dos agentes econômicos e da sociedade, como um todo.

## REFERÊNCIAS

- [B]<sup>3</sup>. *Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3)*. 2023. Disponível em: [https://www.b3.com.br/pt\\_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-b3.htm](https://www.b3.com.br/pt_br/market-data-e-indices/indices/indices-de-sustentabilidade/indice-de-sustentabilidade-empresarial-ise-b3.htm). Acesso em: 08 set. 2023.
- BATALHA, Marco Aurélio. Gestão Ambiental e Sustentabilidade: uma nova realidade empresarial. *Revista Científica Intr@ciência*, v. 01, 2013. Disponível em: [http://uniesp.edu.br/sites/\\_biblioteca/revistas/20170531141914.pdf](http://uniesp.edu.br/sites/_biblioteca/revistas/20170531141914.pdf). Acesso: em 01 set.2023.
- BECK, Ulrich. *Sociedade de Risco – Rumo a uma outra modernidade*. São Paulo: Editora34, 2011.
- BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. *RenovaBio*. Brasília, DF: Ministério de Minas e Energia, [2020]. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/assuntos/renovabio>. Acesso em: 07 jul. 2022.
- BRASIL. *Decreto nº 9.073, de 5 de junho de 2017*. Promulga o Acordo de Paris sob a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, celebrado em Paris, em 12 de dezembro de 2015, e firmado em Nova Iorque, em 22 de abril de 2016. Brasília, DF: Presidência da República, [2017]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9073.htm). Acesso em: 06 jul. 2022.
- CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. *O que é o Desenvolvimento Sustentável?* Blog CEDBDS, 2018. Disponível em: [https://cebds.org/desenvolvimento-sustentavel/?gclid=Cj0KCQiA09eQBhCxARIsAAYRiynT5sk5P2k3dtKR70EvT73fQV3\\_bb0osJqtLmIIF-DGosBJxMjaWUaAqH7EALw\\_wcB#.YhbKnejMLIU](https://cebds.org/desenvolvimento-sustentavel/?gclid=Cj0KCQiA09eQBhCxARIsAAYRiynT5sk5P2k3dtKR70EvT73fQV3_bb0osJqtLmIIF-DGosBJxMjaWUaAqH7EALw_wcB#.YhbKnejMLIU). Acesso em: 03 set. 2023.
- EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE. *Matriz Energética e Elétrica*. Belo Horizonte: EPE, 2023. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 08 set. 2023.
- ENCICLOPÉDIA DE FINANÇAS – ENFIM. *Princípios para o investimento responsável*. 2023. Disponível em: <https://enfin.com.br/termo/pri-principios-para-o-investimento-responsavel-ptklydp8>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- FINANCE UNEP INITIATIVE. *Princípios para o Investimento Responsável (PRI)*. Inglaterra: FINANCE UNEP INITIATIVE, 2019. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=10969>. Acesso em: 10 fev. 2022.
- GLOBAL REPORTING INICIATIVE – GRI. *A ASG como estratégia da perenidade dos negócios no séc. XXI: perspectivas de profissionais de sustentabilidade e de conselhos de administração*. São Paulo: IBGC, 2019. Disponível em: <https://conhecimento.ibgc.org.br/Paginas/Publicacao.aspx?PubId=24136>. Acesso em: 22 fev. 2022.



INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL – IEDI. *A Posição do Brasil na Transição Verde Mundial*. IEDI: São Paulo, 2021. Disponível em: [https://iedi.org.br/artigos/top/estudos\\_comercio/20210422\\_trans\\_verde.html](https://iedi.org.br/artigos/top/estudos_comercio/20210422_trans_verde.html). Acesso em: 20 fev. 2022.

MARSHALL, Carla; GALLO, Vanessa. ESG, Mercado e Fundos de Investimento. IN: MARSHALL, Carla; PESSOA, Leonardo; LAGASSI, Veronica. *Temas Contemporâneos do Direito Empresarial*. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2022.

MIGALHAS DE PESO. *A resolução 59 da CVM e as informações ASG das companhias abertas*. 2022. Disponível em: <https://www.migalhas.com.br/depeso/358594/a-resolucao-59-da-cvm-e-as-informacoes-asg-das-companhias-abertas>. Acesso em: 25 mar. 2022.