

**Paulo Romaro
Francisco Antonio Serralvo
(ORGs.)**

ESG

uma visão plural



**Estação
das Letras
e Cores**

Paulo Romaro
Francisco Antonio Serralvo
(ORGs.)

ESG

uma visão plural



 Estação
das Letras
e Cores

**Paulo Romaro
Francisco Antonio Serralvo
(ORGs.)**

**ESG
uma visão plural**

2022



Obra financiada pela Fundação São Paulo através do programa

Plano de Incentivo à Pesquisa



© Vários autores, 2022.

Todos os direitos reservados. Proibida a reprodução, no todo ou em parte, sem autorização prévia por escrito da editora, sejam quais forem os meios empregados.

CONSELHO EDITORIAL

Crisomar Lobo de Souza, Fernando Almeida, Francisco Antonio Serralvo, Márcio Shoiti Kuniyoshi e Paulo Romaro

DIREÇÃO EDITORIAL

Kathia Castilho

REVISÃO

Leoberto Balbino

FOTO DA CAPA

Bruna Romaro

MODELO DA FOTO

Felipe Ramos Salgado

EDIÇÃO DE ARTE

Marcelo Max

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (BENITEZ Catalogação Ass. Editorial, MS, Brasil)

E741 ESG : uma visão plural [livro eletrônico] / Paulo Romaro, 1.ed. Francisco Antonio Serralvo (orgs.). – 1.ed. – São Paulo : Estação das Letras e Cores, 2022.

ePub.

Bibliografia.

ISBN 978-65-86088-85-4

1. Administração de empresa. 2. Gestão de negócios. 3. Governança corporativa. 4. Meio

ambiente. 6. Sustentabilidade organizacional. 6. Responsabilidade social das empresas. I.
Romaro, Paulo. II. Serralvo, Francisco Antonio.

12-2022/26 • CDD-658.408

Índices para catálogo sistemático:

1. Hallyu : Onda Coreana : Relações socioculturais: Cultura pop 784.09519

Aline Graziele Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

Estação das Letras e Cores Editora

Av. Real, 55 – Aldeia da Serra

06429-200 – Barueri – SP

Tel.: 55 11 4326-8200

🌐 www.estacaolettras.com.br

📘 facebook.com/estacaodasletrasecoreseditora

📷 [@estacaodasletrasecores](https://instagram.com/estacaodasletrasecores)

Sumário

PREFÁCIO

Francisco Antonio Serralvo

Paulo Romaro

REFERÊNCIAS

ESTUDOS E TENDÊNCIAS SOBRE ESG: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Crisomar Lobo de Souza

Márcio Shoiti Kuniyoshi

Adriana Buarque de Gusmão de Freitas

INTRODUÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

METODOLOGIA DA PESQUISA

ANÁLISES

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

REFERÊNCIAS

DO SOCIAL AO ECOLÓGICO: O PERCURSO DO MARKETING NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE

Christian Gomes e Souza Munaier

Francisco Antonio Serralvo

INTRODUÇÃO

O MARKETING SOCIAL, A SUSTENTABILIDADE E OS NEGÓCIOS

A SUSTENTABILIDADE, OS NEGÓCIOS E OS PRODUTOS VERDES

A GOVERNANÇA E A INCLUSÃO SOCIAL INSERIDAS NO MARKETING

SOCIAL

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

CONCLUSÕES

REFERÊNCIAS

O IMPACTO ESG: A FUNÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DAS CARREIRAS SUSTENTÁVEIS

Leonardo Nelmi Trevisan

Elza Fátima Rosa Veloso

INTRODUÇÃO

TECNOLOGIA E CARREIRA

NOVAS TECNOLOGIAS E OS EMPREGOS DE SEMPRE

TAREFAS HUMANAS E CICLOS TECNOLÓGICOS

**MONITORAMENTO E EXPECTATIVAS DE CARREIRA
REALIDADE DIGITALIZADA E “CARREIRAS SUSTENTÁVEIS”
A “CONDUTA” ESG E O “QUE” E O “COMO” SE TRABALHA
REFERÊNCIAS**

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: IMPLICAÇÕES PARA OS NEGÓCIOS

Belmiro do Nascimento João

INTRODUÇÃO

GEE: GASES DE EFEITO ESTUFA

ECONOMIA REGENERATIVA E NET ZERO

FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO CLIMA

OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO MAR + DERRETIMENTO DO GELO

ACIDIFICAÇÃO DAS ÁGUAS DO MAR

SECAS, TEMPESTADES EXTREMAS + INUNDAÇÕES

RESPONDENDO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O DEBATE EM CURSO

ESTUDOS DE CASO

FUNDIÇÃO TUPY

EVE E ACCIONA

WEG

OLHANDO PARA O FUTURO

REFERÊNCIAS

**CRÉDITO DE CARBONO: UM APOIO A MEIO AMBIENTE OU MAIS UM
PRODUTO AO SER EXPLORADO PELO MERCADO FINANCEIRO?**

Augusto Felipe Caramico

Paulo Romaro

Leonardo Pagano

O ESG COMO FUNDAMENTO

O MERCADO DE CARBONO: CARACTERÍSTICAS E ORIGINAÇÃO

CCUS – CARBON CAPTURE, UTILIZATION AND STORAGE

REDD+ – REDUCING EMISSIONS FROM DEFORESTATION AND

FOREST DEGRADATION

OUTROS MEIOS

O MERCADO DE CARBONO – NEGOCIAÇÃO

FATORES DE PRECIFICAÇÃO DOS CRÉDITOS DE CARBONO

PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE CARBONO

CONCLUSÕES

REFERÊNCIAS

**OS DESAFIOS DA AGENDA ESG NA CONSTRUÇÃO DA MATRIZ
ENERGÉTICA BRASILEIRA**

Sergio Luiz Pereira

Adalberto Simão Filho

INTRODUÇÃO

AS QUATRO REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS E OS IMPACTOS NO CLIMA

MATRIZ ENERGÉTICA E SEUS REFLEXOS NAS MUDANÇAS

CLIMÁTICAS

CONSUMO ENERGÉTICO E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

PROCESSOS PRODUTIVOS E AS MACRO VARIÁVEIS DE

SUSTENTABILIDADE

A CONSTRUÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA À LUZ DA AGENDA ESG.

DESAFIOS E OPORTUNIDADES

ASPECTOS CONCLUSIVOS

REFERÊNCIAS

COCRIAÇÃO DE VALOR NA ÓPTICA DA AGENDA 2030 DA ONU

Alexandre Luzzi Las Casas

Marcela Quintão Vidal

Jéssica Lora Las Casas

INTRODUÇÃO

COCRIAÇÃO E COMUNIDADES

AS NOVAS PROPOSTAS DA ONU

MÉTODOS

RESULTADOS DA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

ELABORAÇÃO E COMENTÁRIOS DE UM QUADRO DE RESUMO

REVISÃO DA LITERATURA SELECIONADA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO E SUSTENTABILIDADE:
UMA ANÁLISE SOBRE AGTECHS BRASILEIRAS

Claudio José Carvajal Júnior

Fernando de Almeida Santos

INTRODUÇÃO

REFERENCIAL TEÓRICO

O AGRONEGÓCIO E A PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

AGTECHS – STARTUPS QUE ATUAM NO SETOR DO AGRONEGÓCIO

METODOLOGIA DE PESQUISA

ANÁLISE DA AGTECH ICROP

CONSIDERAÇÕES FINAIS

REFERÊNCIAS

A COMUNICAÇÃO DAS MARCAS BASEADA EM ESG: UM ENSAIO SOBRE
OS VALORES ESTRUTURAIS DAS PRÁTICAS CORPORATIVAS

Valdenise Leziér Martyniuk

Crisomar Lobo de Sousa

CONSIDERAÇÕES INICIAIS
FRONTEIRAS BORRADAS DOS CONCEITOS E DAS PRÁTICAS
O DISCURSO DAS MARCAS EM DIREÇÃO AO SOCIAL E AO
AMBIENTAL
A AXIOLOGIA DAS COMUNICAÇÕES CORPORATIVAS E DE SUAS
PRÁTICAS
REFERÊNCIAS

RELATÓRIOS DE ESG E AS DIFERENTES EXPECTATIVAS DOS
STAKEHOLDERS

Marcio Cardoso Machado

Angélica Carlini

INTRODUÇÃO
MÉTODOS E PROCEDIMENTOS
INTERESSES DOS STAKEHOLDERS
ACIONISTAS
CONSUMIDORES
FORNECEDORES
FUNCIONÁRIOS
CREDORES E INVESTIDORES
GOVERNO
APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO
CONCLUSÃO
REFERÊNCIAS

SIGNIFICADOS E PRÁXIS DO ESG

Paulo Romaro

Ana Valéria Barbosa da Silva

INTRODUÇÃO
O CIDADÃO ENQUANTO CONSUMIDOR E ENQUANTO MEMBRO DE
UM GRANDE CONDOMÍNIO
O TERCEIRO SETOR: AÇÕES ESPECÍFICAS E SUAS ARTICULAÇÕES
COM OUTROS MOVIMENTOS
O ESTADO NORMATIVO E ORIENTATIVO
UM MODELO PERVERSO
O PAPEL DAS EMPRESAS
CONCLUINDO
REFERÊNCIAS

Autores

PREFÁCIO

Francisco Antonio Serralvo
Paulo Romaro

Há 4 milhões de anos a.C., a bipedalidade marcava a evolução de parte da espécie dos pongídeos em homínídeos, tornando-se no primeiro grande ponto de ruptura que levou ao surgimento da espécie humana. Desde então, o ser humano não parou de evoluir biologicamente, com fortes reflexos na sua intelectualidade, resultando, há pouco mais de 32 mil anos, na espécie com amplo domínio dos ecossistemas do planeta Terra (ASSIMOV, 1989/1993).

Uma das principais consequências desse domínio sobre a nossa biosfera tem sido a dramática alteração das condições naturais do planeta. Quanto maior a evolução da raça humana, maior a interferência nos ecossistemas, com consequências desastrosas para o meio ambiente, inclusive para os próprios humanos.

Os efeitos das alterações no planeta têm sido sentidos, desde há muito tempo, mas com especial força no final do milênio passado, mais precisamente a partir da década de 1950, com os grandes desastres ambientais, entre eles: envenenamento das águas com mercúrio em Minamata, Japão (1954); explosão de uma fábrica de produtos químicos em Flixborough, Reino Unido (1974); falha do reator da usina nuclear Three Mile Island, Estados Unidos (1979); vazamento de agrotóxicos em Bhopal, Índia (1984); radiação em Chernobyl, Ucrânia (1986); derramamento de petróleo do navio Exxon Valdez (1989); explosão de poços de petróleo, Kuwait (1991); acidente na usina nuclear de Tokaimura (1999), apenas para ficar em alguns exemplos mais relevantes

(HADDAD FILHO, 2007).

Diante do quadro que já se desenhava grave, a Organização das Nações Unidas realizou a primeira conferência sobre o Meio Ambiente Humano em Estocolmo, no ano de 1972, na qual foi criado o Programa da Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA). A partir dessa conferência seminal, os estudos que se seguiram produziram o relatório Nosso Futuro Comum, publicado em 1987, consolidando o conceito de desenvolvimento sustentável que consiste, em síntese, no equacionamento do atendimento das necessidades das atuais gerações, sem, no entanto, comprometer o atendimento das necessidades de as gerações futuras satisfazerem as suas próprias necessidades (Comissão, 1991).

Esse equacionamento das necessidades entre gerações, atuais e futuras, preconizado pelo conceito do desenvolvimento sustentável, fundamentou-se em três pilares: econômico, social e ambiental, como forma de se lidar com o esgotamento de recursos naturais do planeta, que são finitos, para atender o crescimento econômico e populacional, que se apresentam ilimitados (VIZEU et al., 2012).

Os pilares propostos pelo conceito de desenvolvimento sustentável demandaram crescentes esforços para sua sedimentação e, como destacou Figlioli (2012), diversas fases podem ser identificadas nessa evolução desse conceito, a saber: anos 1970 – adaptação resistente, as empresas se opõem ao endurecimento da regulação sobre assuntos socioambientais; anos 1980 – além da regulação, as empresas líderes começam a ver benefícios em ir além da legislação; 1990 – mudança de rumo, a institucionalização das questões socioambientais, junto ao aprimoramento tecnológico, oferece novas oportunidades às empresas; 2000 em diante – o conceito de sustentabilidade corporativa se consolida como uma abordagem de gestão, fazendo com que inúmeras empresas mensurem seus impactos.

Essa trajetória conduz as organizações a reverem suas posturas e modelos de negócios, incluindo em suas preocupações não apenas as questões financeiras, mas também a governança social e ambiental, ou seja, o ESG (SCHUAB, 2021).

Essas fases, que marcaram a evolução e a sedimentação do conceito do desenvolvimento sustentável, levaram a uma nova lógica para o modelo de gestão das empresas passando de uma avaliação do dimensionamento de investimentos de lucros x riscos de ativos para ESG x lucros (MIRANDA & FRECHIANI, 2021).

A academia vem se debruçando sobre a evolução e os desdobramentos que originaram o ESG há muito tempo e ainda continuará assim já que os problemas tratados pelo tema estão longe de ser resolvidos e até mesmo consensuados em como, quando e quem irá resolvê-los. Nesse sentido, este livro reúne em onze capítulos visões e ângulos diversos sobre o tema. Iniciamos com um primeiro capítulo onde se buscou, através de um estudo bibliométrico, analisar o desenvolvimento e as tendências formulados sobre o ESG dentro da academia. Nos capítulos 2 a 5, abordamos o tema sobre o prisma das áreas epistemológicas da administração: Marketing, Gestão de Pessoas, Estratégia e Finanças, respectivamente. Nos capítulos 6 a 10, foram abarcadas perspectivas múltiplas sobre o ESG, desde a questão do agronegócio, da matriz energética, da cocriação, da comunicação das empresas em duas vertentes diferentes quando fala com o seu consumidor através da marca e quando dialoga com os seus stakeholders, principalmente seus investidores. O capítulo 11 procura, em uma análise crítica, questionar os caminhos possíveis para o desenvolvimento de uma cultura ESG.

Os textos foram escritos, ainda que haja o imperativo da formulação científico-acadêmica, de forma a ser um livro que atenda ao leitor interessado em entender, com certo grau de profundidade, o assunto de maneira prazerosa.

REFERÊNCIAS

ASSIMOV, I. *Cronologia das ciências e das descobertas*. Tradução de A. Campos. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1993. (Original publicado em 1989).

COMISSÃO Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. (1991). *Nosso Futuro Comum*.

2 ed. Rio de Janeiro: Ed. da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

FIGLIOLI, B. *Análise do índice brasileiro de sustentabilidade empresarial em uma perspectiva de retorno e risco: estudo de eventos da divulgação das carteiras teóricas no período de 2005 a 2010*. Dissertação (Mestrado em Administração) – Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2012.

HADDAD FILHO, E. S. *Qualidade de vida e desenvolvimento econômico sustentável em Santos*. Santos: Leopoldianum, 2007.

MIRANDA, A. C. V.; FRECHIANI, R. Sustentabilidade: uma análise do impacto do modelo ESG no ambiente empresarial, caso Harsco. *Revista Espaço Transdisciplinar*, v. 5, p. 1-25, 2021.

SCHUAB, K. Fórum Econômico Mundial se compromete em adotar métricas ESG em comuns. *Investidor Institucional*, jan. 2021. Disponível em: <https://www.investidorinstitucional.com.br/sessoes/mercados/institucional/35460-forum-economico--mundial-se-compromete-em-adotar-metricas-esg-comuns.html>.

VIZEU, F.; MENEGHETTI, F. K.; Seifert, R. E. Por uma crítica ao conceito de desenvolvimento sustentável. *Cadernos Ebape*, v. 10, p. 569-583, 2012. Doi: <https://doi.org/10.1590/S1679-39512012000300007>.

ESTUDOS E TENDÊNCIAS SOBRE ESG: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

Crisomar Lobo de Souza
Márcio Shoiti Kuniyoshi
Adriana Buarque de Gusmão de Freitas

RESUMO: As pesquisas sobre fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) são temas que tem ganhado importância, refletindo no aumento das publicações na administração e estudos organizacionais e finanças. O objetivo deste estudo é analisar o desenvolvimento e as tendências sobre o ESG. Será feito estudo bibliométrico utilizando as bases Web of Science, Scopus, dentre outras bases. Para esta análise serão aplicadas as leis da bibliometria, Lei de Bradford (produtividade de periódicos), Lei de Lotka (produtividade científica de autores) e Leis de Zipf (frequência de palavras). A partir desta análise, novas questões teóricas e novas percepções e oportunidades surgirão para futuras pesquisas.
Palavras-chave: **ESG, ambiental, social, governança.**

INTRODUÇÃO

Os estudos sobre as corporações e a influência dos fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) têm crescido nos últimos anos. (RIBEIRO;LIMA, 2022; LI;WANG, SUEYOSHI; WANG, 2021). Com o desenvolvimento da sociedade e economia, muitas oportunidades e desafios tem surgido e, conseqüentemente, a relevância do crescimento sustentável tornou-se um tema amplamente estudado e discutido por todas as empresas e acadêmicos.

Em resposta aos problemas cada vez mais graves de desenvolvimento sustentável no meio ambiente, na sociedade e no mercado financeiro, o princípio ESG envolve um sistema de estrutura que inclui fatores ambientais (E), sociais (S) e de governança (G).

De acordo com Ribeiro e Lima (2022, p. 1),

as empresas buscam desenvolver estruturas em que possam confiar para identificar oportunidades e ameaças e desenvolver, implementar, controlar e melhorar as estratégias de sustentabilidade corporativa para serem mais sustentáveis. Uma das formas das organizações buscarem o desenvolvimento sustentável é através de ativos que integrem fatores ambientais, sociais e de governança (Environmental Social Governance – ESG) em sua prática de investimento.

O investimento ESG se concentra em diferentes dimensões não financeiras do desempenho de uma ação. Relaciona-se especificamente com o impacto da empresa no meio ambiente, na dimensão social e na governança (VAN DUURENM et al., 2015, apud RIBEIRO; LIMA 2022).

Para a European Banking Authority (EBA), os fatores ESG são “questões ambientais, sociais ou de governança que podem ter um impacto positivo ou negativo no desempenho financeiro ou na solvência de uma entidade, soberana ou individual”. Portanto, como um valor de desenvolvimento sustentável e coordenado que leva em conta os benefícios econômicos, ambientais, sociais e de governança, o ESG é uma filosofia de investimento que busca o crescimento de valor a longo prazo, e é uma estratégia abrangente, concreta e método de governança da terra.

Para além dos ganhos já citados do desenvolvimento sustentável, diversas organizações buscam divulgar seus investimentos e informações gerais de ESG no anseio de obter legitimidade social (LOKUWADUGE; HEENETIGALA, 2017). Além disso, sob a pressão das mídias sociais e a atenção dos stakeholders, a divulgação ESG é uma ferramenta de gerenciamento de impressão que pode manter e melhorar a reputação corporativa das organizações (BRAMMER; PAVELIN, 2008; XIE et al., 2018).

De acordo com Puschmann *et al.* (2020), as organizações devem direcionar as suas ações estratégicas visando o desenvolvimento, entretanto, considerando a agenda dos 17 objetivos globais para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU).

Assim, o objetivo deste artigo é apresentar o panorama atual da produção científica sobre ESG, materializada na forma de artigos digitais, disponíveis nas coleções principais da ISI – Web of Science e Scopus.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Atualmente em nossa sociedade há uma busca de oportunidades pelo progresso, mas, também, ela se depara com desafios. O desenvolvimento sustentável da economia e da sociedade globais exige desafios de questões ambientais (E), sociais (S) e de governança (G). O tema do desenvolvimento sustentável e abrangente tornou-se um assunto de discussão em todo o mundo, em resposta aos problemas de desenvolvimento sustentável cada vez mais graves no meio ambiente, na sociedade e no mercado financeiro. Organizações internacionais e países em todo o mundo apresentaram planos de ação de desenvolvimento sustentável, com a prática do princípio ambiental, social e de governança (ESG), para construir uma estrutura de desenvolvimento sustentável e abrangente da sociedade humana (LI *et al.*, 2021).

O ESG foi desenvolvido em 2004 e até hoje países ao redor do mundo continuam a promover o desenvolvimento coordenado do meio ambiente, da sociedade e de governança de acordo com o princípio ESG. O princípio ESG é um

sistema de estrutura que inclui fatores ambientais, sociais e de governança onde essas questões podem ter um impacto positivo ou negativo no desempenho financeiro ou de solvência de uma entidade, estado ou indivíduo (European Banking Authority, 2022). Como o ESG decorre do investimento responsável, para Sparkes (2002), os princípios para investimento responsável são definidos como uma estratégia e prática para incorporar fatores ambientais, sociais e de governança nas decisões de investimento. Portanto, ESG é geralmente um padrão e uma estratégia usada pelos investidores para avaliar o comportamento corporativo e o desempenho financeiro futuro.

Ao longo da última década, os investimentos socialmente responsáveis (ISRs) tiveram um crescimento impressionante. De acordo com o Fórum de Investimentos Sustentáveis dos EUA, SIF (2020), os ISRs representam mais de 20% do mercado de capitais global e os ativos são superiores a 45 trilhões de dólares. Esses números revelam a grande importância tanto para investidores quanto para pesquisadores (HALBRITTER; DORFLEITNER, 2015). No entanto, a maioria dos investidores considera as preocupações sociais apenas como uma condição secundária, enquanto a maximização do retorno ainda é o objetivo principal. Neste contexto surge a questão de saber se existe uma ligação entre o desempenho financeiro e social de uma empresa. Mesmo investidores sem interesses não monetários poderiam explorar um relacionamento potencial para obter retornos anormais.

Para Li e Gaur (2014), as economias mundiais estão cada vez mais interconectadas por meio do comércio e do investimento, a questão do que divulgar e que tipo de reportagem deve ser divulgada tornam-se mais importantes, não apenas para as partes interessadas, mas também para os formuladores de políticas em todo o mundo. Assim, a contabilidade financeira não é suficiente para atender às necessidades dos acionistas e outros relatórios foram estabelecidos, tais como, declarações de capital intelectual, relatórios de valor e relatórios de sustentabilidade (WULF et al., 2014). Buallay (2019) acrescenta que há uma notável ausência de sustentabilidade nas divulgações o que poderia ser uma ferramenta para melhorar o desempenho, pois, para o autor, dentro dessa perspectiva, as empresas obtêm desempenho superior quando divulgam os resultados financeiros e recursos não financeiros.

Nos países da União Europeia, nota-se claramente que diferentes autoridades governamentais estão se movendo há anos para estabelecer e implementar relatórios de sustentabilidade para fortalecer as relações com as sociedades e comunidades empresariais e avançar para a sustentabilidade. Buallay (2019) ainda recomenda que os governos ou órgãos reguladores dos países prestem mais atenção à declaração de ESG para garantir mais transparência na divulgação e recomenda que os *stakeholders* investidores, acionistas, credores e devedores aumentem seus conhecimentos sobre termos do relatório sustentável e sua importância no negócio para fazer melhores escolhas de investimento. Também o autor cita que os auditores externos e as bolsas de valores levem em consideração os relatórios de sustentabilidade para garantir informações financeiras confiáveis a

todos os negócios e, mais importante ainda, que as autoridades financeiras dos países tenham uma lei clara e obrigatória associada aos relatórios de sustentabilidade.

Como conceito de investimento, para avaliar o desenvolvimento sustentável das empresas, os três fatores básicos de ESG são os pontos-chave a serem considerados no processo de análise de investimento e tomada de decisão. Além disso, fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) ajudam a medir a sustentabilidade e o impacto social das atividades empresariais. Portanto, como um valor de desenvolvimento sustentável e coordenado que leva em conta os benefícios econômicos, ambientais, sociais e de governança, o ESG é uma filosofia de investimento que busca o crescimento de valor a longo prazo, e é um método de governança abrangente, concreta e realista (LI *et al.*, 2021).

Desde que o princípio ESG foi formalmente proposto em 2004, ele tem sido praticado ativamente na Europa, América e outros países desenvolvidos. Uma série de conquistas promove o desenvolvimento e amadurecimento dos fatores ESG como um todo, bem como o estabelecimento do sistema de avaliação ESG, os padrões de divulgação ESG e o sistema de índices ESG. Esses fatores estão constantemente construindo um novo padrão de desenvolvimento sustentável. Com o conceito de ESG gradualmente se tornando predominante, o ESG tem sido amplamente examinado, praticado e popularizado no campo prático, e tem despertado o interesse de estudiosos de todo o mundo (LI *et al.*, 2021). Porém, existem poucas revisões da literatura sobre pesquisas em ESG e pode-se observar que nas revisões ESG há uma escassez de literatura sobre os fatores ambientais e sociais e maior concentração no investimento (DAUGAARD, 2020).

METODOLOGIA DA PESQUISA

Em relação aos aspectos metodológicos, este estudo se baseou na análise bibliométrica. Nessa técnica se busca mapear o desenvolvimento de um campo científico, apresentando sua evolução ao longo dos anos (ZUPIC; CATER, 2015).

Consequentemente, os estudos bibliométricos permitem analisar a tendência da pesquisa e publicação da temática estudada, isto é, se a linha temática está em crescimento, estabilidade ou declínio. Para este fim, serão identificados os principais autores e instituições mais produtivas, os principais periódicos escolhidos para publicação em determinada área do conhecimento, dentre outros (ZHU *et al.*, 1999).

As principais leis bibliométricas são:

Tabela 1 – Leis de análise bibliométrica

Leis	Descrição
Lei de Bradford (produtividade)	A Lei de Bradford permite estimar o grau de relevância de periódicos em dada área de conhecimento.

de periódicos)

Lei de Lotka
(produtividade científica de autores)

A Lei de Lotka considera que alguns pesquisadores, supostamente de maior prestígio em uma determinada área do conhecimento, produzem muito, e muitos pesquisadores, supostamente de menor prestígio, produzem pouco.

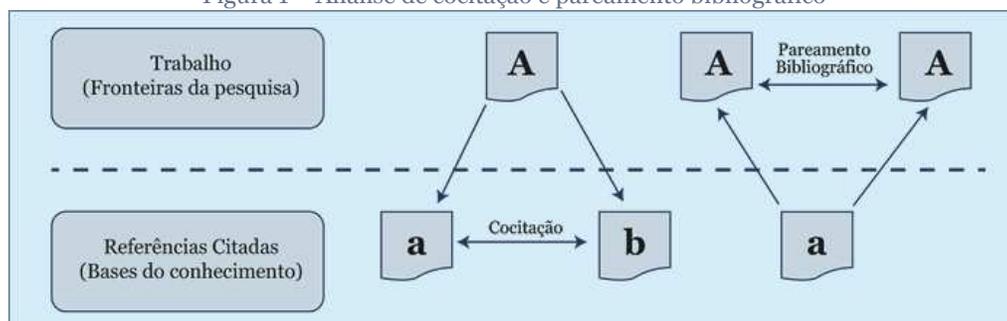
Leis de Zipf
(frequência de palavras)

A Lei de Zipf permite estimar as frequências de ocorrências das palavras de um determinado texto científico e tecnológico.

Fonte: Adaptado de Guedes (2005).

A análise bibliométrica trata-se predominantemente em cinco técnicas principais: a) análise de citação; b) análise de cocitação; c) acoplamento bibliográfico (pareamento); d) análise de coautoria; e, por fim, e) análise de coocorrência de palavras-chave (ZUPIC; CARTER, 2015).

Figura 1 – Análise de cocitação e pareamento bibliográfico



Fonte: ZUPIC; ČATER, 2015.

Neste estudo serão adotadas as técnicas de análise de cocitação e acoplamento bibliográfico consideradas técnicas predominantes na literatura sobre a análise das relações das citações (MARSHAKOVA, 1981).

A cocitação acontece quando um par de citações são usadas juntas por um mesmo autor. A análise dessas citações acopladas permite aos estudiosos construir medidas de similaridade entre documentos, autores ou revistas (MCCAIN, 1990), formando grupos (clusters) e identificando a estrutura da ciência de determinado domínio (SMALL, 1973). O acoplamento bibliográfico (pareamento) difere da cocitação por usar o número de referências compartilhadas por dois documentos como uma medida de similaridade entre eles. Quanto mais as bibliografias de dois artigos se sobrepõem, mais forte é a sua conexão (ZUPIC; ČATER, 2015).

Para seleção de artigos que compõem a amostra desta pesquisa, os termos “environmental social governance” ou “ESG” foram pesquisados no campo tópico (título, resumo e palavras-chave) na interface de pesquisa principal das bases de dados Web of Science (WoS) e Scopus. As análises serão feitas através do software

R e bibliometrix (ARIA; CUCCURULLO, 2017).

ANÁLISES

COLETA DE DADOS

A figura 2 mostra o período pesquisado, de 2007 a 2022. A pesquisa foi feita em cima de palavras-chave e resumo com as seguintes palavras: “ESG”, “*enviroment*”, “*social*” e “*investment*”. Utilizou-se a lógica “E (AND)” para que as palavras pesquisadas tivessem relações. Foi realizado um filtro sobre o tipo de documentos, filtrando por artigos, livros, capítulo de livros e congressos. Com relação a língua, o filtro foi aplicado para o inglês, português e espanhol. As duas bases de dados pesquisadas foram Web of Science e Scopus, o que resultou depois da filtragem 699 artigos oriundos de 345 revistas e um total de 1574 autores e coautores.

Figura 2 – Informações gerais

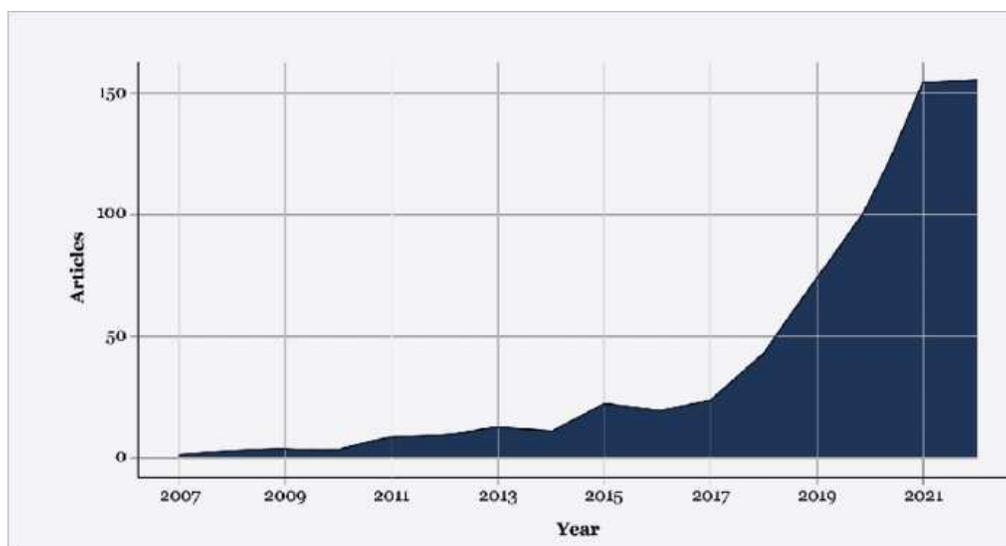


Fonte: dos autores com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

PRODUÇÃO CIENTÍFICA ANUAL

Na figura 3, observa-se que, de 2007 a 2012, pouco se fala sobre ESG e ganha impulso a partir de 2013, com crescimento anual de 39,97%, figura 2. Provavelmente, o termo ESG ganha importância quando o Pacto Global, parceria da Organização das Nações Unidas (ONU) juntamente com o Banco Mundial, elabora um relatório para engajar empresas e organizações no quesito de direitos humanos, trabalho, meio ambiente e anticorrupção. Neste período, foi publicado o relatório Freshfield pela UNEP-FI que apontava a importância da integração do ESG como forma de avaliar financeiramente uma empresa (ORTAS *et al.*, 2015; WILLIAMS, 2014).

Figura 3 – Produção anual de artigos



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”

TOTAL DE CITAÇÃO POR ANO E CITAÇÃO POR AUTOR

A tabela 2 mostra que há um crescimento de citações ocorrendo na literatura de ESG a partir de 2013 e um pico muito alto em 2014, o que corresponde ao número de aumento de publicações nesse período, figura 3. O aumento de citação acontece principalmente em cima dos autores de maior impacto, tabela 3, exceto em Buallay que é um autor mais recente, figura 4.

Tabela 2 – Citação por ano

Year	N	MeanTCperArt	MeanTCperYear	CitableYears
2007	1	21.00	1.40	15
2008	3	21.00	1.50	14
2009	3	23.33	1.79	13
2010	4	16.50	1.38	12
2011	8	35.75	3.25	11
2012	9	6.33	0.63	10
2013	12	46.58	5.18	9
2014	11	144.82	18.10	8
2015	22	40.55	5.79	7
2016	19	46.05	7.68	6
2017	23	48.74	9.75	5
2018	43	34.67	8.67	4
2019	74	19.99	6.66	3
2020	104	12.53	6.26	2
2021	154	8.92	8.92	1

Fonte: elaborado pelos autores.

Tabela 3 – Autor fator de impacto

Element	h_index	g_index	m_index	TC	NP	PY_start
BUALLAY A	7	10		254	10	
SERAFEIM G	7	8		1597	8	
ESCRIG OLMEDO E	6	7	0.600	255	7	2013
ECCLES R	5	5	0.500	235	5	2013
REZAEZ Z	5	5	0.625	270	5	2015
CORNELL Z	4	4	1.333	55	4	2020
CRIFO P	4	4	0.500	146	4	2015
HEBB T	4	8	0.267	96	8	2008
KEMP D	4	4	1.000	131	4	2019
LEE L	4	4	1.000	140	4	2019
ORSATO R	4	5		204	5	
OWEN J	4	5	1.000	137	5	2019

Fonte: elaborado pelos autores.

PRODUÇÃO POR AUTOR E A LEI DE LOTKA

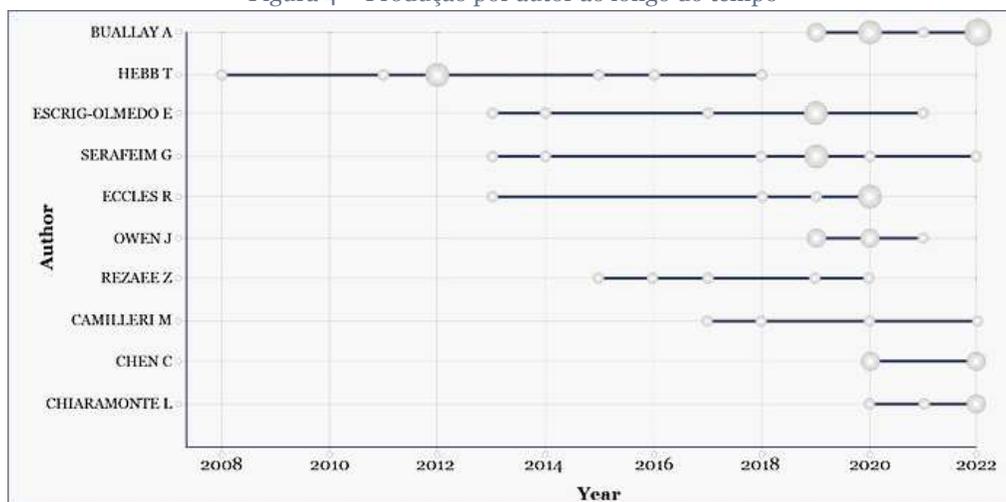
A figura 4 apresenta a produção dos principais autores ao longo do tempo, a linha representa o período de atividade do autor ao longo dos anos de produção e as circunferências representa o número de artigos por ano. Na figura 4, Hebbe foi um dos pioneiros a escrever sobre ESG, o ano de 2021 foi sua maior produção sobre o assunto com três artigos. Entretanto, seu artigo mais citado é de 2016, com o tema: *Exploring Factors that Influence Social Retail Investors' Decisions: Evidence from Desjardins Fund*. Os autores argumentam que devemos considerar os investidores sociais como indivíduos complexos e entender o comportamento e as escolhas dos investidores no que diz respeito ao investimento socialmente responsável. Além disso, devemos levar em conta a influência que a instituição pode exercer ao longo do papel de conselheiros na escolha das estratégias. A pesquisa se baseia em uma abordagem multidimensional, que explora questões como até que ponto os aspectos demográficos, ambientais, sociais e de governança (ESG), ou seja, os *trade-offs* entre retorno financeiro e valores, atitudes e o papel da instituição influenciam as decisões de indivíduos sociais investidores.

O autor com maior produção sobre o tema é Buallay que começa a escrever a partir de 2019. Sua obra mais citada é: *Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector*. Trata de investigar a relação entre ESG e desempenho operacional (retorno sobre

ativos), financeiro (retorno sobre patrimônio) e o desempenho do mercado (Q de Tobin⁴). Os resultados de sua pesquisa demonstraram que há impacto positivo significativo da ESG no desempenho. No entanto, a relação entre as divulgações ESG varia se medida individualmente. Os resultados deste estudo contribuem para um modelo de sucesso para os bancos mundiais se concentrarem no papel de divulgação da ESG relacionada ao desempenho (BUALLAY, 2019).

Serafeim possui o artigo mais citado dentre os autores que escrevem sobre o assunto com o artigo: *Corporate social responsibility and access to finance* (CHENG et al., 2014). Em parceria com outros autores, Serafeim é o único autor que escreve sobre ESG, figura 4. Seu artigo discorre sobre a investigação se o desempenho superior em estratégias de responsabilidade social corporativa leva a um melhor acesso ao financiamento, e tem como hipótese que o melhor acesso ao financiamento pode ser atribuído à redução dos custos de agência, devido ao maior envolvimento das partes interessadas e a redução da assimetria de informações pelo aumento da transparência. Eles concluíram que as empresas com melhor desempenho de responsabilidade social corporativa enfrentam menores restrições na obtenção de capital. Os autores afirmam que quanto melhor for o envolvimento das partes interessadas quanto à transparência em torno do desempenho de responsabilidade social corporativa mais importante será para reduzir as restrições de capital.

Figura 4 – Produção por autor ao longo do tempo



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

Na figura 4 observa-se novos autores escrevendo sobre ESG, a partir de 2019 e 2020, o que significa que novos estudos devem surgir para contribuir com o tema e corrobora com a Lei de Lotka, onde poucos autores de maior prestígio são os que mais possuem publicações, tabela 4.

Tabela 4 – Lei de Lotka

Documents written	N. of Authors	Proportion of Authors
1	1336	0.849
2	166	0.105
3	50	0.032
4	13	0.008
5	5	0.003
7	1	0.001
8	2	0.001
10	1	0.001

Fonte: elaborado pelos autores.

LEI DE BRADFORD

A Lei de Bradford permite estimar o grau de relevância de periódicos em dada área de conhecimento. Na tabela 5, foram selecionadas as primeiras 29 revistas e separou-se em três áreas de conhecimento: ambiental, gestão e finanças. Delas, 17 revistas correspondem à área de finanças, representando 59% dessa amostra, 7 são da área de negócios, representando 24%, e 5 da ambiental, 17%. Porém, a revista com maior relevância sobre o assunto ESG é da área ambiental, a revista *Sustainability*, seguida por duas de negócios. Finanças aparece em sétima colocação por ordem de relevância. Outra conclusão que podemos tirar da lei de Bradford é através da figura 5, onde percebe-se que o tema relacionado a ESG começa com negócios, porém, em 2014, momento de expansão do tema, a área ambiental dá uma alavancada.

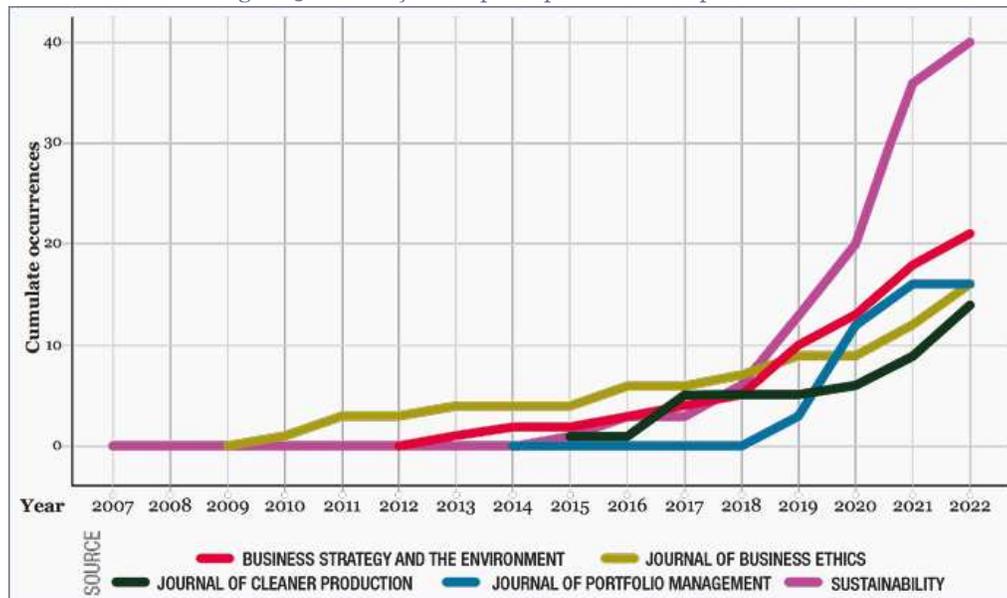
Tabela 5 – Lei de Bradford

Periódicos	Rank	Freq	cumFreq	Zone
SUSTAINABILITY	1	40	40	Zone 1
BUSINESS STRATEGY AND THE ENVIRONMENT	2	25	65	Zone 1
JOURNAL OF BUSINESS ETHCS	3	19	84	Zone 1
JOURNAL OF PORTFOLIO MANAGEMENT	4	16	100	Zone 1
CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND ENVIRONMENTAL	5	14	114	Zone 1
JOURNAL OF CLEANER PRODUCTION	6	14	128	Zone 1
FINANCE RESEARCH LETTERS	7	11	139	Zone 1
JOURNAL OF SUSTAINABLE FINANCE & INVESTMENT	8	11	150	Zone 1
REVIEW OF ACCOUNTING STUDIES	9	10	160	Zone 1
JOURNAL OF SUSTAINABLE FINANCE AND INVESTMENT	10	9	169	Zone 1
SUSTAINABILITY (SWITZERLAND)	11	9	178	Zone 1
JOURNAL OF APPLIED CORPORATE FINANCE	12	8	186	Zone 1
JOURNAL OF CORPORATE FINANCE	13	8	194	Zone 1

ACCOUNTING AND FINANCE	14	7	201	Zone 1
AUSTRALASIAN ACCOUNTING, BUSINESS AND FINANCE	15	7	208	Zone 1
EUROPEAN FINANCIAL MANAGEMENT	16	7	215	Zone 1
JOURNAL OF INVESTMENT MANAGEMENT	17	7	222	Zone 1
GLOBAL FINANCE JOURNAL	18	6	228	Zone 1
JOURNAL OF INVESTING	19	6	234	Zone 1
MANAGERIAL FINANCE	20	6	240	Zone 2
FINANCIAL ANALYSTS JOURNAL	21	5	245	Zone 2
FINANCIAL MARKETS, INSTITUTIONS AND INSTRUMENTS	22	5	250	Zone 2
JOURNAL OF BUSINESS RESEARCH	23	5	255	Zone 2
JOURNAL OF RISK AND FINANCIAL MANAGEMENT	24	5	260	Zone 2
MANAGEMENT SCIENCE	25	5	265	Zone 2
MEDITARI ACCOUNTANCY RESEARCH	26	5	270	Zone 2
RESEARCH IN INTERNATIONAL BUSINESS AND FINANCE	27	5	275	Zone 2
SUSTAINABLE DEVELOPMENT	28	5	280	Zone 2

Fonte: elaborado pelos autores.

Figura 5 – Evolução das principais áreas dos periódicos



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

LEIS DE ZIPF

A Lei de Zipf permite estimar as frequências de ocorrências das palavras de um determinado texto científico e tecnológico.

Pesquisa em palavras-chave ESG resumem os pontos centrais da pesquisa na

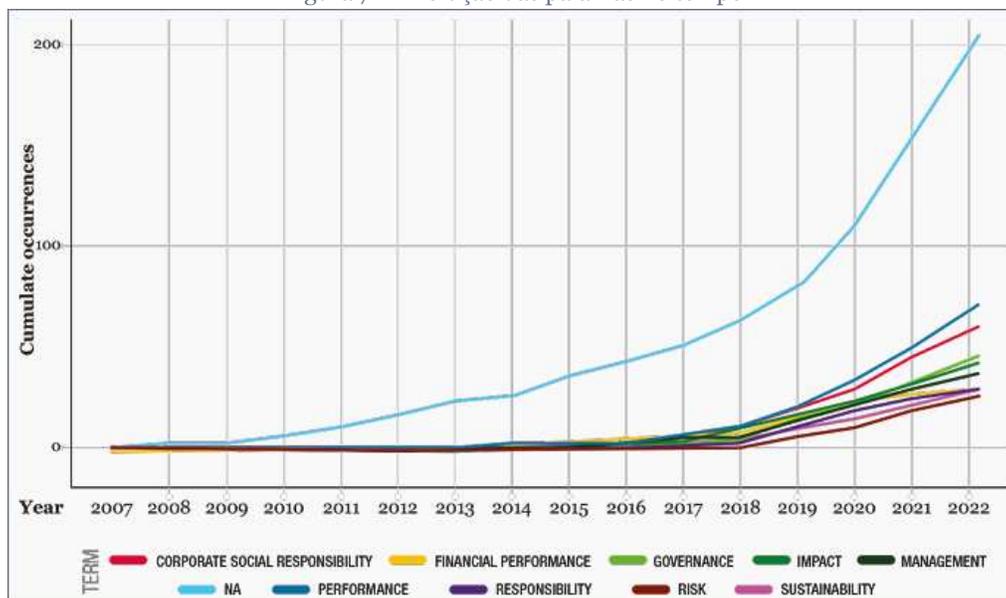
área. Este artigo utilizou o software bibliometrix para análise de coocorrência de palavras-chave, que pode revelar os pontos críticos de pesquisa ESG em diferentes períodos e mostrar o contexto e o progresso da pesquisa ESG. Como o resultado, a figura 6 mostra a palavra-chave que mais se destaca, neste caso, é a palavra *performance*. Além disso, os tópicos focam em: *corporate social-responsibility*, *governance*, *impact*, *management*, *finance performance*, *responsibility*, *sustainability* e *risk*. A partir da análise da frequência de palavras, as três palavras-chave mais frequentes são *performance* (100 vezes), *corporate social-responsibility* (85 vezes) e *governance* (64 vezes), tabela 6. Também na figura 7 é possível identificar a palavra *performance*, que mais se destaca.

Figura 6 – Nuvens de palavras



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

Figura 7 – Evolução das palavras no tempo



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

Tabela 6 – Número de palavras-chave durante período de tempo

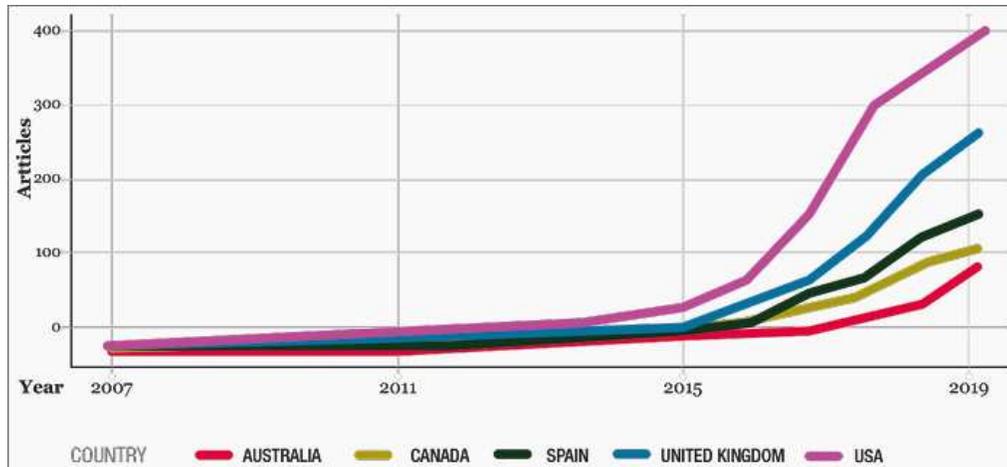
Year	NA	Performance	Corporate Social Responsibility	Governance	Impact	Management	Financial Performance	Responsibility	Sustainability	Risk
2007	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2008	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2009	6	0	0	1	0	0	1	0	0	0
2010	10	0	0	1	0	0	1	0	0	0
2011	16	1	0	1	0	0	1	1	1	0
2012	25	1	0	1	0	0	1	1	1	0
2013	34	2	0	1	0	1	1	1	1	0
2014	38	5	2	3	0	1	2	2	3	1
2015	52	5	4	5	2	5	4	4	3	2
2016	62	5	5	7	3	6	8	5	3	3
2017	73	10	8	11	9	11	10	6	4	3
2018	91	18	17	15	9	15	13	10	8	3
2019	116	32	31	23	23	25	24	20	16	12
2020	161	51	46	33	38	35	35	30	21	19
2021	223	75	68	50	47	45	39	36	32	29
2022	285	100	85	64	63	53	44	43	42	40

Fonte: elaborado pelos autores.

PRODUÇÃO POR PAÍSES

Na produção de artigo por país, figura 8, os Estados Unidos é o país que mais produz artigos relacionados ao tema ESG, sendo 401 artigos até 2001, seguido pela Grã-Bretanha com 207, Espanha 134, Canada 102 e Austrália 55.

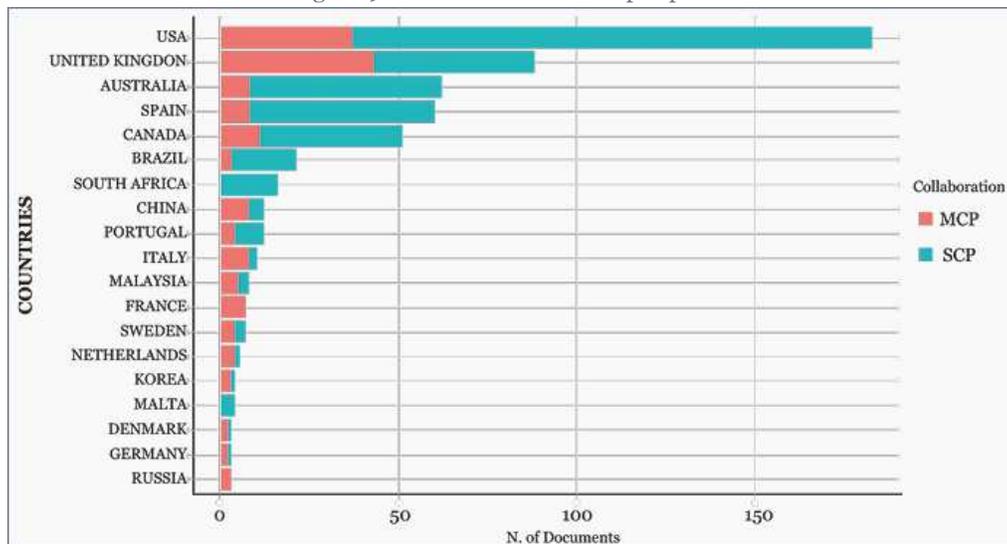
Figura 8 – Evolução dos artigos por países



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

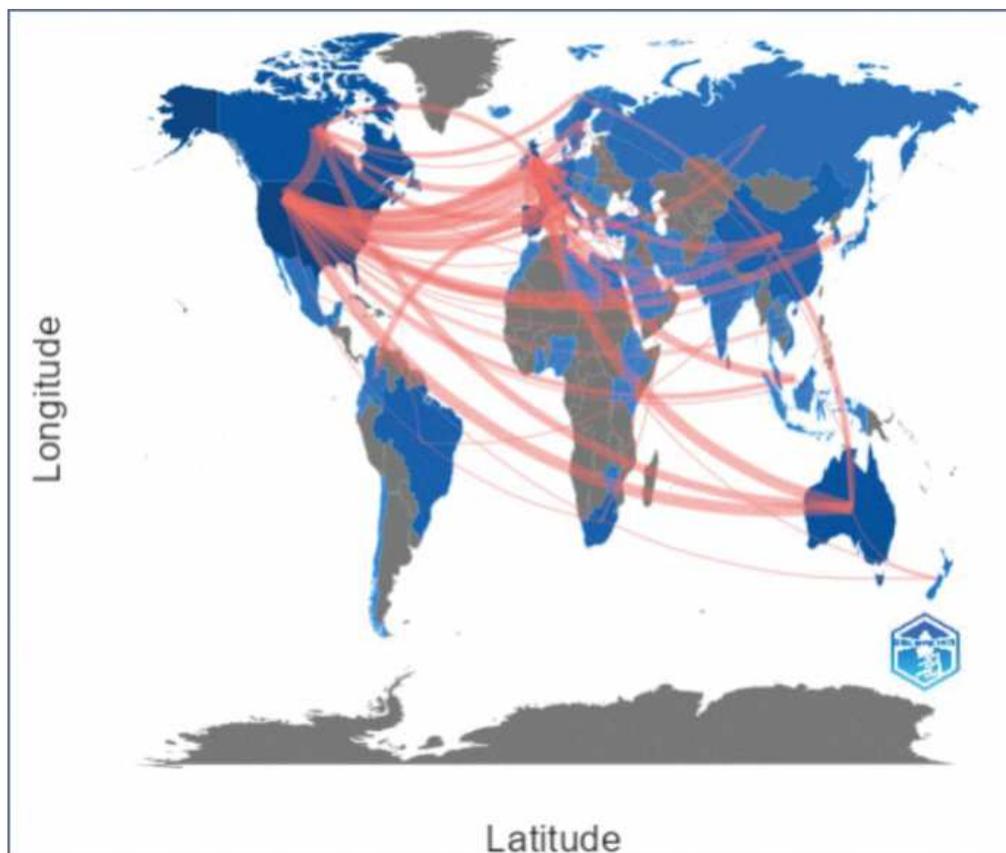
Na figura 9, também, os cinco primeiros países que mais produzem artigos são os que possuem mais autores e coautores. O destaque aqui é o Brasil que está em sexto lugar, ficando à frente de vários países do primeiro mundo. Ainda sobre esse aspecto é importante observar que o Brasil tem pouca rede de parcerias colaborativas com outros países, figura 10.

Figura 9 – Autores e coautores por países



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

Figura 10 – Colaboração entre países

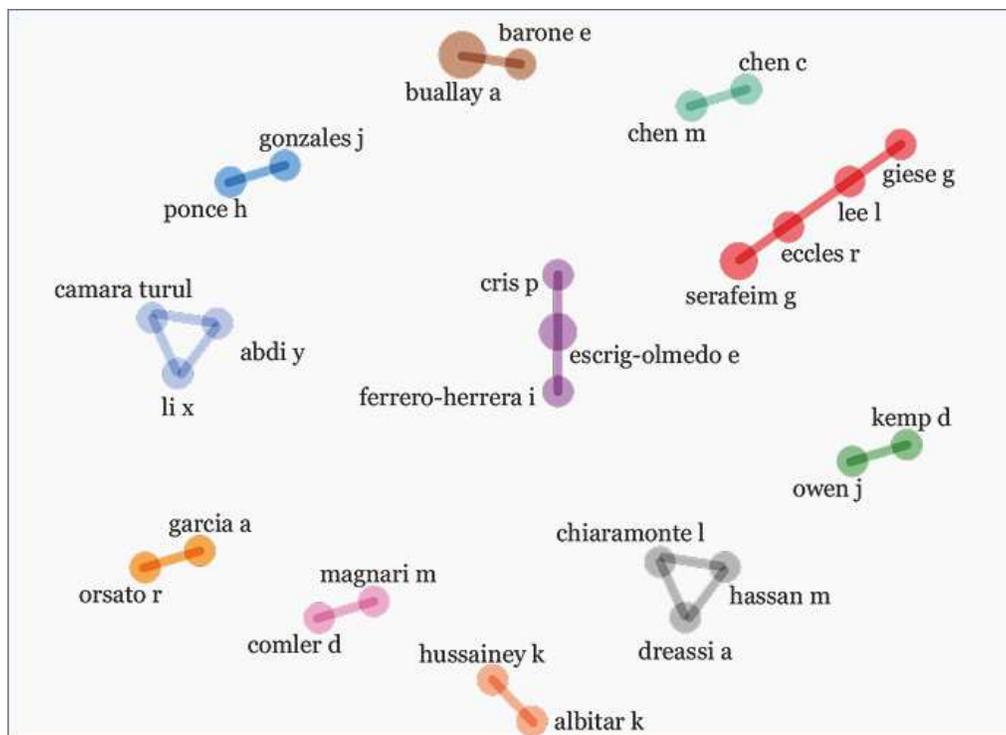


Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

REDES DE COLABORAÇÃO COAUTOR

A figura 11 deixa claro que os principais autores escrevem com outros autores, mas eles não fazem parcerias entre si.

Figura 11 – Rede de colaboração entre os autores



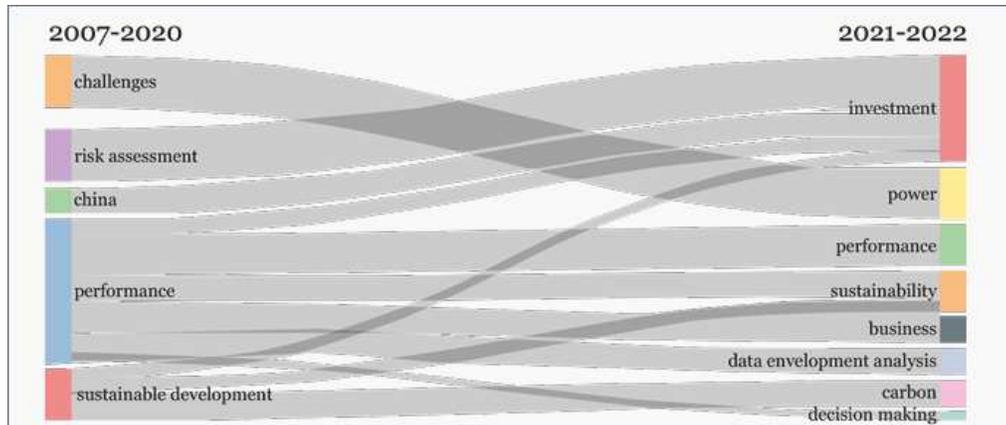
Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

EVOLUÇÃO DOS ESTUDOS

A pesquisa teve como base o ano de 2007, porém, como verificado, somente a partir de 2013 é que o assunto ganha relevância. Entretanto, no início de 2007, verifica-se que os principais estudos estavam focados em desafios, avaliação de riscos, desempenho e desenvolvimento sustentável, figura 12. Conforme o tempo vai passando, há uma mudança nos campos de estudos ou outros perdem mais a força. O que antes se estava mais preocupado com os desafios, esses estudos vão dando espaços para a questão de poder, ou seja, pelos artigos notam-se a questão de força que o termo ESG dá às novas áreas de conhecimento. A avaliação de risco, cada vez mais faz parte do contexto financeiro, no que diz respeito a investimento. Desempenho continua presente nos dias atuais, mas perde um pouco da preocupação inicial dando lugar a novos estudos relacionando o desempenho com sustentabilidade e negócios. Desenvolvimento sustentável passa a fazer parte de várias áreas de estudos.

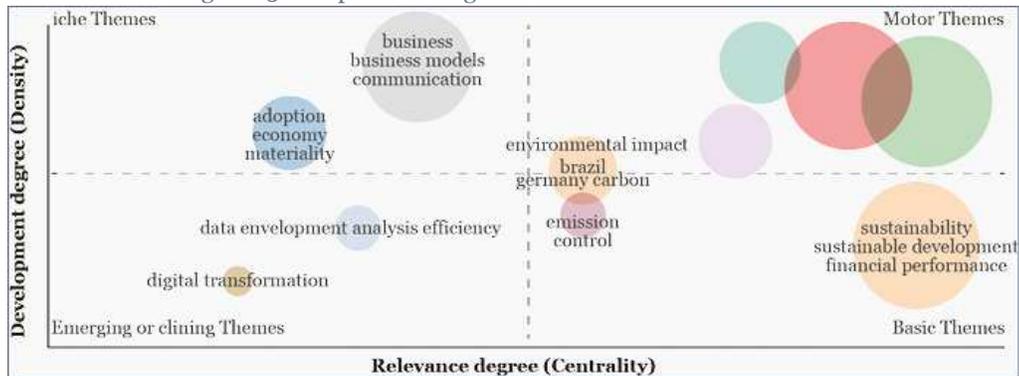
Uma outra análise, gráfico 13, é o olhar para o grau de desenvolvimento e a importância dos temas hoje. Percebe-se que boa parte dos estudos estão focados no desempenho, responsabilidade social, governança, regulamentação ambiental e, um pouco menos, no ambiente. Percebe nesse caso o foco em ESG. Também verifica-se que, como assunto emergente ao ESG, começam a surgir estudos sobre a transformação digital.

Figura 12 – Evolução dos temas



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

Figura 13 – Importância e grau de desenvolvimento dos temas



Fonte: dos autores, com utilização do software “R” e “bibliometrix”.

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Este artigo examinou e analisou sistematicamente o progresso da pesquisa em ESG e verificou que a base teórica dessa pesquisa em ESG é baseada no desempenho e responsabilidade social corporativa. A partir do mapa de ocorrência de palavras-chave (veja a figura 6), desempenho, com frequência de cem, e responsabilidade social corporativa, com frequência de oitenta e cinco, são tópicos importante da pesquisa ESG e passaram a ser o foco da pesquisa a partir de 2013. Corroborando com os achados nessa pesquisa, hoje as empresas procuram identificar o seu desempenho financeiro com questões da ESG, principalmente a questão da responsabilidade social corporativa. Representando quase cinquenta por cento das principais palavras-chave, desempenho e governança social corporativa são os focos que mais se destacam nessa pesquisa sobre ESG. Ela está incorporada na interação entre os fatores de gestão e a dimensão social (S), a interação entre os fatores e a dimensão governança (G), a interação entre os fatores das partes interessadas e a dimensão social (S), a interação entre os fatores das partes interessadas e a dimensão governança (E).

Além disso, essa pesquisa ESG mostrou características diversas em termos da fundamentação teórica através do foco na interação entre as dimensões ambiental (E), social (S) e governança (G), do ponto de vista da frequência de palavras. As palavras-chave relacionadas a partir das estatísticas dos termos de explosão (ver tabela 6), incluem: governança, impacto, gestão, desempenho financeiro, responsabilidade, sustentabilidade e risco são temas ligados diretamente ao ESG que também se destacaram. Portanto, por meio da análise da pesquisa, verificou-se que a pesquisa se concentra na interação entre as dimensões ambiental (E) e governança (G), e entre as dimensões social (S) e governança (G).

A literatura mostrou que o bom desempenho financeiro favorece o bom desempenho ambiental. Ao mesmo tempo, o bom desempenho em aspectos como a divulgação ambiental não só contribui para a melhoria do desempenho ambiental, mas também para a construção da reputação ambiental da empresa, o que é benéfico para o desenvolvimento sustentável dos empreendimentos. Por outro lado, a dimensão social (S) e governança (G) são um grupo de dimensões com maior frequência na literatura.

Dado o crescimento e a importância do investimento em ESG, este artigo identificou temas significativos para ajudar a expandir as agendas de pesquisas. Ainda existe muita coisa a ser explorada, pois existem conflitos entre esses temas que podem ser melhor compreendidos usando um tema para interpretar outro e introduzindo novas metodologias de pesquisa. Por exemplo: pesquisas em relação aos custos do investimento em ESG; sobre se o investimento socialmente responsável pode alcançar um bom desempenho corporativo ou se é apenas uma atividade para legitimação; as questões de *trade-offs* decorrentes de investimento em ESG. Os autores também sugerem que métodos qualitativos sejam combinados com métodos quantitativos para esclarecer questões específicas de ESG.

O investimento ESG floresceu em uma indústria grande, dinâmica e multifacetada. Em contraste, a literatura acadêmica sobre ESG concentra-se em apenas um número limitado de temas. A revisão crítica apresentada aqui revela que a maioria das pesquisas publicadas se concentra em apenas em temas relacionados ao desempenho do investimento ESG em comparação ao investimento convencional. Este artigo também revelou temas emergentes recentemente, mas ainda subdesenvolvidos: a transformação digital e a análise de dados eficiente para o contexto de ESG, que serão temas emergentes para pesquisa futura e publicação em potencial.

REFERÊNCIAS

- ARIA, M.; CUCCURULLO, C. Bibliometrix: An R-tool for comprehensive Science mapping analysis. *Journal of Informetrics*, v. 11, n. 4, p. 959-975, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.joi.2017.08.007>
- BRAMMER, S.; PAVELIN, S. Factors influencing the quality of corporate environmental disclosure. *Business Strategy and the Environment*, v. 17, n. 2, p. 120-136, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.506>.

BUALLAY, A. Is sustainability reporting (ESG) associated with performance? Evidence from the European banking sector. *Management of Environmental Quality: Na International Journal*, v. 30, n. 1, p. 98-115, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MEQ-12-2017-0149>.

CHENG, B., IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. Corporate social responsibility and access to finance. *Strategic Management Journal*, v. 35, n. 1, p. 1-23, 2014. Disponível em: Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.2131>.

DAUGAARD, D. Emerging new themes in environmental, social and Governance investing: a systematic literature review. *Accounting and Finance*, v. 60, n. 2, p. 1501-1530, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/acfi.12479>.

EUROPEAN Banking Authority. Annual report 2021. *Publications Office of the European Union*, 2022. Disponível em: <https://data.europa.eu/doi/10.2853/23117>.

GUEDES, V. L. S.; BORSCHIVER, S. Bibliometria: uma ferramenta estatística para a gestão da informação e do conhecimento, em sistemas de informação, de comunicação e de avaliação científica e tecnológica. In: ENCONTRO NACIONAL DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, 6., Salvador, 2005. *Anais eletrônico...* Salvador: ICI/UFBA, 2005.

HALBRITTER, G.; DORFLEITNER, G. The wages of social responsibility – where are they? A critical review of ESG investing. *Review of Financial Economics*, v. 26, p. 25-35, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>.

Li, S., & Gaur, A. Financial giants and moral pygmies? Multinational corporations and human rights in emerging markets. *International Journal of Emerging Markets*, v. 9, n. 1, p. 11-32, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJoEM-09-2013-0143>.

LI, T.-T.; WANG, K., SUEYOSHI, T.; WANG, D. D. ESG: Research progress and future prospects. *Sustainability (Switzerland)*, v. 13, Issue 21). MDPI, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132111663>.

LOKUWADUGE, C. S. D. S.; HEENETIGALA, K. Integrating environmental, social and governance (ESG) disclosure for a sustainable development: An Australian study. *Business Strategy and the Environment*, v. 26, n. 4, p. 438-450, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002>.

MCCAIN, K. W. Mapping authors in intellectual space: a technical overview. *Journal of the American Society for Information Science*, v. 41, n. 6, p. 433-443, 1990.

MARSHAKOVA, I. Citation networks in information science. *Scientometrics*, v. 3, n. 1, p. 13-25, 1981. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/bfo2021861>.

ORTAS, E.; ÁLVAREZ, I.; GARAYAR, A. The environmental, social, governance, and financial performance effects on companies that adopt the United Nations Global Compact. *Sustainability (Switzerland)*, v. 7, n. 2, p. 1932-1956, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su7021932>.

PUSCHMANN, T.; HOFFMANN, C. H.; KHMARSKYI, V. How Green FinTech Can Alleviate the Impact of Climate Change: The Case of Switzerland. *Sustainability*, v. 12, n. 24, p. v. 91, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su122410691>.

RIBEIRO, T. de L.; LIMA, A. A. de Environmental, Social and Governance (ESG): Mapeamento e Análise de Clusters. *RGC Revista De Governança Corporativa*, v. 9, n. 1, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.21434/Iberoamerica nJCG.v9i1.120>.

Sparkes, R. *Socially responsible investment: a global Revolution*. R. Sparkes, Ed., 2002.

JOHN WILEY & Sons Ltd. SIF, U. Report on US sustainable and impact investing trends 2020. In: THE FORUM FOR SUSTAINABLE AND RESPONSIBLE INVESTMENT, 2020.

SMALL, H. Co-citation in the scientific literature: a new measure of the relationship between two documents. *Journal of the American Society for information Science*, v. 24, n. 4, p. 265-269, 1973.

VAN DUUREN, E.; PLANTINGA, A.; SCHOLTENS, B (2015). ESG Integration and the Investment Management Process: Fundamental Investing Reinvented. *J Bus Ethics*, 2016. Disponível em: 138:525-533 DOI 10.1007/s10551-015-2610-8.

VANHULST, J.; BELING, A. E. Mapping Environmental/Sustainable Governance Research in Chile: A Bibliometric and Network Analysis. *Sustainability*, v. 13, n. 11, 6484, 2021. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.3390/su13116484>

WILLIAMS, O. F. The United Nations Global Compact: What Did It Promise? *Journal of Business Ethics*, v. 122, n. 2, p. 241-251, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-014-2219-3>.

WULF, I.; NIEMÖLLER, J.; RENTZSCH, N.; WULF, I.; NIEMÖLLER, J.; RENTZSCH, N.; RENTZSCH, N. Development toward integrated reporting, and its impact on corporate governance: a two-dimensional approach to accounting with reference to the German two-tier system. *J Manag Control*, n. 25, p. 135-164, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s00187-014-0200-z>.

XIE, J.; NOSAWA, W.; YAGI, M.; FUJII, H.; MANAGI, S. Do environmental, social, and governance activities improve corporate financial performance? *Business Strategy and the Environment*, v. 28, n. 2, p. 1-15, 2018. <http://dx.doi.org/10.1002/bse.2224>.

ZHU, X.; HU, J.; DENG, S.; TAN, Y.; QIU, C.; ZHANG, M.; WEN, Y. Bibliometric and visual analysis of research on the links between the gut microbiota and depression from 1999 to 2019. *Frontiers Psychiatry*, n. 11, 587670, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpsy.2020.587670>

ZUPIC, I.; ČATER, T. Bibliometric methods in management and organization. *Organizational Research Methods*, n. 18, v. 3, p. 429-472, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1094428114562629>.

¹ O chamado Q de Tobin é uma metodologia criada pelo economista estadunidense James Tobin, ainda em meados do século XX. É a razão entre o valor de mercado de uma empresa e o valor de reposição de seus ativos.

DO SOCIAL AO ECOLÓGICO: O PERCURSO DO MARKETING NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE

**Christian Gomes e Souza Munaier
Francisco Antonio Serralvo**

RESUMO: A vinculação das práticas do marketing ao aumento do consumo tomou novos contornos desde que o princípio da sustentabilidade assumiu a cena principal das preocupações das sociedades no contexto dos negócios. A conscientização do esgotamento do modelo econômico em curso (produção, circulação e consumo) e seus efeitos devastadores, tanto para o meio ambiente natural quanto o social, demanda uma nova governança para as organizações. Nesse sentido, o marketing tem buscado trilhar caminhos que procuram equacionar consumo com preservação ambiental e a inclusão social. Essa preocupação não é recente e nasce no início da década de 1970 com o marketing social, e vem evoluindo no sentido de contribuir com o balanceamento da relação produção-consumo, no sentido de compatibilizar o atendimento das necessidades do consumo imediato com o bem-estar da sociedade no longo prazo. O objetivo deste estudo é recompor a trajetória do marketing no campo da sustentabilidade dos negócios, discutindo as propostas de suas diferentes configurações ao longo de sua evolução, além de procurar descortinar novas perspectivas do marketing no campo da sustentabilidade dos negócios.

Palavras-chave: **marketing social, sustentabilidade, produtos verdes,**

inclusão social, governança.

INTRODUÇÃO

Desde que Kotler e Zaltman (1971) propuseram analisar a aplicação dos conceitos e técnicas de marketing na promoção de objetivos sociais e identificaram que as causas sociais poderiam avançar com mais sucesso por meio do uso dos princípios de gestão de marketing, o marketing social avançou em diversas frentes de pesquisa, acompanhando as demandas e sensibilidades da sociedade (COOK et al., 2021). Neste processo, o termo “marketing social” se estabeleceu no vocabulário de marketing em universidades, agências governamentais, organizações sem fins lucrativos e empresas privadas com fins lucrativos (ANDREASEN, 1994).

Na esteira de sua evolução, a definição do termo também sofreu alterações à medida que seu campo de pesquisa avançou (ANDREASEN, 1994). No começo, o marketing social foi definido como o projeto, a implementação e o controle de programas calculados para influenciar que ideias sociais fossem aceitas envolvendo considerações de planejamento de produtos, preços, comunicação, distribuição e pesquisa de marketing (KOTLER; ZALTMAN, 1971). Contudo, o marketing social buscou entender os comportamentos subjacentes à aceitabilidade de uma ideia. Dessa forma, outra definição para marketing social foi proposta por Andreasen (1994, p. 110): “marketing social é a adaptação de tecnologias de marketing comercial a programas destinados a influenciar o comportamento voluntário do público-alvo para melhorar seu bem-estar pessoal e da sociedade da qual fazem parte”.

Pela sua abrangência e importância, o marketing social é reconhecido como uma disciplina de mudança de comportamento, com o objetivo de trazer benefícios individuais e sociais e, “embora

esse objetivo seja compartilhado com muitas outras abordagens de mudança de comportamento, a força que o marketing social traz vem da lente do marketing – um foco na entrega de soluções que são valorizadas pelas pessoas” (BESSON et al., 2020, p. 290). E sua pesquisa e aplicação têm se dividido em três áreas bem definidas, em que pese, muitas vezes, elas se entrelaçarem: 1) *Upstream*: refere-se ao ambiente estrutural, as condições econômicas, leis e políticas que pode influenciar o comportamento do consumidor; 2) *Midstream*: refere-se ao ambiente social mais imediato, como comunidades locais, escolas, locais de trabalho e prestadores de serviços comunitários; 3) *Downstream*: refere-se a influências sobre o comportamento no nível individual, como personalidade e experiência de vida (GORDON, 2013).

Em uma primeira análise dos artigos produzidos, o termo “social marketing” estava inserido em 2.805 artigos disponíveis no repositório de artigos Web of Science (WOS – www.webofscience.com), sendo o primeiro exatamente o manuscrito de Kotler e Zaltman (1971), além de ser o mais citado (982 menções até julho de 2022). No repositório Scopus (www.scopus.com), a mesma configuração de termo e tipo de documento retornou com 5.985 manuscritos. O volume crescente de pesquisas nesta área demonstra a efervescência do tema e seu impacto tanto na pesquisa e o impacto dela na sociedade.

Analisando os grandes temas aos quais os artigos sobre marketing social versam na WOS, observam-se 832 artigos categorizados em *Public Environmental Occupational Health* (Saúde Ocupacional Ambiental Pública, em tradução livre do inglês) e 698 manuscritos em *Business*. Faz sentido. As decisões tomadas pelo poder público e pela iniciativa privada impactam no meio ambiente de forma integral e, nas pessoas, de forma específica.

Assim, diante das muitas dimensões que o marketing social abraçou desde o início dos anos 1970, e em face à importância da pesquisa sobre a produção e consumos sustentáveis, propõe-se, como foco do capítulo, o recorte em sustentabilidade e o foco dele em negócios. Mais especificamente, na produção do marketing

social que contemple os temas 1) sustentabilidade, 2) produtos verdes, 3) governança, e 4) inclusão social.

Dessa forma, o presente capítulo oferece ao leitor uma revisão da trajetória do marketing no campo da sustentabilidade dos negócios (*upstream* e *midstream*), discutindo as propostas de suas diferentes configurações ao longo de sua evolução, além de procurar descortinar novas perspectivas do marketing no campo da sustentabilidade dos negócios e deles no comportamento das pessoas (*downstream*).

O MARKETING SOCIAL, A SUSTENTABILIDADE E OS NEGÓCIOS

Philip Kotler, com muita propriedade, alertou, no início dos anos 2010, sobre a necessidade de as empresas reexaminarem suas políticas e estratégias adotadas nos negócios. Ele também recomendou que os profissionais de marketing, que até então baseavam suas estratégias na suposição de recursos infinitos e impacto ambiental zero, reconsiderassem suas políticas de desenvolvimento de produtos, preços, distribuição e marca. E propôs que as empresas buscassem equilibrar, com mais cuidado, suas metas de crescimento com a necessidade de buscar a sustentabilidade (KOTLER, 2011).

Kotler (2011, p. 132) identificou uma série de desafios ambientais a serem enfrentados:

- mudança (provavelmente irreversível) na composição da atmosfera e conseqüentemente do clima;
- destruição da camada de ozônio;
- degradação do solo e aumento da desertificação;
- aumento da poluição do ar e da água;
- redução da disponibilidade de água doce; e
- aumento do esgotamento dos recursos físicos e naturais, do petróleo ao cobre, à madeira e assim por diante.

A partir desse cenário, Kotler (2011) recomendou que empresas fizessem mudanças drásticas em suas práticas de pesquisa e desenvolvimento e produção, para que a sustentabilidade fosse alcançada. Para os profissionais de marketing, Kotler (2011) lembrou que os desejos são influenciados e moldados também pelo marketing e que a qualidade de vida e a felicidade pessoal nem sempre aumentam com mais consumo e satisfação do desejo. Logo, constituía tarefa do marketing estimular a consciência das pessoas – tanto consumidores quanto gestores (públicos e privados) – de que os recursos do planeta são finitos e frágeis, e de que a capacidade da Terra de absorver resíduos e poluição é muito limitada.

Kotler não poderia estar mais certo. O tema “produção e consumo sustentáveis” tem se mostrado, desde então, um tópico emergente, até mesmo crítico, no mundo desenvolvido (ZEITHAML et al., 2020).

Para o conceito de consumo sustentável parece ainda haver falta de consenso, ora discutido no aspecto macro (*upstream e midstream*), com foco principal em questões econômicas e sociais gerais, ora debatendo questões relativas ao indivíduo (*downstream*), com o olhar específico para os consumos das pessoas (QUOQUAB; MOHAMMAD, 2020). Essa falta de consenso reflete a abrangência do termo, que precisa ser sempre contextualizado ao escopo da análise em si. Afinal, em que pese os interesses de todos (organizações e indivíduos) nos temas relacionados à sustentabilidade, parece lógico identificar, para cada um, focos diferentes (QUOQUAB; MOHAMMAD, 2020).

É certo que exista um compartilhamento da responsabilidade pela produção e consumo sustentável, sendo esse um desafio sistêmico. Empresas, governos, sociedade civil e consumidores têm o poder de afetar a mudança e, por vezes, não identificam com nitidez o seu papel (ZU, 2013)

- Empresa: expandir as Boas Práticas, avaliando continuamente as necessidades de seus clientes e vender “soluções”, não apenas produtos, que atendam essas

necessidades e, ao mesmo tempo, minimizar seu impacto ambiental;

- aplicar os princípios do ciclo de vida ao projeto e entrega de bens e serviços;
 - fornecer informações de alta qualidade e significativas a funcionários e clientes sobre o impacto ambiental de produtos e serviços;
 - participar tanto do lado da oferta quanto da demanda da reciclagem para melhorar a qualidade, custo e disponibilidade de materiais reciclados e componentes usados;
 - integrar critérios ambientais em suas políticas e especificações de compras para influenciar seus fornecedores;
 - desenvolver programas de treinamento para planejadores de produtos e equipes de marketing e vendas para aumentar sua conscientização e aproveitar sua criatividade para responder à “atração” do mercado;
 - promover a abertura no desempenho ambiental como força motriz para a mudança.
- Consumidores: podem sentir uma responsabilidade moral em viver de forma sustentável; no entanto, não podem fazê-lo sem o apoio efetivo de governos, ONGs e empresas com as quais interagem.

Partindo do ponto de vista do indivíduo, há três dimensões do consumo sustentável: ambiental, social e econômica (SHETH et al., 2011).

1. Dimensão ambiental: diz respeito ao impacto do consumo no bem-estar ambiental, ou seja, consequências da mudança ambiental decorrente do consumo na saúde e no bem-estar humano;
2. Dimensão social: diz respeito ao impacto do consumo no bem-estar pessoal e na qualidade de vida dos

consumidores (individual e familiar), e no bem-estar da comunidade;

3. Dimensão econômica: refere-se ao impacto do consumo no bem-estar do consumidor econômico associado a aspectos financeiros, como endividamento, pressões salariais e equilíbrio entre vida profissional e pessoal.

Assim, podemos definir o consumo sustentável no âmbito do consumidor como os traços cognitivos, afetivos e conativos de um indivíduo quanto a evitar consumos extravagantes e ao uso racional de bens e serviços para satisfazer as necessidades básicas, consciente dos problemas ambientais e sociais e atento às necessidades das gerações presentes e futuras (QUOQUAB; MOHAMMAD, 2020; United Nations, 2015; ZEITHAML et al., 2020).

Os conceitos complementares ao consumo sustentável são o consumo verde e o consumo de organizações ambientalmente corretas. O consumo verde é aquele identificado como menos prejudicial à saúde, ao meio ambiente e à saúde humana, como produtos orgânicos, livres de agrotóxicos e sem modificações genéticas (BRAGA JÚNIOR et al., 2012). Organizações ambientalmente corretas estão relacionadas à percepção dos esforços feitos pela empresa em adotar uma abordagem sustentável em seus produtos e à recompensa recebida do consumidor por honrar tal iniciativa (GARCIA et al., 2008).

Garantir os padrões sustentáveis de consumo, assim como de produção, faz parte das metas estabelecidas pelas Nações Unidas em sua agenda de desenvolvimento sustentável (United Nations, 2015). As mudanças globais no meio ambiente causadas pelos processos produtivos têm colocado em risco a viabilidade da vida no planeta Terra como o conhecemos (MUNAIER et al., 2022). Equilibrando as três dimensões do desenvolvimento sustentável (a econômica, a social e a ambiental), a ONU propôs, em sua Assembleia Geral de setembro de 2015, uma agenda global com 17 objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) e 169 metas a serem alcançadas até 2030 (United Nations, 2015, p. 14),

conforme a Tabela 1.

Tabela 1 – ONU: Objetivos do desenvolvimento sustentável – ODS

Objetivo	Descrição
ODS 1	Acabar com a pobreza em todas as suas formas em todos os lugares;
ODS 2	Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável;
ODS 3	Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos em todas as idades;
ODS 4	Garantir educação inclusiva e equitativa de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
ODS 5	Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas;
ODS 6	Garantir a disponibilidade e gestão sustentável de água e saneamento para todos;
ODS 7	Garantir o acesso a energia acessível, confiável, sustentável e moderna para todos;
ODS 8	Promover o crescimento econômico inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos;
ODS 9	Construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação;
ODS 10	Reduzir a desigualdade dentro e entre países;
ODS 11	Tornar cidades e assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis;
ODS 12	Garantir padrões sustentáveis de consumo e produção;
ODS 13	Tomar medidas urgentes para combater as mudanças climáticas e seus impactos;
ODS 14	Conservar e usar de forma sustentável os oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável;
ODS 15	Proteger, restaurar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade;
ODS 16	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis;
ODS 17	Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a Parceria Global

Nota: elaborado pelos autores.

As resoluções da Assembleia Geral da ONU vocalizam as demandas de uma sociedade mais sensível às informações sobre os meios de produção e sustentabilidade das empresas e conscientes das significativas mudanças climáticas dos últimos anos e de que novas rotas de desenvolvimento devem ser feitas (MACHT et al., 2020; NUTTAVUTHISIT; THØGERSEN, 2017; United Nations, 2015). Da mesma forma, dentro das corporações, essas demandas por responsabilidade na produção sustentável apresentaram grandes oportunidades para aumentar a percepção do público sobre a credibilidade da empresa (LEE et al., 2017; MUNAIER et al., 2022; SZABO; WEBSTER, 2021).

Dentro do marketing social, hoje há uma produção cada vez mais crescente em abordagens *upstream* e *midstream*, onde gestores públicos e privados são convocados a refletirem sobre suas políticas, estratégias e abordagens de produção (GORDON, 2013). Mas, em sua origem, a primeira publicação trazendo o marketing social e a sustentabilidade que aparece no repositório WOS, de 1994, trata do insucesso das campanhas de adoção de estratégias de conservação de energia por todos os setores da economia, inclusive no nível dos indivíduos (*downstream*), e na demora em adotá-las (MCKENZIE-MOHR, 1994). Naquela época, McKenzie-Mohr (1994) apontava que o principal equívoco das campanhas de marketing social era a utilização do “modelo econômico-racional” do comportamento humano.

Em julho de 2022, havia 375 artigos combinando “social marketing” com “sustain*” no repositório WOS. No repositório Scopus, 553. Segundo o WOS, um dos mais citados até então havia sido exatamente Kotler (2011) com 394 citações, onde o autor já antecipava as novas preocupações, dúvidas e medos em relação ao meio ambiente e a necessidade de as empresas adicionarem uma dimensão ambiental ao seu perfil. E registrou:

“O boca a boca está se tornando uma força crescente na formação das decisões do consumidor. Os consumidores podem enviar e-mails, blogs e tuitar para seus amigos e conhecidos coisas boas ou ruins sobre uma empresa”. (KOTLER, 2011, p. 133-134)

A SUSTENTABILIDADE, OS NEGÓCIOS E OS PRODUTOS VERDES

As pesquisas sobre o impacto da sustentabilidade nos negócios têm avançado com profusão. No repositório WOS, em julho de 2022, havia 6 artigos que tratavam do tema “green product*” associados a “social marketing”. No Scopus, 4.

O primeiro manuscrito da série, comum em ambos os repositórios, examinou três comportamentos de consumo ambientalmente considerados adequados diante das mudanças climáticas: a escolha de fornecimento de eletricidade por um fornecedor de energia verde, a escolha de compra de produtos verdes e a escolha pelo uso de transporte público (NEWTON et al., 2015). Os pesquisadores realizaram coletas na Austrália, Reino Unido e Estados Unidos e identificaram que, independentemente do país, consumidores que faziam concomitantemente duas ou mais dessas escolhas percebiam maiores benefícios pessoais na redução de suas “pegadas de carbono”.

Para melhor entender o campo dos consumos verdes e os negócios, optamos por combinar “green product*” com “business” para ver a produção de forma mais abrangente. Entre os primeiros manuscritos a abordar esse tema, um traz a questão da gestão de resíduos de equipamentos eletrônicos em fim de vida, e da preocupação e responsabilidade que a empresa deve ter quanto ao impacto ambiental desses produtos (ROY; WHELAN, 1992). Dentre os benefícios de uma correta gestão dos resíduos dos equipamentos eletrônicos produzidos pela firma, Roy e Whelan (1992, p. 63) apontaram três em específico:

1. imagem corporativa no mercado;

2. maior identificação dos colaboradores com a empresa;
3. preparação para legislação futura e responsabilidades.

Reputação, autoimagem e conformidade com a legislação. De fato, as pesquisas de Roy e Whelan (1992) e Newton et al. (2015) entrelaçam bem as transformações sociais e políticas que aconteceriam em grande parte do mundo desenvolvido, e que foram registradas nas pesquisas deste campo.

Reputação e credibilidade são elementos essenciais nas estratégias de gestão de marca das corporações e dos governos (CARTER et al., 2021; CLOUSE et al., 2020), despertando a confiança dos *stakeholders* (MUNAIER et al., 2022). A reputação de uma empresa pode ser definida como uma representação da percepção ou agrupamento de avaliações de atitudes passadas em conjunto com perspectivas de ações futuras ou capacidade de atender às expectativas de seus parceiros, determinantes para a atratividade do negócio para seus públicos-alvo (LOPES et al., 2020). Na sua relação com a organização, o indivíduo busca informações e sinais confiáveis que permitam-no tomar sua decisão (MUNAIER et al., 2022).

Outro fator essencial para as escolhas, em especial no consumo, está na forma como os indivíduos se veem refletidos no objeto de seu desejo. A autoimagem é predominante para o consumo. Afinal, além da sua interpretação de como aquele produto ou serviço pode te ajudar a atingir seus objetivos, ainda existe o impacto de sua escolha na imagem que seus grupos de referência terão do indivíduo. Pesquisas sobre intenção de compra mostram que, quanto mais congruente (próxima) é a autoimagem ou identificação do indivíduo a um determinado produto, maior sua intenção de adquiri-lo (MUNAIER et al., 2022).

As empresas que pretendem oferecer produtos e serviços aos clientes com maior consciência ecológica têm focado no marketing verde para atraí-los, ganhar confiança e aumentar sua vantagem competitiva (SZABO; WEBSTER, 2021). A sustentabilidade tem impactado positivamente as decisões de consumo. Pesquisas sobre consumo comprometido com a sustentabilidade mostram que,

quanto mais ambientalmente consciente for o indivíduo, maior a sua decisão tanto de “consumo verde” quanto das “empresas ambientalmente corretas” (BRAGA JÚNIOR et al., 2012).

Diante de uma maior atenção às questões de sustentabilidade, os consumidores com maior consciência ecológica apresentam maior ceticismo quanto às ações efetivas em benefício dos desafios ambientais (NUTTAVUTHISIT; THØGERSEN, 2017; SZABO; WEBSTER, 2021). Assim, mais do que comunicar estratégias de produção sustentável, as organizações precisam realmente executá-las. Caso contrário, configura-se o que a literatura chama de “*greenwashing*”.

Greenwashing pode ser definido como uma intersecção entre comunicação positiva e desempenho ambiental insatisfatório (DELMAS; BURBANO, 2011). Em outras palavras, publicidade enganosa (SZABO; WEBSTER, 2021). Em que pese Delmas e Burbano (2011) identificarem, à sua época, que o impacto do *greenwashing* não produziu grandes impactos financeiros ou legais às organizações transgressoras, em especial para aquelas com grande poder de superar danos à reputação advindos da prática, pesquisas mais recentes começam a demonstrar o contrário.

Pesquisando marcas com reputação maculada em escândalos de corrupção (MUNAIER et al., 2022) ficou demonstrado que, para marcas outrora moralmente transgressoras, ações como abraçar causas ambientais impactam positivamente no aumento da confiança e intenção de compra do consumidor com alta consciência ecológica. Mas que, ao se constatar que tal ação não passava de *greenwashing*, houve queda na confiança na marca e na intenção de compra. Ou seja, passados dez anos desde a publicação de Delmas e Burbano (2011), é possível concluir que as transformações sociais, em especial, o aumento da consciência ecológica da população, podem estar impactando nas respostas econômicas dadas às empresas que praticam o que podemos chamar de “estelionato verde” ou *greenwashing*.

A GOVERNANÇA E A INCLUSÃO SOCIAL INSERIDAS NO MARKETING SOCIAL

O conceito de governança é complexo, vem avançando com o tempo e é determinado a partir da dimensão observada: gestão pública ou privada (BUTA; TEIXEIRA, 2020). Se, para a gestão pública, a boa governança mira o bem-estar e participação democrática da sociedade, na gestão privada busca-se os resultados para a firma. Buta e Teixeira (2020) apontam que, em comum, tanto para uma boa governança na gestão pública e privada, se têm:

- Efetividade
- *Accountability*
- Transparência
- Legalidade
- Equidade
- Participação social
- Inclusão
- Respeito aos direitos humanos etc.

Para Buta e Teixeira (2020), governança pública pode ser definida como “arranjos de natureza pública que permitem a participação de todos os interessados, sob a coordenação do Estado, na solução dos problemas comuns, possibilitando assim a entrega de serviços públicos de qualidade, bem como o controle social” (p. 389).

Assim, quando analisado o campo do marketing social *upstream*, é possível identificar o entrelaçamento da governança e as estratégias de inclusão social (BUTA; TEIXEIRA, 2020) caminhando alinhados às metas propostas pela ONU em suas resoluções para 2030: acesso universal à educação de qualidade, à saúde, à proteção social, assegurando o bem-estar físico, mental e social das pessoas, assim como alcançar a igualdade entre os gêneros, com o necessário empoderamento feminino (United

Nations, 2015).

No repositório WOS, em julho de 2022, havia 47 tratando dos temas “social marketing” e “governance”. No Scopus, 52. Um dos primeiros da série, publicado em 2001, aborda a importância da abordagem democrática de educação em sexualidade dentro de um contexto de promoção da saúde. Schatz e Dzvimbo (2001) pesquisaram as atitudes de adolescentes sobre temas relacionados ao sexo, como cultura, casamento, comportamento sexual e educação sexual e propuseram estratégias de boa governança no desenvolvimento de programas de prevenção da AIDS no Zimbábue.

Outro artigo do início da série com a mesma configuração de palavras-chave traz a questão da saúde pública e da importância da governança para garantir *accountability* e transparência na estratégias do poder público, gerando efetividade, inclusão e participação social.

Herrick (2007) afirma que a incerteza quanto aos mecanismos causais que ligam o peso corporal e a saúde mina e fragiliza o desenvolvimento de políticas eficazes de prevenção da obesidade. O marketing social se mostra uma importante ferramenta para a construção de estratégias eficazes para gestão pública no combate à obesidade, comunicando seus riscos de uma maneira efetiva, traduzindo em comportamento de prevenção (HERRICK, 2007).

Como se observa, o marketing social está em consonância com a governança quando o tema em lente são os problemas de saúde e comportamentos preventivos, como alimentação saudável e aumento da atividade física no sentido de influenciar os julgamentos políticos dos tomadores de decisão, com uma visão mais profunda dos fenômenos para melhor atender a comunidade (HERRICK, 2007; MUNAIER; TAVARES, 2022). Dessa forma, as produções nesta seara oferecem caminhos para a viabilização do ODS 3, das Nações Unidas, que almeja por alternativas de governança que promovam uma vida saudável e de bem-estar para todos em todas as idades (United Nations, 2015).

Ao proporem uma variável sintética que oferecesse aos gestores públicos indicadores de combate ao sedentarismo e à

obesidade, preditores de doenças crônicas não transmissíveis, Munaier e Tavares (2022) recomendam que o acesso à atividade física regular e orientada por profissionais de Educação Física seja uma possibilidade econômica para as pessoas, de real inclusão social de pessoas alijadas aos consumos saudáveis. “De uma desoneração fiscal/tributária mais expressiva às academias que promovem ações de inclusão em suas instalações para a população de baixa renda, são muitas as possibilidades de o setor público subsidiar o acesso” (MUNAIER; TAVARES, 2022, p. 12).

É importante entender dois conceitos: a inclusão social e a coesão social. Inclusão social pode ser definida como a capacidade de uma comunidade ser incluída em sistemas e relacionamentos sociais, enquanto a coesão social pode ser definida como o grau em que valores, um senso de conexão, confiança e familiaridade são compartilhadas entre um grupo (KOBAYASHI et al., 2013).

É justamente com temas relacionados à área de saúde pública e/ou aos acessos de pessoas e grupos com algum tipo de necessidade especial, que as pesquisas de marketing social e governança se entrelaçam com a inclusão social e, até mesmo, com a coesão social.

Kobayashi et al. (2013) analisaram a aderência da população surda a pesquisas de saúde pública, e identificaram o marketing social como sendo eficaz no processo de recrutamento, exatamente pelas ferramentas de marketing comercial utilizadas (conhecimento do público-alvo, seus símbolos e valores), facilitando o engajamento desse grupo na ação proposta. Já Tárraga-Mínguez et al. (2020) identificaram, nas campanhas de marketing social, um papel importante no processo de acolhimento, normalização e maior inclusão das pessoas com transtorno do espectro autista (TEA), assim como identificaram a necessidade do monitoramento de como o TEA é retratado na internet, mídia e redes sociais, muitas vezes, de forma pejorativa e excludente.

Dialogando com as pesquisas sobre marketing social e governança, os conceitos e pesquisas sobre a inclusão social e coesão social permitem-nos inferir que não bastam as ações virem

da gestão pública ou privada para que as pessoas se vejam automaticamente engajadas nelas. Para maior aderência dos indivíduos nas transformações de hábitos e consumos – como o uso de preservativos nas relações sexuais, a prática da atividade física ou o abandono do cigarro, abandono de preconceitos a grupos minoritários –, as ações precisam ser feitas a partir do conhecimento profundo do público-alvo em questão.

Mas esse campo de pesquisa parece ser ainda bastante incipiente. Na consulta ao WOS, apenas cinco artigos retornaram ante os termos “social marketing” e “social inclusion”.

ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA

Para a elaboração deste capítulo, foram consultados dois repositórios da produção científica no campo da administração: Web of Science e Scopus. No total, foram selecionados 1.200 artigos, todos escritos em língua inglesa. As palavras-chave utilizadas e o número de manuscritos selecionados em cada um dos repositórios podem ser observados na Tabela 2.

Tabela 2 – Palavras-chave e resultados das coletas nos repositórios Scopus e WOS

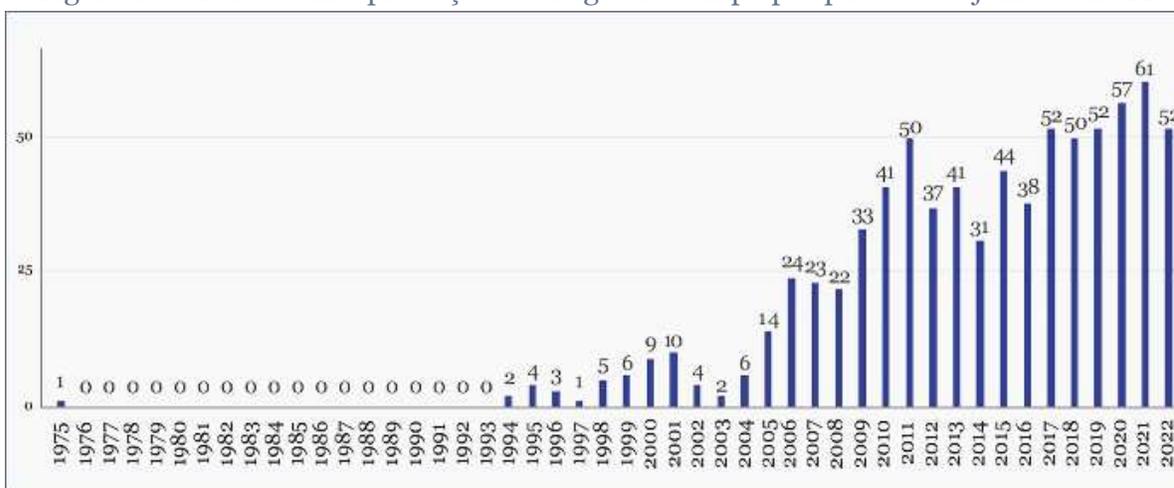
Palavras-chave	Scopus	Web of Science
“Social marketing” and sustain* (apenas artigos)	553	457
“Social marketing” and governance (apenas artigos)	+52	+46
“Social marketing” and “social inclusion” (apenas artigos)	+4	+5
“Social marketing” and “green product*” (apenas artigos)	+4	+6
“Social marketing” and holistc (apenas artigos)	+48	+25
Total	661	539

Nota: elaborado pelos autores a partir dos repositórios consultados.

É de se esperar que, em ambos os repositórios, sejam cadastrados os mesmos artigos. Foi feita uma curadoria com as coletas feitas para subtrair os artigos em duplicidade, primeiro excluindo os DOIs em duplicidade (dos documentos que apresentavam esse identificador); depois, dos manuscritos sem DOI foram analisados um a um para que não houvesse a contagem dupla do mesmo artigo. Dos 1.200 artigos selecionados na coleta original, 425 manuscritos estavam em duplicidade, sendo retirados. Total remanescente: 775 artigos.

A produção se apresenta, desde 2005 (n=14), em constante crescimento, tendo atingido seu pico (até julho de 2022) em 2021 (n=61). A figura 1 traz a evolução da produção catalogada nos repositórios consultados (n=775).

Figura 1 – Gráfico com a produção de artigos no campo pesquisado até julho de 2022



Nota: elaborado pelos autores, a partir das coletas tratadas dos repositórios Scopus e Web of Science.

Usando as ferramentas disponibilizadas pelo WOS para os artigos nele acomodados, foi possível identificar os periódicos que mais publicaram artigos registrados neste repositório e que foram selecionados para a análise do campo de pesquisa em questão. A tabela 3 apresenta, em ordem decrescente, os periódicos que publicaram 5 artigos ou mais (até agosto de 2022):

Tabela 3 – Periódicos com mais publicações no campo de pesquisa analisado

Títulos da publicação	Contagem do registro
Journal of Social Marketing	39
Social Marketing Quarterly	29
Sustainability	17
Journal of Sustainable Tourism	9
International Journal of Environmental Research and Public Health	8
Journal of Business Research	7
Journal of Cleaner Production	6
Journal of Marketing Management	6
Malaria Journal	6
Health Promotion International	5
Plos One	5

Nota: linha de corte ≤ 4 artigos registrados, WOS (agosto de 2022).

Além dos três primeiros periódicos, que trazem uma abordagem abrangente do marketing social e a sustentabilidade no *core* de suas publicações, observa-se o quarto *journal* com mais artigos publicados: o *Journal of Sustainable Tourism*. Importante realçar que o turismo sustentável tem ganhado força na produção científica no campo estudado, podendo apresentar interesse e novas oportunidades de avanço da literatura.

Outra informação importante para traçar as características da produção neste campo de pesquisa e oportunidades de colaboração, os países que mais vêm produzindo artigos nessa seara são apresentados na tabela 4.

O Brasil se apresenta, ao lado de Escócia e França, como um país ainda de produção periférica neste campo de pesquisa, ainda mais se comparado a países como Austrália. Curiosamente, a China, que costuma rivalizar com os Estados Unidos na produção científica nos dias de hoje, também apresenta baixa produção

neste tema. Alemanha também tem produzido pouco. Instituições desses dois países podem ser parceiros estratégicos na produção de manuscritos neste campo de pesquisa.

Tabela 4 – Produção de pesquisa por país

País	Contagem do registro
EUA	153
AUSTRÁLIA	86
INGLATERRA	79
CANADÁ	37
ESPAÑA	22
ÍNDIA	19
NOVA ZELÂNDIA	17
HOLANDA	15
CHINA	13
SUÍÇA	13
GALES	13
ALEMANHA	12
ÁFRICA DO SUL	12
FINLÂNDIA	10
BRASIL	9
FRANÇA	9
ESCÓCIA	9

Nota: linha de corte ≤ 8 artigos registrados.

Uma alternativa para também analisar a produção acadêmica e oportunidades futuras de colaboração é observar quais universidades mais produzem num determinado campo de pesquisa. A Tabela 5 traz um recorte da produção por universidade até o momento da produção deste capítulo. Não foram encontradas universidades brasileiras entre as mais produtivas, segundo o repositório WOS.

Tabela 5 – Produção de pesquisa por Universidade

Afiliações	Contagem do registro
Griffith University	19
University of California System	19
University of London	15
University of Exeter	13
Monash University	12
University of Queensland	12
Cardiff University	10

Nota: linha de corte ≤ 9 artigos registrados, WOS (agosto de 2022).

Os autores mais produtivos neste campo de pesquisa encontrados no repositório WOS são observados na tabela 6.

Tabela 6 – Produção de pesquisa por autor

Autores	Contagem do registro
Rundle-Thiele S	10
Gordon R	8
Barr S	6
Cooper P	6
Waitt G	6
Dietrich T	5
Eagle L	5
Gregory-Smith D	5
Shaw G	5

Nota: linha de corte ≤ 4 artigos registrados, WOS (agosto de 2022).

Para melhor entender a produção no campo de pesquisa analisado, foram analisadas as palavras-chave usadas pelos autores nos artigos selecionados no Scopus (n=661). O software

VosViewer foi utilizado. Do número inicial de palavras-chave (n=4.404), buscou-se aquelas que tivessem uma ocorrência mínima de 10 citações cada. Resultado: 179 termos. Para cada um dos termos, um *score* de relevância foi calculado pelo software VosViewer. Termos como “article”, “economics”, “awareness”, entre outros, foram eliminados. A tabela 7 traz as 35 palavras-chave remanescentes, divididas pelo VosViewer em 4 clusters conforme sua correlação.

Tabela 7 – Produção de pesquisa por autor

Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	Cluster 4
behavior change	alcohol consumption	adolescente	condom
climate change	chronic disease	adult	contraception
community-based social marketing	exercise	aged	family planning
conservation of natural resources	health behavior	child	hiv infections
corporate social responsibility	health education	female	primary health care
ecotourism	lifestyle	male	
environmental protection	obesity	middle aged	
social marketing	physical activity	pregnancy	
sustainability	public health	preschool child	
sustainable development	smoking		
water supply			

Nota: palavras-chave com maior coocorrência nos artigos analisados. Elaborada pelos autores a partir da base de artigos consultada, utilizando o software VosViewer.

A tabela 7 apresenta os 4 clusters. As palavras-chave contidas

no cluster 1 fazem referência aos grandes temas do marketing social e sustentabilidade, o desenvolvimento sustentável, a conservação dos recursos naturais e as consequências do desequilíbrio na utilização desses recursos, como as mudanças climáticas e a gestão de suprimento de água potável. Chamamos o cluster 1 de Marketing Social e Gestão Sustentável. Importante chamar a atenção para a presença da responsabilidade social das corporações (Corporate Social Responsibility) como lente teórica relevante para pesquisas neste campo, além do Marketing Social baseado na comunidade (Community-based Social Marketing).

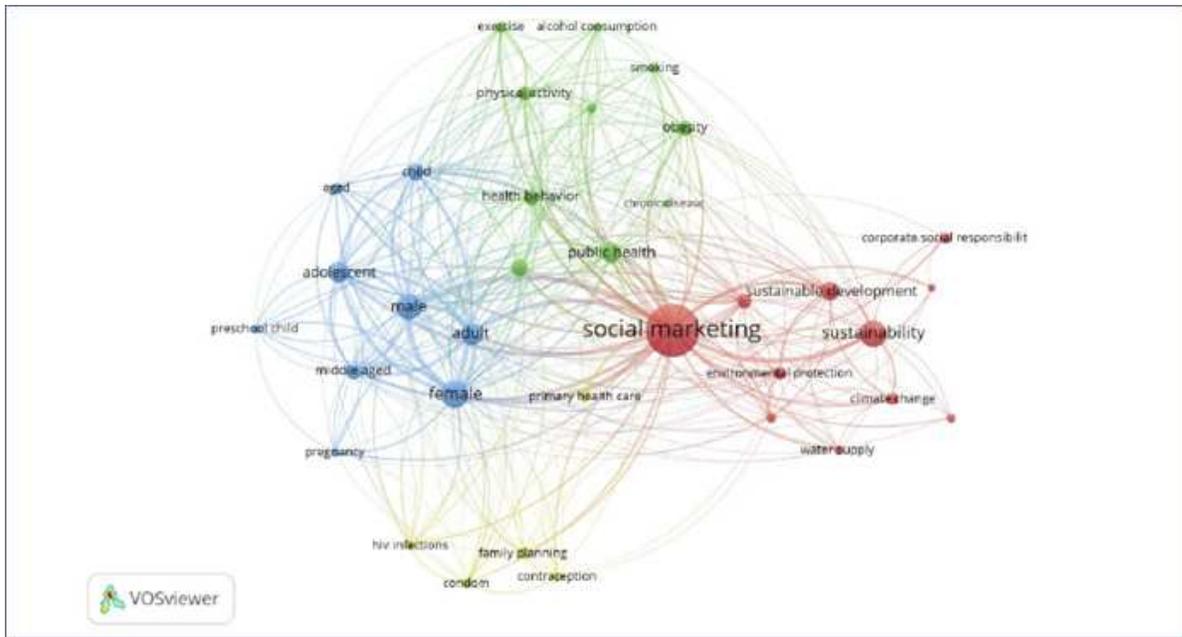
No cluster 2 estão relacionadas dez palavras-chave. Todas elas tratam, em comum, de traços, consumos ou comportamentos que levam às doenças crônicas não transmissíveis. Por isso, renomeamos o cluster 2 como Marketing Social e as Doenças Crônicas.

O cluster 3 traz dados demográficos essenciais para entender os públicos que mais são pesquisados em cada estrato do Marketing Social. Observando as faixas etárias e sexo ao nascimento, é possível entender como cada característica demográfica é abordada na pesquisa do Marketing Social. Chamamos o cluster 3 de Marketing Social e os Grupos de Interesse.

O cluster 4 traz o Marketing Social entrelaçado ao planejamento familiar, controle de natalidade e combate ao vírus do HIV. A esse cluster, demos o nome de Marketing Social e o Sexo Seguro.

A figura 2 traz outra representação gráfica das palavras-chave: as palavras-chave se apresentam em cores diferentes, conforme a produção de pesquisas no campo estudado foi avançando com o tempo.

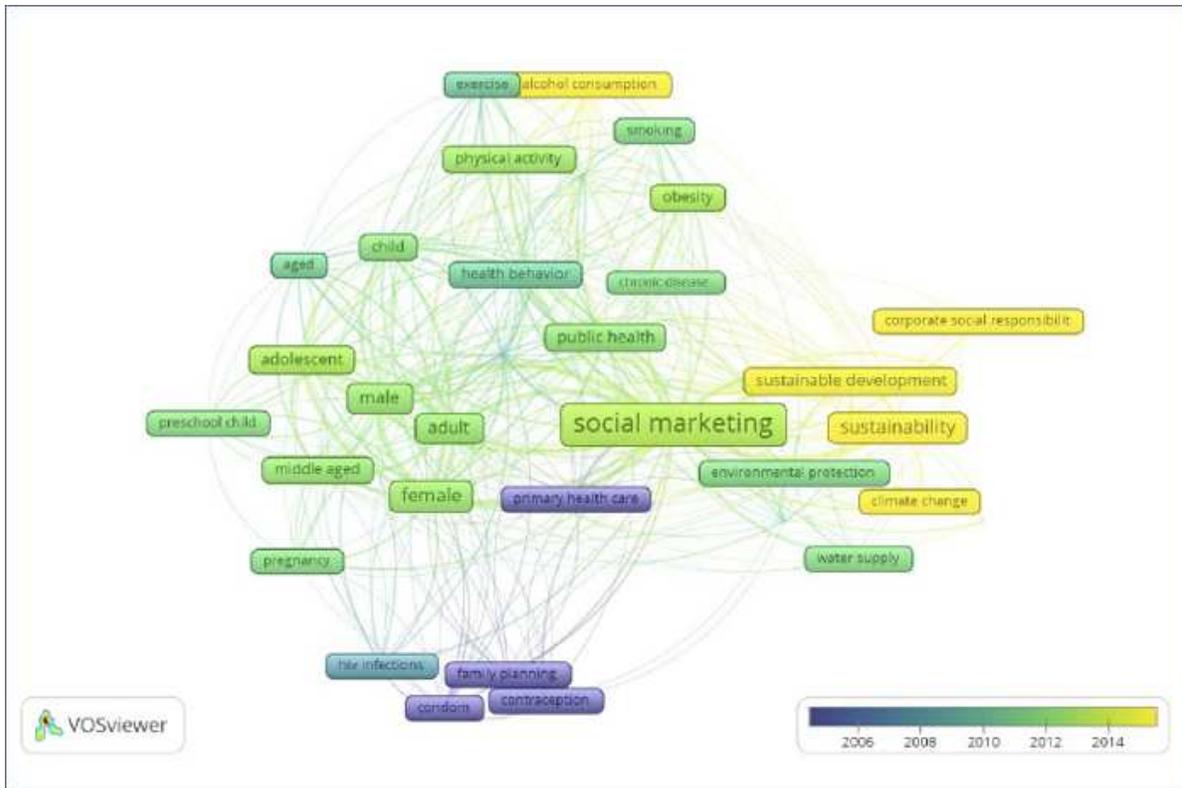
Figura 2 – Os 4 clusters das palavras-chave com maior coocorrência nos artigos analisados



Nota: elaborada pelos autores a partir da base de artigos consultada, utilizando o software VosViewer.

As pesquisas, no início da série histórica, concentravam-se nos temas do cluster Marketing Social e o Sexo Seguro: o uso de preservativos, tanto para o controle da natalidade e planejamento familiar, quanto para o combate ao vírus HIV, estavam na centralidade. Na sequência, as pesquisas abarcaram temas relativos à saúde em geral, como os problemas advindos do tabagismo, obesidade e sedentarismo, além do envelhecimento e da gestão de recursos naturais, como suprimento de água potável.

Figura 3 – A evolução do uso das palavras-chave com maior ocorrência nos artigos analisados na série histórica



Fonte: Elaborada pelos autores a partir da base de artigos consultada, utilizando o software VosViewer.

Coadunando às propostas da ONU em sua agenda para 2030 (United Nations, 2015), a pesquisa sobre sustentabilidade e desenvolvimento sustentável começa a ganhar maior relevância a partir de 2015, conforme se vê na figura 3. Além dessas abordagens e junto a elas, vêm as questões ligadas às mudanças climáticas, a responsabilidade social das corporações e a atenção ao consumo do álcool.

CONCLUSÕES

O percurso do marketing no campo da sustentabilidade já ultrapassou meia década, com significativas conquistas e efetivas contribuições para o equacionamento do grande desafio que se propôs estudar: equacionar a necessidade do consumo imediato com a preservação ambiental e social da humanidade para

gerações futuras. Nesse sentido, a academia se debruçou, desde o trabalho seminal de Kotler e Zaltman (1971), para buscar encontrar caminhos que pudessem sinalizar ganhos expressivos para a sociedade.

Este trabalho procurou evidenciar, por meio de um estudo bibliométrico baseado nas duas principais bases de repositórios de textos acadêmicos, a contribuição dos pesquisadores e seus estudos do marketing voltado para o bem-estar social. Esses estudos, organizados nas áreas de *upstream*, *midstream* e *downstream*, trouxeram luzes e importantes saberes para o aprofundamento da reflexão de um consumo mais responsável. A pesquisa nessas áreas apresentou substancial avanço na compreensão da troca social, ou seja, a adoção de comportamentos que privilegiem mais o coletivo (sociedades) do que o individual. Assim, conceitos como produtos verdes, sustentabilidade, governança e inclusão social passaram a fazer parte dos estudos do comportamento do consumidor alinhando-se com estudos de diversas outras áreas, com significativo adensamento conceitual, teórico e de práticas gerenciais voltados para os meios social e ambiental.

A produção de conhecimento, notadamente nas abordagens *upstream* e *midstream*, tem sido crescente e hoje já apresenta um robusto *corpus* de conhecimento para melhorar a governança das organizações. Certamente, o desafio ainda continua e não apenas é imperioso o avanço no conhecimento desenvolvido até aqui ser necessário, como também novas abordagens precisam emergir dos trabalhos dos pesquisadores de marketing voltadas para as questões sociais e ambientais, como meio para consolidar práticas e conhecimentos no campo dos estudos da governança ambiental, social e corporativa.

REFERÊNCIAS

ANDREASEN, A. R. Social Marketing: Its Definition and Domain. *Journal of Public Policy & Marketing*, v. 13, n. 1, p. 108-114, 1994. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/074391569401300109>.

BESSON, M.; GURVIEZ, P.; CARINS, J. Using digital devices to help people lose weight: a systematic review. *Journal of Social Marketing*, v. 10, n. 3, p. 289-319, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JSOCM-07-2019-0115>.

BRAGA JÚNIOR, S.; SILVA, D. da; MORETTI, S. L. do A.; LOPES, E. L. Uma análise da consciência ecológica para o consumo “verde” no varejo supermercadista. *Revista de Gestão Social e Ambiental*, v. 6, n. 2, p. 134-148, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.5773/rgsa.v6i2.533>.

BUTA, B. O.; TEIXEIRA, M. A. C. Governança pública em três dimensões: conceitual, mensural e democrática. *Organizações & Sociedade*, v. 27, n. 94, p. 370-395, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1984-9270941>.

CARTER, K.; JAYACHANDRAN, S.; MURDOCK, M. R. Building A Sustainable Shelf: The Role of Firm Sustainability Reputation. In: *Journal of Retailing*, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretai.2021.03.003>.

CLOUSE, C.; DIXIT, A.; TURKEN, N. The role of place image for business site selection: a research framework, propositions, and a case study. *Place Branding and Public Diplomacy*, v. 16, n. 2, p. 174-186, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1057/s41254-019-00144-4>.

COOK, J.; LYNES, J.; FRIES, S. Exploring Mistakes and Failures in Social Marketing: The Inside Story. *Social Marketing Quarterly*, v. 27, n. 1, p. 13-31, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1524500421990176>.

DELMAS, M. A.; BURBANO, V. C. The drivers of greenwashing. *California Management Review*, v. 54, n. 1, p. 64-87, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1525/cm.2011.54.1.64>.

GORDON, R. Unlocking the potential of upstream social marketing. *European Journal Of Marketing*, v. 47, n. 9, p. 1525-1547, 2013.

HERRICK, C. Risky bodies: Public health, social marketing and the governance of obesity. *Geoforum*, v. 38, n. 1, p. 90-102, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.geoforum.2006.06.003>.

KELLER, K. L.; KOTLER, P. Holistic marketing: a broad, integrated perspective to marketing management. *In: Does Marketing Need Reform?: Fresh Perspectives on the Future*, p. 308-313, Routledge, 2015.

KOBAYASHI, Y.; BOUDREAULT, P.; HILL, K.; SINSHEIMER, J. S.; PALMER, C. G. Using a social marketing framework to evaluate recruitment of a prospective study of genetic counseling and testing for the deaf community. *BMC Medical Research Methodology*, v. 13, n. 1/145, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/1471-2288-13-145>.

KOTLER, P. Reinventing Marketing to Manage the Environmental Imperative. *Journal of Marketing*, v. 75, n. 4, 132-135, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1509/jmkg.75.4.132>.

KOTLER, P.; ZALTMAN, G. (1971). Social marketing: An approach to planned social change. *Journal of Marketing*, v. 35, p. 3-12, July 1971. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/15245004.1996.9960973>.

LEE, Y. K.; CHANG, C. T.; CHEN, P. C. What sells better in green communications: Fear or hope?: It depends on whether the issue is global or local. *Journal of Advertising Research*, v. 57, n. 4, p. 379-396, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.2501/JAR-2017-048>.

LOPES, E. L.; YUNES, L. Z.; BANDEIRA DE LAMÔNICA FREIRE, O.; HERRERO, E.; CONTRERAS PINOCHET, L. H. The role of ethical problems related to a brand in the purchasing decision process: An analysis of the moderating effect of complexity of Purchase and mediation of perceived social risk. *Journal of Retailing and Consumer Services*, n. 53 (July 2019), 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2019.101970>.

MACHT, S. A.; CHAPMAN, R. L.; FITZGERALD, J. A. Management research and the United Nations Sustainable Development Goals. *Journal of Management and Organization*, v. 26, n. 6, p. 917-928, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1017/jmo.2020.36>.

MCKENZIE-MOHR, D. Social marketing for sustainability: The case of residential energy conservation. *Futures*, v. 26, n. 2, 224-233, 1994.

MUNAIER, C. G. S.; ROCHA, R.; PORTES, J. H. Building brand trust by choosing the right location: when the business headquarters site influences clients' trust in a brand. *ReMark. Revista Brasileira de Marketing*, v. 21, n. 1, p. 88-108, 2022. Disponível em:

<https://doi.org/10.5585/remark.v21i1.20386>.

MUNAIER, C. G.; TAVARES, L. W. Gym Access: proposal of a synthetic Variable in the fight against Non-communicable Chronic Diseases. *In: XLVI EnANPAD*, p. 1-16, 2022.

MUNAIER, C. G. S. ; MIYAZAKI, F. R.; MAZZON, J. A. Morally transgressive companies and sustainable guidelines: seeking redemption or abusing trust? *RAUSP Management Journal*, (ahead-of-print), 2022.

NEWTON, J. D.; NEWTON, F. J.; SALZBERGER, T.; EWING, M. T. A cross-nationally validated decision-making model of environmental coaction. *International Marketing Review*, v. 32, n. 3/4, p. 350-365, 2015.

NUTTAVUTHISIT, K.; THØGERSEN, J. The Importance of Consumer Trust for the Emergence of a Market for Green Products: The Case of Organic Food. *Journal of Business Ethics*, v. 140, n. 2, p. 323-337, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-015-2690-5>.

QUOQUAB, F.; MOHAMMAD, J. Cognitive, Affective and Conative Domains of Sustainable Consumption: Scale Development and Validation Using Confirmatory Composite Analysis. *Sustainability*, v. 12, n. 18, 7784, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12187784>.

ROY, R.; WHELAN, R. C. Successful recycling through value-chain collaboration. *Long Range Planning*, v. 25, n. 4, p. 62-71, 1992. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/0024-6301\(92\)90009-Q](https://doi.org/10.1016/0024-6301(92)90009-Q).

SCHATZ, P.; DZVIMBO, K. P. The adolescent sexual world and AIDS prevention: a democratic approach to programme design in Zimbabwe. *Health Promotion International*, v. 16, n. 2, 2001.

Sheth, J. N.; Sethia, N. K.; Srinivas, S. Mindful consumption: a customer-centric approach to sustainability. *Journal of the Academy of Marketing Science*, v. 39, n. 1, p. 21-39, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11747-010-0216-3>.

SZABO, S.; WEBSTER, J. (2021). Perceived Greenwashing: The Effects of Green Marketing on Environmental and Product Perceptions. *Journal of Business Ethics*, v. 171, n. 4, p. 719-739, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-020-04461-0>.

TÁRRAGA-MÍNGUEZ, R.; GÓMEZ-MARÍ, I.; SANZ-CERVERA, P. What motivates internet users to search for asperger syndrome and autism on google? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, v. 17, v. 24, p. 1-13, 2020.

Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249386>.

UNITED Nations. (2015). *Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development*. Disponível em: https://www.unfpa.org/sites/default/files/resource-pdf/Resolution_A_RES_70_1_EN.pdf.

ZEITHAML, V. A.; VERLEYE, K.; HATAK, I.; KOLLER, M.; ZAUNER, A. Three Decades of Customer Value Research: Paradigmatic Roots and Future Research Avenues. *Journal of Service Research*, v. 23, p. 4, p. 409-432, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1094670520948134>.

ZU, L. Sustainable Production and Consumption. In: IDOWU, S. O.; CAPALDI, N.; ZU, L.; DAS GUPTA, A. (Ed.). *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*. p. 2474-2482. Springer Berlin Heidelberg, 2013. Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-642-28036-8_258.

O IMPACTO ESG: A FUNÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DAS CARREIRAS SUSTENTÁVEIS

Leonardo Nelmi Trevisan
Elza Fátima Rosa Veloso

RESUMO: O mundo do trabalho convive com velocidade de mudança, rigorosamente, inédita. Não é apenas o avanço tecnológico ou a reestruturação produtiva. Esses fatores já estavam presentes em outros ciclos de mudança. A posse de dados tornou-se fator essencial do processo decisório das organizações. E, também, na evolução das carreiras. O formato do atual ciclo de automação outorgou ao indivíduo a responsabilidade plena por sua inserção e manutenção no mercado de trabalho. Ou seja, o indivíduo pensa a carreira operando “escolhas próprias”. A economia do conhecimento fundada na posse de dados, define o futuro das organizações; portanto, emprego estável adaptado a longo ciclo tecnológico foi substituído pelo conceito de “carreira sustentável”. Nesse conceito, a sequência de “experiências” construída por “variedade de padrões” avança por diferentes espaços sociais e fornece um “sentido” à carreira do indivíduo. É nesse processo que o “impacto ESG” oferece outra perspectiva, dinâmica e individualmente sistêmica, às decisões de carreira dando “propósito” a essa nova lógica do trabalho. O objetivo deste ensaio é reconstruir esta trajetória de “encontrar sentido” na forma da governança, na visão social e na responsabilidade ambiental – não só para o lugar em que se trabalha, mas,

principalmente, no “que” se faz e no “como” se justifica o resultado do que se faz.

Palavras-chave: **trabalho, tecnologia, reestruturação produtiva, economia do conhecimento, processo decisório e ESG.**

INTRODUÇÃO

O mundo do trabalho convive com velocidade de mudança, rigorosamente, inédita. Não é apenas o avanço tecnológico ou a reestruturação produtiva. Esses fatores já estavam presentes em outros ciclos de mudança. A posse de dados tornou-se fator essencial do processo decisório das organizações. Esse processo não é recente e, apenas agravou-se com a pandemia da covid-19. A revista inglesa *The Economist* apontou, em 2017, que dados pessoais já eram, reconhecidamente, o “novo petróleo do século XXI”.

O movimento de fusões e aquisições das gigantes internacionais de tecnologia nos últimos anos apenas confirmaram a tendência em qualquer setor de atividade. Para citar o exemplo de maior impacto, a Amazon comprou, em 2021, a rede de supermercados Whole Foods e a Clínica One Medical. O motivo era bem conhecido: essas empresas lidam com quantidade massiva de dados (LAURENCE, 2022).

A atividade principal da Amazon é o e-commerce. Porém, a *big tech* norte-americana transformou-se, também, em uma das maiores provedoras de serviço de nuvens mundiais, uma plataforma de streaming, com ramificações impressionantes em toda a indústria de audiovisual, incluindo várias marcas de produtos eletrônicos e de serviços pessoais. No entanto, apesar de toda essa acumulada expansão, mereceu destaque significativo na mídia internacional a aquisição pela Amazon, em setembro de 2022, da IRobot, empresa proprietária do aspirador de pó-robô, por US\$ 1,7 bilhão, capaz de mapear qualquer área residencial

para cumprir suas tarefas domésticas (CRIDDLE et al, 2022).

A aquisição pela gigante Amazon da IRobot abriu um debate, primeiro, sobre privacidade. Afinal, a *big tech* adquiriu um vetor novo para projetar presença em milhões de residências, reunindo todo tipo de informação. Depois, sinalizou, de forma definitiva, a importância que a coleta de dados tem no contexto de futuro da ideia de negócios de todos os tipos e tamanhos. Ao comprar uma empresa de aspirador de pó, a Amazon quer conhecer dados comportamentais “dentro de casa”.

TECNOLOGIA E CARREIRA

A posse de dados tornou-se, em diferentes sentidos, o fator essencial do processo decisório das organizações. Nesse quadro, a evolução das carreiras obedeceu ao mesmo processo. Recente pesquisa da Forrester Consulting demonstrou que 82% dos funcionários de empresas globais com mais de 500 funcionários, em 10 países incluindo o Brasil, precisam apresentar “alfabetização de dados básicos” para participarem do processo decisório em suas respectivas empresas (FONSECA, 2022).

Neste contexto é bem compreensível que ocorra o completo redesenho dos planejamentos de carreira. A simples presença da tecnologia implicou em significativas mudanças na gestão de pessoas desde os anos 1990, todas obedecendo a mesma lógica de uma “globalização” de métodos de trabalho (BARLEY et al, 2017). Esse processo de homogeneizar estruturas produtivas obedecia às dinâmicas de mercado global e alcançava os diferentes setores de atividade, tanto produtivos como de prestação de serviço (ARBACHE, 2019) É nesta perspectiva, o da discussão da lógica globalizada do trabalho, que constituímos o objetivo central deste ensaio teórico: reconstruir a trajetória do “encontrar sentido” – na forma da governança, na visão social e na responsabilidade ambiental – não só do lugar em que se trabalha, mas, principalmente, no “que” se faz e no “como” se justifica o resultado do que se faz.

A automação homogeneizada das estruturas produtivas provocou profundas mudanças estruturais. A maior delas era a percepção, desde o início dos anos 2000, de que diferentes tarefas – tipicamente humanas –, eram substituídas por crescentes processos, primeiro de automação ainda analógica e, depois, de forte evolução digitalizada. A medida exata da preocupação com a velocidade dessa mudança, com forte perda de densidade ocupacional da atividade humana, aparece no histórico documento “Futuro dos Empregos”, relatório divulgado pelo Fórum Econômico Mundial de Davos de 2016, demonstrando que dos nove principais setores de atividade, dos 15 países mais ricos do planeta, a maioria das “funções remuneradas” não existia em 2006. A mais grave constatação desse Relatório era a evidência de que 65% dos alunos do ensino fundamental, desses 15 países mais ricos, iriam trabalhar com sistemas operacionais que ainda não existiam (World Economic Forum, 2016).

NOVAS TECNOLOGIAS E OS EMPREGOS DE SEMPRE

O fator impulsionador dessa constatação era bem definido: processos de digitalização geravam novos modelos de negócio que literalmente “ameaçavam” a existência de empregos tradicionais. Nenhum setor de atividade resistia aos novos modelos de negócio, das montadoras de veículos até as consultas médicas, da limpeza de casa até o agronegócio. Os desenhos de carreira, obviamente, iriam primeiro identificar e, depois, assimilar o impacto dessa acelerada automação digitalizada. A mais presente pergunta nesse processo era a existência ou não de algum tipo de escala que definisse qual tipo de trabalho estava mais protegido, ou mais ameaçado, pela substituição digitalizada. O trabalho seminal que começou a desenhar essa resposta foi o de dois professores da Oxford University, Carl B. Frey e Michael A. Osborne, de 2013, em relevante estudo demonstrando que 47% das ocupações humanas seriam automatizadas em até uma década, na referência do ano da publicação do artigo. Esta pesquisa já identificou uma escala das

profissões, mais ou menos, ameaçadas pela evolução digital (FREY; OSBORNE, 2013)

É fato, no entanto, que novos ciclos tecnológicos definiram velocidade ainda maior para a automação e para a substituição das tarefas humanas. Pesquisa de consultoria especializada divulgada em 2017 e aplicada em 46 países, que concentram 80% da força de trabalho integrada em cadeias internacionais de valor, mostrou que com a tecnologia disponível naquele ano, já era possível substituir metade das tarefas remuneradas.

Esta pesquisa evidenciou também que em alguns países a substituição seria ainda maior. No Japão, 55,7% da mão de obra já seria trocada por sistemas operacionais automatizados em diferentes setores de atividade. Na China, a substituição atingiria 51,2%, na Alemanha, 47,9% e nos Estados Unidos, 45,8%. Essas substituições de trabalho humano dependeriam da complexidade tecnológica do parque industrial em cada país. No caso brasileiro, a consultoria identificava que 50,1% dos trabalhadores seriam substituídos pelos processos de automação já conhecidos. Outro dado interessante dessa pesquisa era a percepção de que a venda de robôs ganhou forte aceleração na primeira metade da década de 2010, mas, entre 2015 e 2016, o aumento já foi de 16% ao ano e, em 2017 já tinha alcançado expansão de 21% em relação ao ano anterior. Ao lado do fato, foi destacado pelo estudo que 75% das vendas de robôs, em 2017, estavam concentradas em cinco países, China, Coreia do Sul, Japão, Estados Unidos e Alemanha, nesta ordem (McKinsey Global Institute, 2017).

A utilização de robôs é característica do ciclo inicial de automação digitalizada. Robô apenas marca o controle de processos padronizados e significa um indicador do nível de automação já utilizado naquela unidade produtiva. A medida desse processo, aceita internacionalmente, é a quantidade de robôs a cada grupo de 10 mil trabalhadores. Dados de 2017, da Federação Internacional de Robótica, informavam que, em 2017, a Coreia do Sul era o país com mais robôs a cada 10 mil trabalhadores: 531. O Japão tinha 305, a Alemanha, 301 e a Suécia, 212. Os Estados Unidos com 176, bem mais do que a China com 59, mas que já era

o país que mais comprava robôs no mundo. A média da presença de robôs dos 22 países mais desenvolvidos é de 69 a cada 10 mil trabalhadores. O Brasil tinha, naquele ano, apenas 10 robôs para essa quantidade de trabalhadores (SILVA, 2017).

TAREFAS HUMANAS E CICLOS TECNOLÓGICOS

O indicador mais consistente da aceitação da fase inicial da automação é o número de robôs em relação ao fator numérico da mão de obra, mas não caracteriza todo o processo de revolução digital. Essa “revolução” passa por três ciclos de “convivência” com as tarefas humanas até a plena automação digital. O primeiro desses ciclos é o da “padronização” das tarefas, o do robô, por exemplo; o segundo é o do acúmulo de dados do “big data”; o terceiro é o do crescente e absoluto predomínio da “inteligência artificial”.

O entendimento desses ciclos acompanha a evolução da interface entre realidade digital e mundo do trabalho. O ponto essencial se refere à forma de “padronização” técnica necessária para diferentes tarefas humanas sejam substituída pela máquina. Dois pesquisadores do MIT, David H. Autor e Brendan Price, identificaram que o mais relevante na compreensão da padronização era a lógica de “rotina” implícita em grande parte das tarefas humanas. Esses dois pesquisadores dividiram a ideia de rotina em duas partes, as cognitivas, por exemplo todas as atividades de codificação ou classificação, encontradas em muitos escritórios e prestadores de serviços e, depois, as tarefas rotineiras manuais, presentes em diferentes linhas e processos de produção. (AUTOR; PRICE, 2013).

Nessa perspectiva, as tarefas não rotineiras, as ocupações que requeriam “solução de problemas” com o uso da intuição, persuasão e criatividade, como as de, por exemplo, médico, advogado, engenheiro, artista, autor de texto ou designer, estariam protegidas, pois essas “qualidades” a automação não atingiria. Essa “proteção” não resistiu ao *big data*. O artigo de Frey e

Osborne mostrou que não existe essa proteção da não rotina. Esses pesquisadores perceberam outra forma de análise da “natureza da tarefa humana”, observando o desenvolvimento de algoritmos capazes de “assimilar e repetir” a padronização exigida para realizar a tarefa que pede flexibilidade e demanda capacidade de solução de problemas. As tarefas rotineiras, tanto cognitivas como manuais, foram as primeiras a serem ultrapassadas com os softwares mais avançados que acumulavam cada vez mais dados “objetivos” para que algoritmos possam ser desenvolvidos e cumpram tarefas que exigem “solução de problemas”.

O salto essencial nessa acumulação de dados “objetivos” ocorreu com o big data. Tarefas que pediam julgamento ou algum tipo de “processo de decisão” passaram a ser realizadas a partir dos softs do big data. A imagem eficiente para descrever o big data é o de uma imensa “piscina” de milhões (ou bilhões) de dados disponíveis para recuperação, que será mais ou menos rápida dependendo da capacidade e eficiência do soft de recuperação das informações acumuladas. O big data “identifica a tendência” de solução mais consistente para a tarefa pedida naquela “piscina” de informações e a repete quando for exigido.

Com o big data, a evolução digital se aproximou rápido, também, do mundo do trabalho. Para extrair informações dessa “piscina” e formar relações capazes de ajudar a tomar decisões, organizações investiram significativamente em novos softs analíticos com capacidade de procurar e separar “o que é importante do que não é no palheiro digital” (ROSA, 2018). Esse processo compõe o terceiro ciclo da evolução digital, o da chegada da “inteligência artificial”.

A inteligência artificial usada para recuperar informações, como as oferecidas, por exemplo, pela lógica do big data, era reconhecidamente eficaz. Mas a mecânica da inteligência artificial também já conheceu nova e significativa evolução. Os métodos para extrair informação da “piscina” se transformaram em uma espécie de subárea da inteligência artificial que recebeu o nome específico de “*Machine learning*”, porque é exatamente disso que se trata: uma máquina que aprende. A evolução técnica alcançada

não está em ensinar a máquina, por exemplo, a jogar um jogo, mas “ensinar o soft a aprender a jogar um jogo” (KAUFMAN, 2018). Esse processo é bem diferente da programação tradicional. Todos os dados da movimentação on-line – imagens, cookies, pesquisas, links –, enfim todo um universo de dados, acabam atuando como “professores” da máquina que usa inteligência artificial.

Por essa razão, para atuar em formato evolutivo, a máquina funciona o tempo todo como “alguém que aprende em tempo integral”. O alvo é que a máquina faça correlações o tempo todo com os dados que busca e recebe sem parar. Ou seja, não é só que ela identifica tendências com os dados que coletou antes, mas os confronta com os que busca e recebe em tempo real. Com esse conjunto de contraposições, o soft dotado do sistema de “machine learning” toma decisões e altera essas decisões em “tempo real” com as novas informações, o conjunto de dados que reúne em período integral (KAUFMAN, 2018).

Os gigantes de tecnologia, Apple, Google e Amazon, desenvolveram os seus “assistentes virtuais”. Esses assistentes devem alimentar as machines learning com informações sempre atualizadas. Em uma primeira etapa, o alvo maior são informações relativas a consumo, fazendo com que os softs que aprendem identifiquem tendências para ajudar a tomar decisões empresariais, que analisam e obedecem a um fluxo de dados com diferentes formatos de captação.

MONITORAMENTO E EXPECTATIVAS DE CARREIRA

Na lógica das carreiras os softs que aprendem em tempo real também terão influência e múltiplas funções. A coleta de dados, ainda em termos de big data, por exemplo, já tem forte impacto em diferentes processos de recrutamento e seleção. O cotidiano dos departamentos de recursos humanos já convive com diferentes aplicativos especializados que funcionam como ferramentas de acesso a organogramas e programação de benefícios, bem como aplicação de treinamento e capacitações on-line.

Porém, como vários depoimentos já registram, diferentes informações das redes sociais também já passaram a integrar bancos de dados sobre gestão de pessoas e podem ser cruzadas com o uso bem amplo do big data. A primeira justificativa é a redução de custos no processo de seleção e recrutamento, mas o alvo essencial é a análise do perfil dos candidatos utilizando todos os recursos oferecidos pelas redes sociais (PÉREZ; FALÓTICO, 2019).

É preciso reconhecer que, desde o primeiro passo do processo de recrutamento, a coleta de dados passou a regular a “solução de problemas” e a tomada de decisões sobre a carreira dos indivíduos nas organizações (GEETHA; BHANU, 2018). Já no processo de seleção de currículos com a utilização dos recursos da inteligência artificial já é possível identificar fortes situações em que algoritmos constroem “contratações homogêneas”. Estudo do Oxford Internet Institute demonstrou que algoritmos influenciam a tomada de decisões, em especial, oferta de empregos pelas inferências sobre características pessoais sensíveis, como etnia, gênero e até crenças religiosas, com base no comportamento de navegação na internet (KUCHLER, 2017).

Essas características são muito semelhantes às usadas por anunciantes na internet para direcionar ou excluir produtos e serviços para determinados grupos, ou oferecer preços diferenciados. Utilizando o contexto inglês como referência, artigo do jornal *Financial Times* mostra que, pela regulamentação britânica sobre proteção de dados, é ilegal que anunciantes definam grupos alvos de pessoas com base em informações da delicada “categoria especial”. No entanto, outros grupos definidos por algoritmos com base em características aparentemente neutras, como “leitor da revista *Cosmopolitan*” ou “interessado em filmes de Bollywood” – que podem ter uma relação estreita com categorias pessoais como gênero e etnia – ficam de fora desse marco legal. Na prática, usuários são agregados em grupos e recebem ofertas – ou são excluídos delas – de produtos, serviços ou preços diferentes com base na afinidade, implicando sérios problemas de discriminação. Os mesmos algoritmos desses

anunciantes são utilizados pelos grandes grupos de recrutadores europeus construindo graves consequências de “discriminação por associação”, com os cargos preenchidos por inteligência artificial sempre com os mesmos grupos sociais compostos por pessoas formadas nas mesmas universidades com o mesmo perfil étnico e até religioso (MURGIA, 2019)

REALIDADE DIGITALIZADA E “CARREIRAS SUSTENTÁVEIS”

É neste processo em que o dado redesenha a relação entre o indivíduo e a carreira organizacional e que se constrói uma nova relação com o conceito de emprego. Toda a pressão da automação acelerada, da substituição das tarefas humanas pela realidade digitalizada, com o dado definindo todo o processo de decisão, incluindo todo o planejamento de carreira desde o primeiro momento do recrutamento e seleção, desenvolvem-se outros parâmetros tanto na relação do indivíduo com a organização, como com a própria ideia de empregabilidade. É exatamente neste processo, de redesenho da realidade do emprego, que se constrói a lógica do conceito de “carreira sustentável”.

Como demonstrado no estudo seminal de Muller e Scheffer (2020), o conceito de carreira sustentável foi introduzido, de maneira pioneira por Van de Heijen e De Vos (2015) como a “a sequência de diferentes experiências de carreira de um indivíduo, refletidas por meio de uma variedade de padrões de continuidade ao longo do tempo, atravessando diversos espaços sociais, caracterizadas pela agência individual, e por fornecer sentido ao indivíduo”. Nessa definição, estes autores destacam um ponto essencial: fornecer “sentido” ao indivíduo na lógica do seu cotidiano de trabalho. É este sentido que limita os aspectos ameaçadores e desagregadores implícitos na absoluta automação presente no mundo do trabalho marcado pela constante evolução digitalizada.

Como observado também no estudo de Muller e Scheffer

(2020), esta definição tem uma perspectiva “dinâmica e sistêmica”. As carreiras individuais estão marcadas e influenciadas por muitas “partes” envolvidas, os *stakeholders*, definindo-se que carreiras são sustentáveis, como proposto em sequência pelas mesmas autoras, se oferecerem seguidas oportunidades de emprego marcadas por “renovação, flexibilidade e equilíbrio” (DE VOS; VAN DER HEIJEN, 2017).

Esse “sentido” construído pela sequência de diferentes experiências de carreira, de que falam no artigo precedente Van der Heijen e De Vos (2015), é o que mais interessa para os objetivos deste ensaio teórico de “encontrar sentido” no “que” e no “como” se trabalha. Todas as mudanças descritas, em especial a maior delas, em que as decisões de carreira são definidas pelo fluxo de dados, sinalizam a necessidade de preservar empregabilidade, por diferentes fatores e com diferentes “atores”.

E, talvez, o passo básico para essa construção da sustentabilidade da carreira, o que empresta mais solidez à percepção de “sentido”, mencionada na definição de carreira sustentável, seja a da substituição da ideia de emprego vitalício (*lifelong employment*) pela dinâmica de aprendizagem vitalícia, o *lifelong learning*. Essa mudança de mentalidade é essencial para a construção de uma efetiva carreira sustentável. É a lógica da aprendizagem vitalícia que aprofunda o entendimento do conjunto de fatores que, em diferentes níveis, constroem essa sustentabilidade.

A construção da empregabilidade está, essencialmente, ligada a essa sustentabilidade. O indivíduo preserva sua capacidade de construir sua carreira com “sentido” quando mantém sua inserção no mercado de trabalho, acompanhando os diferentes processos de evolução desse mercado (DOCHERTY et al, 2009), ao mesmo tempo que preserva a capacidade de desenvolver novas competências. É esse o “sentido” mais profundo e mais eficiente do conceito *lifelong learning*. É este conceito, o da aprendizagem vitalícia, que, efetivamente operacionaliza a “carreira sustentável”

A “CONDUTA” ESG E O “QUE” E O “COMO” SE TRABALHA

O “impacto ESG” se consolida, também, nesse processo de assimilação de uma aprendizagem contínua, de aceitação plena e constante de que a realidade – não só a corporativa – se transforma o tempo todo. E se transforma, por uma multiplicidade de fatores, impulsionada pela ação de diferentes atores” que interferem direta e indiretamente na construção da empregabilidade de cada indivíduo. É nessa percepção da influência de vários fatores e diferentes atores – os stakeholders todos que compõem a ação corporativa – que o impacto ESG ajuda a consolidar outra “mentalidade”, elemento constitutivo essencial de uma “carreira sustentável” (ECCLES; STROEHLE, 2018).

A dimensão ESG infundiu em diferentes aspectos a noção de “responsabilidade compartilhada” a todos os atores envolvidos no contexto do trabalho. Levar em conta as melhores práticas “ambientais, sociais e de governança”, que compõem o acrônimo ESG em inglês, constrói um bem-estar individual no cotidiano do trabalho que define o “sentido” do *que* se faz. Do mesmo modo, o *como* se faz redesenha o papel e a função das organizações e instituições – tanto as econômicas como as legais e, especialmente, as políticas – e marcam as práticas da sustentabilidade no dia a dia do trabalho.

A implantação da “realidade ESG”, no entanto, depende – e muito – do processo decisório dentro das empresas. Governança é sempre cenário complexo em todo contexto empresarial. Manter o compromisso com acionistas, com as corretas práticas de conduta, previsibilidade e significativos resultados fazem parte do ideário de executivos e executivas eficientes no mundo todo, em especial no momento em que o acrônimo ESG domina todas as atenções (DUQUE-CRISALES; CARACUEL, 2021). Porém, aspecto muito relevante na adoção das práticas ESG é o formato do controle da empresa, aspecto essencial para definir seus processos decisórios.

A pesquisa “*The CS Family 1000*” realizada pelo banco Credit

Suisse, divulgada em 2020, mostrou significativo equilíbrio no mundo das economias mais industrializadas entre a quantidade de empresas de capital aberto e as chamadas empresas familiares (BERTÃO, 2020). Esse equilíbrio quantitativo aparecia também na adoção das práticas ESG. O caso brasileiro, no entanto, é significativamente diferente. Como mostram os números do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, IBGE, em 2020, 90% das empresas no Brasil permaneciam no modelo familiar, embora responsáveis pela maior parte do emprego no setor privado (IBGE, 2020). O processo de adoção de práticas ESG, reconhecidamente, faz parte de uma opção por “modernizar” a administração e todo o conjunto de condutas, tanto as operacionais como as estratégicas. Essa modernização implica trazer executivos e executivas independentes “com ideias novas, visões e ângulos diferentes” (TEIXEIRA, 2022).

Esse processo de absorção de “conjunto de condutas” mais modernizantes é um processo mais lento e, também, dependente de diferentes fatores que envolvem o porte da empresa. Nesse caso, como mostrou relevante estudo (DREMPETIC et al, 2020), o tamanho da empresa pode facilitar a adoção das práticas ESG e, do mesmo modo, empresas menores enfrentam quadro competitivo mais denso no processo de assimilação de novas condutas sociais, ambientais e de governança.

Desse modo, o “impacto ESG” terá papel e função fundamentais na construção de cenários corporativos mais favoráveis às carreiras sustentáveis, aquela “sequência” de diferentes experiências profissionais de cada indivíduo nos mais diversos “espaços sociais”, como proposto na definição do conceito *carreira sustentável* adotado neste ensaio. A digitalização da realidade, leitura de dados como essência do processo decisório, só se relaciona de forma saudável com o cotidiano do trabalho se e quando é preservado o “sentido” do que o indivíduo faz. O conceito de carreira sustentável devolve ao indivíduo essa possibilidade, tanto de assimilar como de se apropriar do “que” faz.

A inevitável e inexorável evolução digitalizada do mundo do

trabalho não pode e não deve retirar de quem faz a posse do direito de marcar suas oportunidades de realização profissional pela constante “renovação, flexibilidade e equilíbrio”. É a carreira sustentável que constrói o roteiro da posse desse direito com os mais diferentes fatores e “atores”.

REFERÊNCIAS

ARBACHE, J. *A globalização chegou ao fim? Valor Econômico*, 2019. Disponível em: <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/a-globalizacao-chegou-ao-fim.ghml>.

AUTOR, D. H.; PRICE, B. *The Changing Task Composition of the US Labor*. MIT *economics*, 2013.

BARLEY, S. R.; BECHKY, B. A.; MILLIKEN, F. J. The changing nature of work: Careers, identities, and work lives in the 21st Century. *Academy of Management Discoveries*, 2017.

BERTÃO, N. *Empresa familiar lucra mais, mostra estudo do Credit Suisse*. *Valor Econômico*, 2020. Disponível em: <https://valor.globo.com/financas/noticia/2020/09/16/empresa-familiar-lucra-mais-mostra-estudo-do-credit-suisse.ghml>.

CRIDDLE, C.; FONTANELLA-KHAN, J.; Gara, A. (2020). *Amazon acquires Roomba maker iRobot for \$1.7 bn*. *Financial Times*, 2020. Disponível em: <https://www.ft.com/content/3bdf-0510-2724-4899-a659-ec1fb94a6d36>.

DE VOS, A.; VAN DER HEIJDEN, B. *Handbook of research on sustainable careers*. Introductory Chapter. UK: Edward Elgar Publishing, 2015.

DE VOS, A.; HEIJDEN, B. V. D. Current thinking on contemporary careers: The key roles of sustainable HRM and sustainability of careers. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, Oct. 2017.

DOCHERTY, P.; KIRA, M.; SHANI, A. B. *Creating sustainable work systems developing social sustainability* London, UK: Routled, 2009.

DREMPETIC, S.; KLEIN, C.; ZWERGEL, B. (2017). The Influence of Firm Size on the ESG Score: Corporate Sustainability Ratings Under Review. *Journal Business Ethics*, v. 167, p. 333-360. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04164-1>.

DUQUE-GRISALES, E.; AGUILERA-CARACUEL, J. Environmental, Social and Governance (ESG) Scores and Financial Performance of Multilatinas: Moderating Effects of Geographic International Diversification and Financial Slack. *Journal of Business Ethics*, v. 168, n. 2, p. 315-334, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04177-w>.

ECCLES, F. G.; STROEHLE, J. Exploring Social Origins in the Construction of ESG Measures. *SSRN*, 2019. Disponível em: <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3212685>.

FONSECA, A. *Como está a alfabetização de dados nas empresas*. *Valor Econômico*, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/carreira/noticia/2022/05/30/como-esta-a-alfabetizacao-de-dados-nas-companhias.ghtml>.

FREY, C. B.; OSBORNE, M. A. *The future of employment: how susceptible are Jobs to computerisation?* Oxford University, 2013.

GEETHA, R.; BHANU SREE REDDY, D. Recruitment through Artificial Intelligence: A Conceptual Study. *International Journal of Mechanical Engineering and Technology*, v. 9, n. 7, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/326929416_Recruitment_through_artificial_intelligence_A_conceptual_study.

IBGE (2022). *Estatísticas do Cadastro Geral – CEMPRE*. IBGE, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/industria/9016-estatisticas-do-cadastro-central-de-empresas.html?edicao=34125&t=destaques>.

KAUFMAN, D. *O desafio mais importante já enfrentado*. *Valor Econômico*, 2018. Disponível em: <http://www.valor.com.br/cultura/4827628/o-desafio-mais-importante-ja-enfrentado>

KUCHLER, H. (2017). *Inteligências artificiais podem levar a contratações homogêneas*. *Valor Econômico*, 2017. Disponível em: <https://valor.globo.com/carreira/recursos-humanos/noticia/2017/10/05/inteligencias-artificiais-podem-levar-a-contratacoes-homogeneas.ghtml>.

LAURENCE, F. *Amazon compra plataforma de saúde One Medical por US\$ 3,9 bilhões*. *Valor Econômico*, 2022. Disponível em: <https://valorinveste.globo.com/mercados/renda-variavel/empresas/noticia/2022/07/21/amazon-compra-plataforma-de-sade-one-medical--por-us-39-bilhes.ghtml>.

MANYIKA, J.; LUND, S.; CHUI, M.; BUGHIN, J.; WOETZEL, J.; BATRA, P.; KO, R.; SANGHVI, S. (2020). *What the future of work will mean for jobs, skills, and wages*. Mckinsey Global Institute, 2020. Disponível em: <https://www.mckinsey.com/global-themes/future-of-organizations--and-work/what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>.

MULLER, C. V.; SCHEFFER, A. B. (2020). *Sustentabilidade das carreiras: compreendendo os pilares e a importância da discussão*. In: EnAnpad, 2020. Disponível em: http://www.anpad.org.br/abrir_pdf.php?e=MjgoNjk=.

MURGIA, M. *Algoritmos podem ser preconceituosos*. *Valor Econômico*, 2015. Disponível em: <https://valor.globo.com/empresas/noticia/2019/12/16/algoritmos-podem-ser-preconceituosos.ghtml>.

PÉREZ, J. B.; FALÓTICO, A. J. Various perspectives of labor and human resources challenges and changes due to automation and artificial intelligence. *Academicus International Scientific Journal*, 2019. https://econpapers.repec.org/article/etcjournal/y_3a2019_3ai_3a20_3ap_3a106-118.htm.

ROSA, L. J. *Admirável cérebro novo*. *Valor Econômico*, 2018. Disponível em: <http://www.valor.com.br/cultura/4827632/admiravel-cerebro-novo>.

SILVA, C. *Indústria instala 1,5 mil robôs por ano*. *O Estado de S. Paulo*, 2017. Disponível em: <http://economia.estadao.com.br/noticias/geral,industria-instala-1-5-mil-robos-por-ano,70001935172>.

TEIXEIRA, C. (2022). *Governança é prática para todas as empresas*. *Valor econômico*, 2022. Disponível em: <https://valor.globo.com/opinia0/coluna/governanca-e-pratica-para-todas-empresas.ghtml>.

THE ECONOMIST. *The world's most valuable resource is no longer oil, but data*. Autor, 2017. Disponível em: <https://www.economist.com/leaders/2017/05/06/the-worlds-most-valuable--resource-is-no-longer-oil-but-data>.

WORLD Economic Forum. *The Future of Jobs Employment, Skills and Workforce Strategy for the Fourth Industrial Revolution*. Autor, 2016. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Future_of_Jobs.pdf.

MUDANÇAS CLIMÁTICAS: IMPLICAÇÕES PARA OS NEGÓCIOS

Belmiro do Nascimento João

RESUMO: Este texto fornece uma visão geral sobre as mudanças climáticas e suas implicações para os negócios. Partindo da ciência das mudanças climáticas e dos dados do IPCC, passando pelos seus vários impactos, incluindo o aumento do nível do mar, mudanças nos padrões climáticos, condições climáticas extremas, a questão da água, dos alimentos, riscos políticos e de segurança, riscos à saúde humana, impacto na vida selvagem e nos ecossistemas, além das questões de consumo. Há uma tentativa de descrever as respostas às mudanças climáticas, incluindo melhorias na eficiência energética, a descarbonização, mudanças no uso da terra e práticas agrícolas sustentáveis. O capítulo enfatiza o debate que vai do *greenwashing* às práticas e agenda ESG e o que as organizações podem fazer para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas e as implicações para as organizações.

Palavras-chave: **ambiente, mudanças climáticas, eficiência energética, descarbonização, sustentabilidade e *greenwashing*.**

INTRODUÇÃO

A questão ambiental tem, entre seus marcos, o Relatório Brundtland (*World commission on environment and development*, 1987) que, resumidamente, tem como objetivo

reexaminar os problemas críticos de meio ambiente e desenvolvimento no planeta e formular propostas realistas para resolvê-los e garantir que o progresso humano seja sustentado por meio do desenvolvimento sem levar à falência os recursos das gerações futuras. Desse modo, propor estratégias de desenvolvimento de longo prazo para alcançar desenvolvimento sustentável além do ano 2000; recomendar formas de converter a preocupação ambiental, por meio de cooperação internacional, para a realização de “objetivos mútuos de apoio”; identificar formas para a comunidade internacional lidar mais eficazmente com as preocupações ambientais; definir questões ambientais de longo prazo e identificar os esforços necessários. Desse modo se iniciava uma governança global sobre o tema.

O desenvolvimento sustentável da economia e da sociedade globais exige a prática do princípio ESG (ambiental, social e governança). O princípio ESG está em desenvolvimento desde sua proposta formal em 2004, quando o termo foi cunhado em uma publicação do Pacto Global (Pacto Global, 2022) em parceria com o Banco Mundial, chamada *Who Cares Wins* (World Bank, 2004). Países e empresas, ao redor do mundo, continuam promovendo o desenvolvimento coordenado de aspectos ligados ao meio ambiente, sociedade e governança. Sabemos do impacto do ESG na área econômica, o papel de prevenção do risco em ESG e da necessidade de sua medição.

Neste capítulo, discutiremos essencialmente a questão das mudanças climáticas. Naturalmente, por ser uma questão ligada à ciência, teremos, por vezes, que destacar alguns aspectos mais sensíveis e outros mais técnicos. Por fim, o papel das empresas diante das mudanças climáticas.

Alguns conceitos são necessários recuperar, como *Sistemas climáticos* que é formado pelas interações de seus cinco componentes: *Atmosfera*, a camada de gases que envolve a Terra; *Hidrosfera*, toda água líquida contida na Terra, seja doce ou salgada; *Criosfera*: são as massas de neve e gelo da Terra; *Litosfera*: os continentes e o fundo do mar; e *Biosfera*: biodiversidade marinha e terrestre da Terra (BAEDE;

AHLONSOU; DING; SCHIMEL, 2018; IPCC, 2021).

Outros conceitos são relacionados ao clima e a mudança climática (CADE; BOWDEN, 2018). *Clima*: é o conjunto de condições atmosféricas típica de uma região específica durante um período determinado (intervalo mínimo de 20 a 30 anos). *Mudança climática*: uma mudança no estado ou variabilidade do clima. A mudança climática é identificada pela variabilidade nas propriedades do clima que persiste por um período prolongado e pode ser identificada por meio de modelos estatísticos (IPCC, 2021, 2022b). As mudanças climáticas podem ser causadas por processos internos naturais ou por forças externas, como erupções vulcânicas ou ações antropogênicas persistentes.

Aquecimento Global: a atual mudança climática tem a sua origem no aquecimento global causado pela ação humana (antropogênico) (IPCC, 2021). Esse aquecimento refere-se a um aumento na temperatura global, registrado ao longo de um período de 30 anos ou mais. É geralmente expressada em relação aos níveis que existiam antes da Revolução Industrial.

São muitos os termos entre os quais a *Biodiversidade*, que relaciona a diversidade e a variabilidade dos organismos vivos dentro de cada espécie, entre espécies e dentro dos ecossistemas. Por fim, a questão da *governança climática* que trata do processo de tomada de decisão nos níveis nacional e internacional, incluindo a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas (UNFCCC), seu funcionamento e os mecanismos de participação. O tratado internacional é resultante da Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em 1992.

GEE: GASES DE EFEITO ESTUFA

Um *driver*-chave é a dos GEE que consistem no componente gasoso da atmosfera, podendo ser natural ou antropogênico. Os gases de efeito estufa absorvem e emitem radiação, que causa o

efeito estufa. Os principais gases de efeito estufa são: Vapor de água (H₂O), Dióxido de carbono (CO₂), Óxido nitroso (N₂O), Metano (CH₄) e o Ozônio (O₃). Existem também outros gases de efeito estufa na atmosfera que são de origem antropogênica, como os halo carbonos, que consistem em carbono e certos halogênios, como Cloro, Bromo, Flúor e Hidrogênio (IPCC, 2021).

As emissões de GEE são frequentemente medidas em unidades equivalentes de emissões de CO₂ ou CO₂eq, indexando o potencial de aquecimento global de 100 anos de cada gás ao de CO₂. Desde 1850-1900, as concentrações atmosféricas de CO₂eq subiram de cerca de 280 ppm (partes por milhão) para mais de 400 ppm (IPCC, 2021). Níveis mais altos de GEE atmosféricos elevam as temperaturas, aumentando a força radiativa ou a quantidade de energia que chega à superfície da Terra.

As emissões são classificadas de acordo com o *GHG Protocol (Greenhouse Gas Control)* (WBCSD-WRI, 2022). A iniciativa é uma parceria multissetorial de empresas, organizações não governamentais (ONGs), governos e outros convocados pelo World Resources Institute (WRI), uma ONG ambiental com sede nos Estados Unidos e o Conselho Empresarial Mundial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD), uma coalizão, com sede em Genebra, de 170 empresas internacionais. O *GHG protocol* classifica em escopos 1, 2 e 3. Os escopos 1 e 2 são obrigatórios para as empresas que aderem à medição. Já o terceiro é voluntário – e o mais difícil de ser monitorado.

Escopo 1: são as emissões liberadas para a atmosfera como resultado direto das operações da própria empresa. Todos os combustíveis que produzem emissões de gases de efeito estufa devem ser incluídos no escopo 1, a combustão dos veículos pertencentes ou controlados pela empresa, por exemplo. *Escopo 2:* as emissões indiretas provenientes da energia elétrica adquirida para uso da própria companhia, ou seja, todas as emissões de gases de efeito estufa na atmosfera a partir do consumo de eletricidade, vapor, calor e refrigeração. *Escopo 3:* todas as emissões indiretas que ocorrem na cadeia de valor da empresa,

emissões ligadas às operações da companhia, como matéria-prima adquirida, viagens de negócios e deslocamento dos colaboradores, descartes de resíduos, transporte e distribuição.

A principal fonte de informações sobre mudança climática são os relatórios do **IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)** que é um órgão que fornece aos países informações científicas para fortalecer a resposta global às mudanças climáticas. Constituem documentos massivos a partir de dezenas de milhares de publicações científicas e divididas em três grupos de trabalho: 1) a base científica (IPCC, 2021); 2) impactos, adaptação e vulnerabilidade (IPCC, 2022a); e, por fim, 3) mitigação das mudanças climáticas (IPCC, 2022b). Cobrem, dessa forma, todos os aspectos da mudança climática.

Os ODS, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (United Nations, 2022), padrões insustentáveis de consumo e produção, são as causas básicas da tríplice crise planetária da mudança climática, perdas de biodiversidade e poluição. Essas crises e os impactos ambientais relacionados à degradação ameaçam o bem-estar humano e a realização das ODS. Lembrando que falar de mudança climática tem a ver com saúde, alimentação, gênero e desigualdade, floresta e direitos indígenas, entre outros. Como exemplo, temos o LCIPP – Plataforma de Comunidades locais e povos indígenas – (LCIPP, 2022) –, cujo objetivo é assegurar que os povos indígenas participem, em suas regiões, da elaboração e implementação de ações, políticas e mecanismos de financiamento climático, a partir do entendimento de que eles fazem parte da solução para a crise.

Em 2015, todos os países que fazem parte das Nações Unidas aprovaram os 17 ODS que formam a Agenda 2030. Também inclui um plano de ação para implementar as metas em 15 anos. Em especial, o objetivo 13 aborda a “ação contra a mudança global do clima” e foi criado com o fim de adotar medidas urgentes sobre a mudança climática e seus efeitos adversos. Ele inclui metas relacionadas à adaptação, resiliência, empoderamento para a ação climática e vulnerabilidades, entre outras.

ECONOMIA REGENERATIVA E NET ZERO

Fath *et al.* (2019) comentam que “A vitalidade econômica repousa em primeiro lugar na saúde das redes humanas [...] que fazem todo o trabalho e nas redes ambientais [...] que alimentam e sustentam todo o trabalho”. Os autores argumentam que a saúde de uma economia depende da manutenção de toda a rede de sistemas socioeconômicos interconectados: indivíduos, empresas, comunidades, cidades, cadeias de valor, sociedades, governos e a biosfera. Desse modo, definem a economia regenerativa como: “Um metabolismo econômico saudável deve ser ‘regenerativo’, ou seja, deve continuamente canalizar recursos para processos internos autoalimentados, autorrenováveis e autossustentáveis”.

Além do conceito de *economia regenerativa* temos o conceito de *energia limpa* que é diferente de *energia renovável*. Para ser limpa, sua produção não deve gerar nenhum tipo de poluição, ou seja, Net Zero. Como exemplos, temos a energia eólica, maremotriz, hidráulica, geotérmica e solar. As organizações Net Zero são “neutras em carbono”, ou seja, equilibram suas emissões com a quantidade capturada da atmosfera, sem causar novos danos ao meio ambiente.

FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO CLIMA

Em relação à ciência do clima trabalha-se com o consenso entre os cientistas de que a crise climática é causada pelo homem. Os céticos são a absoluta minoria. Esses fundamentos podem ser ilustrados em cinco pontos. Para facilitar o entendimento utilizaremos os cinco pontos da 350.org (<http://350.org>), denominados, neste trabalho, como **os cinco sins**, e para um maior aprofundamento deve ser verificado o relatório do Grupo de Trabalho I do IPCC (2021).

1) **Sim, está aquecendo** – No momento, a temperatura média global anual é cerca de 1°C mais quente do que os níveis

pré-industriais. Os cientistas do mundo confirmaram no relatório do IPCC (2021) que, no ritmo atual, o mundo pode ficar 1,5°C mais quente em 2030. Isso é menos do que uma década, bem dentro da expectativa de vida da maioria das pessoas vivas hoje. 1,5°C pode não parecer um grande aumento de temperatura, mas é a diferença entre a vida e a morte para milhares de pessoas. A Terra sempre teve ciclos naturais de aquecimento e resfriamento, mas não como estamos vendo agora. Os sete anos mais quentes foram todos desde 2015; os três primeiros são 2016, 2019 e 2020. Um evento El Niño, excepcionalmente forte, ocorreu em 2016, o que contribuiu para registrar o aquecimento médio global. O clima da Terra é complexo – mesmo um pequeno aumento na temperatura média global significa grandes mudanças, com muitos efeitos colaterais perigosos. Fiquemos aqui com o título deste artigo da *Scientific American* (2022): “Este verão quente é um dos mais brandos do resto de nossas vidas”.

2. Sim, somos nós – Os seres humanos estão causando mudanças climáticas (IPCC, 2021), principalmente pela queima de combustíveis fósseis. O aumento das temperaturas correlaciona-se com a liberação de GEE. Antes da Revolução Industrial, quando começaram a queimar carvão, petróleo e gás, nossa atmosfera normalmente continha cerca de 280 ppm de CO₂. Essas são as condições “nas quais a civilização se desenvolveu e às quais a vida na Terra está adaptada”. Agora, à medida que o uso de combustíveis fósseis se espalha pelo mundo, a quantidade de carbono na atmosfera está acima de 400 ppm de CO₂ na atmosfera (IPCC, 2021).

3. Sim, temos certeza – Um esmagador percentual (99%) dos cientistas (LYNAS *et al.*, 2021) concordam que a mudança climática está sendo causada pelas emissões humanas de GEE (IPCC, 2021). Há um debate significativo sobre a ciência básica das mudanças climáticas. A descoberta de que mais CO₂ na atmosfera aquecerá o clima remonta ao período entre 1850-1900. Os ataques à credibilidade da ciência climática são perpetuados por interesses estabelecidos, incluindo a indústria de combustíveis fósseis, que

continua injetando dinheiro para criar incerteza sobre nossa compreensão das mudanças climáticas.

Desde o Acordo de Paris de 2015, as cinco maiores petrolíferas gastaram, juntas, US\$ 1 bilhão em *branding* e *lobby* enganosos relacionados ao clima. Em memorando da Câmara dos Deputados dos Estados Unidos, em “Análise do *Lobby* Legislativo e do Capital da Indústria de Combustíveis Fósseis e Gastos Relacionados às Mudanças Climáticas” (*House of Representatives*, 2021), foi apresentado que:

“Nos últimos anos, quatro grandes empresas petrolíferas que operam nos Estados Unidos – ExxonMobil, Chevron, Shell e BP – afirmaram que a ação sobre as mudanças climáticas é uma política pública e com prioridade nos investimentos. Todas as quatro empresas afirmaram publicamente que apoiam o Acordo de Paris e a precificação do carbono – duas políticas-chave para lidar com as mudanças climáticas. No entanto, uma análise dos dados de *lobby* indica que esse apoio público não foi acompanhado por ações para avançar nesses resultados. Em vez disso, as empresas parecem estar usando seus elogios ao Acordo de Paris e a precificação do carbono para reforçar sua própria imagem pública enquanto continuam a produzir bilhões de barris de combustível fóssil e investir em nova extração de petróleo e gás – ações que agravam a crise climática”. (*House of Representatives*, 2021)

A empresa petrolífera Exxon sabia sobre o impacto das mudanças climáticas na década de 1970 (antes, portanto, do acidente com o Exxon Valdez de 1989) e descobriu que a ação afetaria seus resultados. Agora sabemos que a Exxon e outras empresas vêm tomando ações para proteger sua infraestrutura das mudanças climáticas há décadas – enquanto lutam contra ações para se proteger.

Se prestarmos atenção ao que os cientistas e as comunidades da linha de frente estão nos dizendo, em vez das decepções da indústria de combustíveis fósseis, a mensagem é clara: os humanos estão causando o rápido início das mudanças climáticas, que já estão trazendo impactos caros em todo o mundo. A melhor maneira de pará-lo é mantendo os combustíveis fósseis no solo e acelerando uma transição justa para energia 100% renovável, uma

economia regenerativa e inclusiva. Importante destacar o comprometimento da nova gestão do presidente Biden em relação à mudança climática (climatepresident, 2019) e, em especial, ao retorno ao Acordo de Paris, “aceito o referido Acordo e todos os artigos e cláusulas” (White House, 2021), o que torna um divisor, em especial, à postura do presidente Trump.

4. Sim, não é bom – 1°C de aquecimento já resultou em impactos devastadores em todo o planeta. A produção global de grãos diminuiu devido a ondas de calor e inundações ligadas às mudanças climáticas, desencadeando fome e deslocamento. Aqui um registro especial à denominada AFOLU (*Agriculture, Forestry, and Other Land Uses*) (IPCC, 2022b). Mais de 1 milhão de pessoas que vivem perto das costas foram forçadas a deixar suas casas devido à elevação do mar e tempestades mais fortes, e espera-se que outros milhões fujam nos próximos anos (IPCC, 2021).

O IPCC afirma que a diferença entre 1,5°C e 2°C de aumento da temperatura global pode significar bem mais de 10 milhões de migrantes a mais pelo aumento do nível do mar (IPCC, 2022a). A ciência das mudanças climáticas não deixa margem para dúvidas. Os relatórios do IPCC (2021, 2022a, 2022b) confirmam o que sabemos há décadas: o aumento da frequência e gravidade de eventos climáticos extremos é resultado das mudanças climáticas.

5. Sim, podemos consertá-lo – Os fatos básicos da crise climática são sombrios: a grande maioria das reservas de combustíveis fósseis precisa permanecer no solo para ficarmos abaixo de 1,5°C de aquecimento e as empresas de combustíveis fósseis não farão isso sem lutar.

O que é necessário fazer? Manter os combustíveis fósseis no solo e fazer a transição rápida para energia 100% renovável (climatepresident, 2019). A ciência diz que ainda é possível ficar abaixo de 1,5°C – mas é necessário reduzir pela metade as emissões até 2030 e aumentar drasticamente a participação da energia solar, eólica e hídrica nesse período (IPCC, 2022b). *A energia renovável está ficando mais barata* e mais popular a cada dia à medida que as energias renováveis crescem e fornecem mais energia limpa e gratuita para substituir os combustíveis fósseis.

Não estamos sozinhos – o movimento mundial para parar a crise climática e resistir à indústria de combustíveis fósseis está se fortalecendo a cada dia. Resumidamente: devemos parar com os combustíveis fósseis (economia extrativista) e ir em direção aos 100% renováveis ou 100% limpos (economia regenerativa). Enfrentar a indústria de combustíveis fósseis para interromper todos os novos projetos de carvão, petróleo e gás e construir um futuro de energia limpa para todos. Um bom exemplo nesse sentido são as “10 ações climáticas essenciais” do governo Biden no início de seu governo (climatepresident, 2019).

Ainda há uma discordância sobre o que deve ser feito em resposta. Embora os benefícios da redução das emissões de GEE excedam muito os custos, há um acordo parcial sobre o que exatamente deve ser feito, como agir e quem deve pagar. Como resultado, os riscos das mudanças climáticas estão emergindo como uma questão central, seja para governos como para o setor privado. Alguns líderes empresariais veem a mudança climática como uma ameaça à viabilidade de suas empresas. Outros (Unilever, Patagonia, Ikea, Interface, Natura&Co) veem, ao contrário, oportunidade na promoção de novas tecnologias que mitigarão o risco das mudanças climáticas (GlobeScan, 2020). Outros farão *lobby* contra a ação de governos sobre o clima, enquanto outros são mais agressivos nessa questão.

OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Não podemos prever os efeitos de uma elevação de, por exemplo, 4,5°C na temperatura média global e seus impactos para os negócios como conhecemos hoje. Mas algumas previsões podem ser feitas.

Calor e eventos extremos: O aumento da temperatura da superfície terá efeitos diretos na capacidade humana de viver, trabalhar e se alimentar nas regiões mais afetadas. Mais de 4.200 pessoas morreram na onda de calor europeia de 2022 (entre junho e julho). O aumento do calor também terá um impacto direto no

fornecimento de alimentos. Os rendimentos das plantas caem cerca de 10% para cada grau de aumento da temperatura. O aumento das temperaturas também reduz o teor nutricional de grãos e cereais, o que pode levar as pessoas ao risco eminente de deficiência proteica. Algumas regiões também têm projeções de serem afetadas com secas, ciclones tropicais e eventos compostos, e em projeções de diferentes níveis de aquecimento global (1,5°C-4°C).

Uma das descobertas mais claras da ciência climática é que o aquecimento global amplifica a intensidade, duração e frequência das ondas de calor, secas e incêndios florestais. Mesmo um pequeno aumento de temperatura tem consequências mortais: desde que começamos a queimar combustíveis fósseis, a temperatura média global aumentou 1,11°C, o que está causando um aumento dramático na frequência das ondas de calor.

Entre os eventos extremos recentes, podemos citar (IPCC, 2021): Furacão Harvey, que atingiu Houston, Texas, em agosto de 2017; as inundações extremas de 2010-2011 em Queensland, Austrália; as ondas de calor simultâneas de 2018 no Hemisfério Norte; ciclone tropical Idai em Moçambique; os incêndios da Califórnia em 2018 e 2019, assim como os incêndios na Austrália de 2019-2020.

ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO MAR + DERRETIMENTO DO GELO

A mudança do nível do mar decorre de processos que atuam em uma variedade de escalas espaciais e temporais, no oceano, criosfera, Terra sólida, atmosfera e em terra. A mudança do nível do mar relativo é a mudança na altura média local da superfície do mar em relação ao fundo do mar, medido por instrumentos. O aumento da temperatura reduz a densidade do oceano e aumenta o volume por unidade de massa. Entre outras preocupações, temos a mudança média global do nível do mar, mantos de gelo da Groenlândia e Antártida, geleiras e o armazenamento de água

terrestre. Devido ao aquecimento dos oceanos e da atmosfera, a quantidade de gelo na Terra está diminuindo – das geleiras do Ártico à Antártida. Isso está impulsionando o aumento do nível do mar, reduzindo a capacidade da Terra de refletir a energia térmica de volta ao espaço e colocando em risco ecossistemas únicos.

Há a questão dos países insulares (IPCC, 2022a). Um grupo é formado por países de considerável extensão territorial ou densamente povoados, como Indonésia, Japão, Sri Lanka, Filipinas, Cuba, Reino Unido e Madagascar. O outro grupo é formado por pequenos países, como, por exemplo, Malta, Timor Leste, Bahamas, Tonga, Singapura e Maldivas. Os países insulares podem ser divididos também em arquipélagos ou países de uma ou poucas ilhas principais. Várias nações insulares já estão submersas ou em risco de destruição total. Até 2050, entre 665 mil e 1,7 milhões de pessoas no Pacífico provavelmente serão forçadas a migrar devido ao aumento do nível do mar, incluindo toda a população de ilhas como Fiji, ilhas Marshall e Tuvalu.

ACIDIFICAÇÃO DAS ÁGUAS DO MAR

Enquanto o aquecimento recorde está sendo sentido em terra, a maior parte da energia extra de calor presa em nossa atmosfera está sendo armazenada nas profundezas de nossos oceanos, causando mudanças rápidas e o declínio de ecossistemas importantes. Desde 1955, mais de 90% da energia retida pela atmosfera como resultado do aumento dos gases de efeito estufa foi absorvida pelos oceanos. Os recifes suportam aproximadamente 25% de todas as espécies marinhas. Uma morte massiva de corais coloca em risco os meios de subsistência de 500 milhões de pessoas. Se as emissões de gases de efeito estufa continuarem sem controle, mataremos a maioria dos recifes de coral do mundo dentro de décadas. Desse modo, há eventos globais, em massa, de branqueamento de corais.

Outro efeito do aumento do nível do mar são os eventos de galgamento – onde o oceano lava a ilha na maré alta. Quando a

água salgada se mistura com a água subterrânea fresca, destruindo a capacidade de cultivar importantes culturas alimentares e suprimentos de água doce.

A **Década do Oceano** (2021-2030) pretende mobilizar cientistas, gestores, políticos e sociedades a protegerem o oceano que, apesar de cobrir 71% da superfície do planeta Terra, é pouco conhecido e conservado. Segundo relatório publicado pela Comissão Oceanográfica Intergovernamental da UNESCO, em 2019, apenas 1% dos orçamentos nacionais para pesquisas é direcionado para a ciência oceânica. Estima-se que somente 19% do fundo do oceano já foi mapeado e catalogado. Para a promoção da Década, o termo “oceano” foi usado no singular com a finalidade de reforçar a importância de pensarmos em um “oceano global”, o maior bioma do planeta, responsável por proporcionar segurança alimentar e regulação climática, entre outros serviços essenciais para a humanidade. Essa conscientização é fundamental para o cumprimento dos 17 ODS da Agenda 2030, especialmente o ODS 14 – Vida na Água.

O oceano fornece alimento e condições de vida para mais de 3 bilhões de pessoas. Ele também é responsável por 30 milhões de empregos diretos, gerando uma riqueza equivalente a US\$ 3 trilhões por ano. Isso significa que o oceano poderia ser classificado, em termos econômicos, como a quinta economia do mundo.

Economia Azul: o conjunto de valores e riquezas disponíveis no oceano também é chamado de economia e finanças do mar. Muitos setores marítimos podem contribuir para as ODS11 e ODS12, ajudando a alinhar a economia azul e os ODS (IPCC, 2022a; OKAFOR-YARWOOD *et al.*, 2020). No Brasil, estima-se que economia azul seja equivalente a 19% do PIB nacional e, apesar disso, ainda é assunto pouco discutido aqui. Este novo conceito de economia azul que emerge, trouxe uma importante visão integrada e transversal de todos os setores, que envolve as empresas ligadas a setores tradicionais do mar, como a cadeia alimentar do mar, a construção naval, o turismo ligado ao mar, a indústria dos portos e transportes marítimos, bem como as

empresas de setores ligadas aos novos usos do mar, como a biotecnologia, as telecomunicações ou a robótica, entre outros setores.

SECAS, TEMPESTADES EXTREMAS + INUNDAÇÕES

As inundações são uma parte natural e importante do ciclo da água, mas também podem ameaçar vidas e segurança, perturbar atividades humanas e danificam a infraestrutura. A maioria das inundações no interior ocorre quando os rios ultrapassam suas margens (inundações fluviais) ou quando chuvas intensas fazem com que a água se acumule e transborde localmente (inundações pluviais). A inundação é também causada pela inundação costeira pelo mar, rápido derretimento sazonal da neve e acúmulo de detritos, como vegetação ou gelo, que impedem a drenagem da água.

Um clima mais quente, com sua maior variabilidade climática, aumentará o risco de enchentes e secas (WETHERALD; MANABE, 2002; IPCC, 2022a). Como há uma série de fatores climáticos e não climáticos que influenciam os impactos das inundações e secas, a percepção dos riscos depende de vários fatores. As inundações incluem inundações de rios, inundações repentinas, inundações urbanas e inundações de esgoto, e podem ser causadas por precipitação intensa ou duradoura, derretimento de neve, ruptura de barragens ou transporte reduzido devido a congestionamentos de gelo ou deslizamentos de terra. As inundações dependem da intensidade da precipitação, volume, época, condições anteriores dos rios e suas bacias de drenagem (por exemplo, presença de neve e gelo, características do solo, umidade, urbanização e existência de diques, barragens ou reservatórios). A invasão humana em áreas de inundação e a falta de planos de resposta às inundações aumentam o potencial de danos.

Embora seja difícil ligar qualquer evento diretamente às mudanças climáticas, o aumento das temperaturas significa que a

atmosfera pode conter mais vapor de água, permitindo tanto maiores taxas de chuva e condições mais secas de outra forma. Como resultado, os padrões de chuva estão mudando em todo o mundo.

Tempestades e eventos de chuvas extremas sempre aconteceram, mas com o calor adicionado na atmosfera e nos oceanos devido às emissões de GEE, as tempestades agora ocorrem com o aumento da energia acumulada e maior carga de umidade. Para cada grau extra (1C^o) de aquecimento, a atmosfera contém cerca de 7% mais vapores de água. Nos últimos 25 anos, os satélites mediram um aumento de 4% no vapor de água atmosférico, correspondendo ao rápido aquecimento da atmosfera.

Riscos políticos e de segurança. As mudanças climáticas têm sido ligadas ao aumento da instabilidade política em todo o mundo. A integração de políticas que considerem toda a gama de riscos climáticos em locais multilaterais importantes, como as reuniões do G7, G20 e do Banco Mundial, será fundamental para manter os riscos gerenciáveis, evitando pontos de inflexão irreversíveis. As preocupações de segurança relacionadas às mudanças climáticas incluem impactos nos suprimentos de alimentos, água e energia, aumento da competição por recursos naturais, perda de meios de subsistência, desastres relacionados ao clima e migração e deslocamento forçados.

Hábitat e Riscos à saúde humana. O aquecimento da atmosfera está mudando o tempo das estações, a distribuição dos habitats e movendo as zonas climáticas mais quentes em direção a latitudes mais altas. Doenças transmitidas por água e vetores também são projetadas para um aumento. A propagação de doenças transmitidas por mosquitos, como a zika ou a dengue (mosquito *Aedes aegypti*), está aumentando à medida que as zonas climáticas tropicais e subtropicais se movem em direção aos polos, expandindo as zonas de habitat dos mosquitos. À medida que a Terra continua a aquecer, a propagação de doenças tropicais aumentará.

A quantidade de habitat disponível para ecossistemas temperados e de tundra está diminuindo à medida que as zonas

climáticas tropicais e subtropicais se expandem, levando espécies como os ursos polares à extinção. Os padrões de migração também estão mudando. Por exemplo, muitas aves migratórias foram observadas na última década migrando semanas mais cedo do que o normal. As estações estão mudando e se tornando mais imprevisíveis, tornando mais difícil para os agricultores saberem quando plantar e colher. Pesquisas recentes mostraram que as condições de verão agora chegam dez dias mais cedo na Europa do que há 40 anos. De outro modo, também, temos o impacto na vida selvagem e nos ecossistemas, afetando significativamente muitos habitats naturais e colocando muitas espécies em maior risco de extinção.

RESPONDENDO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS: O DEBATE EM CURSO

O crescente reconhecimento de que a mudança climática é um problema que só pode ser resolvido por meio de ações coletivas levou vários investidores e empresas a se unirem. A Climate Action 100+ (climateaction100.org, 2020), por exemplo, foi fundada, em 2017, com o objetivo de persuadir os cem maiores emissores de carbono do mundo. No Brasil contam com a participação do Instituto Clima e Sociedade (iCS), Instituto de Pesquisa Ambiental da Amazônia (IPAM) e do Instituto ClimaInfo.

A Climate Action 100+ é uma iniciativa liderada por investidores para garantir que os maiores emissores corporativos de GEE do mundo tomem as medidas necessárias sobre as mudanças climáticas. Climate Action 100+ é entregue por cinco redes de investidores que trabalham com os signatários da iniciativa (*Asia Investor Group on Climate Change*, *Ceres, Investor Group on Climate Change*, *IIGCC – The Institutional Investors Group on Climate Change* e *PRI – Principles for Responsible Investment*). O grupo é uma afiliação de mais de 700 investidores que, entre eles, controlam mais da metade do capital investido do mundo, US\$ 68 trilhões em ativos. São 166 empresas

e 80% das emissões industriais globais. Eles têm três metas. A primeira é garantir que cada empresa em que investem tenha um processo de nível de diretoria para avaliar o risco climático da empresa e supervisionar planos para lidar com isso. A segunda é fazer com que todas as empresas divulguem claramente esses riscos, enquanto a terceira é persuadir cada empresa a tomar medidas para reduzir as emissões de GEE em toda a sua cadeia de valores rapidamente, o suficiente para ser consistente com a meta do Acordo de Paris de limitar o aumento da temperatura média global para bem abaixo de 2°C. Uma vez estabelecidas essas metas, as empresas precisam demonstrar como as alcançarão por meio de uma estratégia de descarbonização. Um prerequisite para uma estratégia robusta de descarbonização é que a empresa tenha metas de redução de GEE de longo prazo (2036-2050) e médio (2026-2035).

ESTUDOS DE CASO

Há uma verdadeira corrida pelas empresas rumo à descarbonização, como podemos ver em Polman e Winston (2021, p. 110): “Líderes como Microsoft e Natura estão indo além de sua própria neutralidade para remover mais carbono do que emitem ou ajudando a estabelecer novos padrões para criar um efeito multiplicador. Essas ações positivas líquidas vão além da ciência, e além dos limites das quatro paredes”. Tomaremos como exemplo a Fundação Tupy que produz hoje, entre seus produtos, motores a diesel, a Eve, uma *start-up* da Embraer e Weg. Como exemplo, no setor aeronáutico, o movimento sueco “flygskam” (vergonha de voar) devido às suas emissões de CO₂ – 2% a 3% das emissões mundiais –, tenta avançar rapidamente rumo à “descarbonização” do transporte aéreo. No entanto, essa tarefa está programada somente para 2050 (iata.org, 2020) e, até lá, com compensações de carbono.

FUNDIÇÃO TUPY

A Tupy é uma multinacional brasileira do setor de metalurgia e produz componentes estruturais em ferro fundido de elevada complexidade geométrica e metalúrgica. Essas soluções de engenharia são aplicadas nos setores de transporte de carga, infraestrutura, agronegócio e geração de energia e contribuem com a qualidade de vida das pessoas, promovendo o acesso à saúde, ao saneamento básico, à água potável, à produção e distribuição de alimentos, ao comércio global. A inovação tecnológica envolvida na produção e na criação dessas peças é a especialidade da empresa. Sua produção se concentra nas fábricas brasileiras, em Joinville (SC) e Betim (MG), e no exterior, nas cidades de Saltillo e Ramos Arizpe, no México, e em Aveiro, em Portugal. Além disso, possui escritórios comerciais na Alemanha, Brasil, Estados Unidos, Holanda e Itália (TUPY, 2022). Adquiriu recentemente a MWM do Brasil, então subsidiária da norte-americana Navistar, com R\$ 2,7 bilhões em receita líquida operacional em 2021. A aquisição se insere não apenas em sua estratégia de crescimento, mas também na promoção de *soluções viáveis para a descarbonização*. A Tupy considera que o conhecimento técnico e a estrutura da MWM atendem às necessidades de seus atuais clientes no que se refere à *conversão de motores de veículos pesados, máquinas e geradores*. Uma das especialidades da MWM é converter motores para gás natural, biodiesel, biogás e biometano. Neste aspecto, o biodiesel, o biogás e o biometano são vistos como os *principais caminhos para a descarbonização do agronegócio brasileiro*. Os componentes são usados na *produção de eletricidade em propriedades rurais*. Além disso, eles têm uso em *frotas de caminhões, ônibus e tratores*.

EVE E ACCIONA

O mercado internacional de eVTOLs (veículo elétrico de

decolagem e pouso vertical) deve atingir US\$ 102 bilhões até 2040 e o Brasil está bem posicionado para ser protagonista (FORBES, 2022). A Eve UAM, LLC, uma empresa independente fundada pela Embraer, e a ACCIONA, uma empresa espanhola líder global no fornecimento de soluções regenerativas para economia descarbonizada, têm uma *parceria estratégica* para acelerar o *desenvolvimento de um ecossistema global e sustentável de Mobilidade Aérea Urbana*. Nessa parceria, a ACCIONA investirá US\$ 30 milhões e se juntará ao grupo de investidores estratégicos que atualmente apoiam o desenvolvimento da Eve e seu plano de negócios.

Aqui temos uma realidade na qual a população mundial está cada vez mais concentrada em grandes cidades. Manter afastada a pegada climática destas áreas urbanas é um dos maiores desafios do processo de descarbonização. Novos setores, como a mobilidade aérea urbana, UAM (*Urban Air Mobility*), podem ser úteis ao considerar diferentes soluções de mobilidade sustentável.

O acordo da ACCIONA com a Eve em fornecer um ecossistema UAM sustentável, inclui não apenas o *eVTOL de emissão zero*, mas também a infraestrutura verde que apoiará esse novo meio de transporte. A parceria também beneficiará novas iniciativas industriais no desenvolvimento de um *ecossistema UAM sustentável*, incluindo *vertiports*, *contratos de compra de energia*, *soluções de carregamento de bateria e manuseio*.

WEG

A WEG é uma das poucas empresas no mundo com exposição em toda a cadeia energética, ou seja, é líder na produção de equipamentos para geração, transmissão, distribuição e, finalmente, uso de motores elétricos. A WEG definiu sua meta de neutralidade de emissões até 2050. O Conselho de Administração aprovou um programa de descarbonização que também prevê redução dos 52% dos GEE até 2030, assim como a meta de atingir emissões líquidas neutras até 2050. O objetivo integra o Programa

WEG de Carbono Neutro.

As metas são referentes às emissões globais dos escopos 1 e 2, com base no ano de 2021, conforme inventário de emissões realizados de acordo com a metodologia *GHG Protocol* e do IPCC.

OLHANDO PARA O FUTURO

Muitas empresas líderes já estão provando que os negócios compatíveis com modelos “1,5°C” são possíveis e assim estarão mais bem posicionadas para prosperar à medida que a economia global passe por uma transição para Net Zero antes de 2050. Reconhecer a questão da mudança climática como central, mas também perceber que há uma lacuna que pode trazer reais vantagens competitivas. Metas baixas, em breve, deixarão de ser aceitas. Outra questão para os líderes de negócios é a confiança de que a ação climática de curto e longo prazos deve estar alinhada com a ciência. Temos também o papel dos governos que devem responder com prontidão às metas e preencher as lacunas com políticas de apoio, criando condições favoráveis ao ambiente de negócios, incentivando todas as empresas a tomarem medidas e ações que sejam ambiciosas. As empresas também devem construir confiança em seus compromissos e estabelecer, de imediato, medidas transparentes, verificáveis, de curto prazo e metas Net Zero, assim como irão cumpri-las. Empresas líderes devem divulgar suas ações relativas à mudança climática bem como o progresso que estão fazendo. Essa transparência será fundamental, pois todas as empresas, independentemente de setor e geografia, devem tomar medidas urgentes de acordo com a meta do “1,5°C” e Net Zero.

REFERÊNCIAS

BAEDE, A. P. M. *et al.* *The Climate System: an Overview*. IPCC, 2018. Disponível em:

<https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/TAR-01.pdf>.

CADE, A.; BOWDEN, R. *Jovens & mudança: guia sobre mudança climática e estilo de vida*. UNESCO, 2018. ISBN: 978-85-7652-220-1. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pfo000266237>.

CLIMATE ACTION 100. 2020. Disponível em: <https://www.climateaction100.org/wp-content/uploads/2020/12/CA100-Progress-Report.pdf>.

CLIMATEPRESIDENT. 2019. The #Climatepresident Action Plan: The 10 Essential Steps President BIDEN Must Take on Climate. Disponível em: <https://climatepresident.org/climate-president-action-plan.pdf>.

EVE AIR Mobility. 2022. Disponível em: <https://eveairmobility.com/>.

FATH, B. D.; FISCUS, D. A.; GOERNER, S. J.; BEREA, A.; ULANOWICZ, R. E. Measuring regenerative economics: 10 principles and measures undergirding systemic economic health, *Global Transitions*, v. 1, p. 15-27, 2019. ISSN 2589-7918. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.glt.2019.02.002>.

FORBES. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2022/09/evtols-o-mercado-bilionario-de-carros-voadores-vem-ai/>.

GLOBESCAN Unilever, Patagonia, Ikea, Interface, and Natura & Co Most Recognized by Experts as Sustainability Leaders According to 2020 Leaders Survey. *GlobeScan* (blog), Aug., 2020. Disponível em: <https://globescan.com/unilever-patagonia-ikea-interface-top-sustainability-leaders-2020/>.

HOUSE of Representatives. *Memorandum*, 2021, Out. 28. Disponível em: <https://oversight.house.gov/sites/democrats.oversight.house.gov/files/Analysis%20of%20the%20Fossil%20Fuel%20Industrys%20Legislative%20Lobbying%20and%20Capital%20Expenditures%20Related%20to%20Climate%20Change%20-%20Staff%20Memo%20%2810.28.21%29.pdf>.

IATA. Aircraft Technology Roadmap to 2050. 2020. Disponível em: <https://www.iata.org/contentassets/8d19e716636a47c184e7221c77563c93/Technology-roadmap-2050.pdf>.

IPCC, 2022. *Climate Change Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. PÖRTNER, H.-O.; D. C. ROBERTS; TIGNOR, M.; POLOCZANSKA, E. S.; MINTENBECK, K.; ALEGRÍA, A.; CRAIG, M.; LANGSDORF, S.; LÖSCHKE, S.;

MÖLLER, V.; OKEM, A.; RAMA, B. (Ed.). Cambridge University Press In Press, 2022a.

IPCC, 2021. *Climate Change*. The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change.

MASSON-DELMOTTE, V.; ZHAI, P.; PIRANI, A. *et al.* (Ed.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA: In Press, 2021. Disponível em: doi:10.1017/9781009157896.

IPCC, 2022. *Climate Change (2022b)*. Mitigation of Climate Change. Contribution of Working Group III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. SHUKLA, P.R.; SKEA, J.; SLADE, R. *et al.* (Ed.). Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA. 2022. Disponível em: doi: 10.1017/9781009157926.

LCIPP. Local Communities and Indigenous People Platform. 2022. Disponível em: <https://lcipp.unfccc.int/>.

LYNAS, M.; HOULTON, B. Z.; SIMON, P. (2021). *Environmental Research Letters*. 16114005.

OKAFOR-YARWOOD, I. *et al.* The blue economy–cultural livelihood–ecosystem conservation triangle: the African experience. *Front. Mar. Sci.*, v. 7, 586, 2020. Disponível em: doi:10.3389/fmars.2020.00586

PACTO Global. (2022). Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/es.g>.

POLMAN, P.; WINSTON, A. *Net Positive: How Courageous Companies Thrive By Giving More Than They Take*. Boston, MA. Harvard Business Review Press, 2021.

SCIENTIFIC American. This Hot Summer Is One of the Coolest of the Rest of Our Lives. 2022. Disponível em: <https://www.scientificamerican.com/article/this-hot-summer-is-one-of-the-coolest-of-the-rest-of-our-lives/>.

TUPY. (2022). Disponível em: <https://ri.tupy.com.br/empresa/sobre-a-tupy/>.

UNITED Nations. (2022). The Sustainable Development Goals Report 2022. Disponível em: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022.pdf>.

WBCSD-WRI. (2022). The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard. Disponível em: <https://ghgprotocol.org/sites/default/files/standards/ghg-protocol-revised.pdf>.

WETHERALD, R. T.; MANABE, S. Simulation of hydrologic changes associated with

global warming. *Journal of Geophysical Research*, v. 108, n. D22, 2002.

WHITE House. (2021, janeiro 8). *Paris Climate Agreement*. Disponível em: <https://www.whitehouse.gov/briefing-room/statements-releases/2021/01/20/paris-climate-agreement/>.

WORLD Bank. *Who Cares Wins, 2004-2008*. (2004). Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/444801491483640669/pdf/113850-BRI-IFC-Breif-whocares-PUBLIC.pdf>.

WORLD commission on environment and development. *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press, 1987.

CRÉDITO DE CARBONO: UM APOIO A MEIO AMBIENTE OU MAIS UM PRODUTO AO SER EXPLORADO PELO MERCADO FINANCEIRO?

Augusto Felipe Caramico
Paulo Romaro
Leonardo Pagano

RESUMO: No campo das finanças, uma das diversas possibilidades de aplicação do conceito ESG reside na ideia de que grandes poluidores compensem suas emissões pagando a quem não polui, realizando transações entre empresas ou países, por meio de um mercado de créditos de carbono, apontado por muitos como uma solução para o aquecimento global.

Um crédito de carbono representa uma tonelada de carbono equivalente e que foi absorvida ou deixou de ser emitida na atmosfera, podendo ser gerado por diversas formas e comercializado como um ativo financeiro, assim como os demais contratos negociados em bolsa de mercadorias e futuros.

Dessa forma, propõe-se uma revisão conceitual, apresentando a evolução desse mercado, os tipos de crédito e forma de comercialização nos diferentes mercados existentes.

Palavras-chave: **ambiente, crédito de carbono, mercado financeiro, aquecimento global.**

O ESG COMO FUNDAMENTO

O avanço no desenvolvimento tecnológico, desde o início da Revolução Industrial, tem aumentado exponencialmente o padrão de vida humano e de consumo por uma parcela da população mundial. Porém, esse crescimento acelerado tem trazido, para a nossa agenda, duas questões de fundo: a tecnologia, até então utilizada, permite o uso de forma renovável dos insumos e serão os recursos naturais todos renováveis? Será possível expandir o padrão de vida das classes médias dos países ricos para toda a população ou teremos que, numa distribuição mais equânime dos recursos, frear o consumo mundial? A exploração dos recursos naturais não renováveis continua em ritmo acelerado e sem um freio de ajuste. Torna-se necessário um acordo entre os diversos stakeholders do planeta de forma ampla. Algumas soluções remediadoras têm sido colocadas em prática. Neste texto, apresentamos a política de crédito de carbono como uma das políticas paliativas empregadas e discutimos suas limitações.

A discussão sobre a forma de produção e a tecnologia empregada e a exaustão dos recursos naturais não é tão nova. No final dos anos 1960 e início dos anos 1970, a preocupação com o ritmo acelerado de produção oriundo, de uma euforia pelo crescimento econômico, trouxe em seu bojo manifestações, por entidades como o Clube de Roma, MIT e economistas da Escola de Frankfurt, referentes a sustentabilidade do modelo adotado. De um lado, tecnologias mais produtivas com ganhos de escala, a maior “profissionalização” da produção e a privatização acelerada dos recursos naturais, de outro lado, aumentou-se a preocupação por parte da sociedade civil e de governos da necessidade de melhor gerenciamento do uso desses recursos. A ONU (1972) passou a incluir a Sustentabilidade como um tema de crescente discussão.

Na academia, Schumacher (1973), em conferência de 4 de fevereiro de 1972, ressaltou a miopia sobre o que ele chamou de “capital natural”. Especificamente destacou: a) ecologia e combate

a poluição; b) alternativas energéticas; c) transferência de tecnologia do centro para a periferia sem adequações necessárias; d) contenção da urbanização excessiva; e e) produção local para consumo local.

A sustentabilidade ambiental, embora seja evidentemente um problema mundial, depende de um certo direcionamento de governos nacionais e acordos entre eles em nível mundial. Embora não sejam os governos que poluam, são eles que estabelecem leis, diretrizes e estímulos para que produtores e consumidores possam reduzir danos ambientais decorrentes de sua atividade produtiva. As políticas, portanto, devem-se pautar no uso consciente dos recursos naturais, estimulando atitude responsável que inclua valores ambientais e sociais para beneficiar a empresa, a sociedade e o meio ambiente.

Dentro desse contexto, o maior desafio é a sustentabilidade econômica, já que nosso modelo econômico tem como base a organização da forma produtiva pelas empresas. Isso exige que a empresa atue de acordo com valores vinculados à sustentabilidade ambiental e social e, simultaneamente, mantenha seus objetivos precípuos de crescer, gerar empregos e gerar lucro.

As empresas vêm sendo estimuladas a demonstrar para a sociedade sua preocupação com a sustentabilidade. Apesar dos inúmeros sistemas e modelos propostos e existentes, destaca-se o crescimento do modelo ESG (*Environment, Social and Governance*), metodologia criada em 2005 e que consiste em uma forma de medir como as empresas se comprometem com a busca do desenvolvimento sustentável de suas atividades.

Uma empresa considerada ESG passa a analisar então formas de minimizar seus impactos ao meio ambiente, contribuindo para uma sociedade mais justa e, assim, melhorar a gestão. Segundo Johnson (2020), um conjunto aceitável de critérios ESG é subjetivo ao investidor, sendo importante identificar os investimentos que melhor atenderão aos seus valores, compreendendo assim três esferas: Ambiental, Social e Governança.

Quando falamos dos fatores Ambientais (E), buscamos avaliar

o desempenho de uma organização em questões do ambiente natural, podendo incluir fatores como mudanças climáticas, utilização de recursos hídricos e aumento da poluição, fazendo com que seus principais desafios estejam diretamente ligados a tendências globais e aos impactos nos cenários futuros dos setores nos quais ela esteja inserida.

Os aspectos Sociais (S), por sua vez, se mostram mais complexos, pois procuram examinar como uma organização gerencia os relacionamentos com funcionários, fornecedores, clientes e a comunidade onde opera, criando um “capitalismo de stakeholder”. Analisar a esfera social é ver como as organizações se relacionam com as partes e quais são as oportunidades e os desafios que as alterações demográficas e tecnológicas trazem para elas.

Em relação a Governança (G), considera-se que ela seja a base para que a organização realize bons investimentos, obtenha visão de longo prazo e estabeleça/respeite políticas e códigos de conduta a fim de harmonizar possíveis conflitos de interesses, impedindo práticas fora do padrão legal, regulamentar e ético.

A análise de uma organização em ESG é elaborada com indicadores quantitativos e qualitativos, desmembrando-os para cada letra da sigla e, dependendo da atividade produtiva, ponderando-os de forma diferente.

Alguns pesquisadores têm apontado em suas pesquisas que organizações que adotaram políticas de sustentabilidade e mantiveram essas políticas atualizadas obtiveram performance melhor, quando comparadas às demais, além de estarem mais propensas a estabelecer processos para engajamento dos *stakeholders*, sendo mais orientadas a longo prazo para divulgarem mais informações não financeiras (ECCLES, IOANNOU; SERAFIM, 2014). Se acreditarmos nessa constatação, ela por si só deverá estimular as empresas e os investidores a reforçarem e ampliarem suas políticas ESG.

A propósito disso, Pedersen, Fitzgibbons e Pomorski¹, com base em testes empíricos, argumentam que as ações de empresas ESG podem fornecer informações sobre seus fundamentos e

influenciar as preferências do investidor, sugerindo que o preço de equilíbrio dos ativos seja determinados por ESG – *adjusted capital asset pricing Model* – no qual o fator ESG pode elevar ou reduzir o retorno exigido.

Nesse sentido, o ESG passaria então a assumir um papel direcionador para as organizações e para a sociedade, na medida em que sua prática proporcionasse transparência e identificação de riscos de um negócio, sendo referência sobre o que é “o certo a ser feito”, pois permite entender como as organizações estão posicionadas considerando a evolução dos padrões de consumo.

Empresas que possuem boas práticas ESG, dado a mitigação de riscos, possibilitam então meios de obtenção de recursos mais eficientes que aquelas empresas que não a adotam, uma vez, que cada vez mais, investidores apresentam esses requisitos para concessão de recursos que vão além do lucro monetário previsto, demonstrando preocupação com o impacto de suas decisões de investimento na sociedade.

Índices de mercado, como o *Dow Jones Sustainability World Index (W1SGI)* e o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE) são exemplos de montagens de portfólio sob a óptica de empresas mais socialmente responsáveis, obtendo melhor desempenho de longo prazo e menor volatilidade, quando comparados aos demais (ESGINSIGHTS, 2021).

Dentro da política mundial no esforço de apontar caminhos concretos para mitigar o efeito negativo sobre o clima das formas atuais de produção e consumo, foi criada uma tentativa de manutenção/ampliação da captura do carbono despejado no meio ambiente. As empresas poluidoras deveriam patrocinar a manutenção/ampliação de áreas despoluidoras, como as florestas, como uma forma de compensação. Nesse sentido foi criado o Mercado de Crédito de Carbono.

O MERCADO DE CARBONO: CARACTERÍSTICAS E ORIGINAÇÃO

As práticas e políticas ambientais, sociais e de governança (ESG) encontram-se destacadas hoje em dia na maioria das empresas e projetos, e no mercado de crédito de carbono, criado em 1997, que se tornou mais forte e relevante nos últimos anos.

As compensações de carbono ocupam um espaço relativamente pequeno no espectro de questões ambientais, sociais e de governança (ESG). Mas à medida que mais países e empresas se comprometem com metas líquidas de emissões de carbono zero, eles estão constantemente ganhando atenção dos investidores como uma ferramenta para acelerar a redução de carbono. A crescente demanda tem alimentado preços recordes em alguns mercados.

Um crédito de carbono representa uma tonelada de carbono equivalente (tCO_2e) que foi absorvida ou deixou de ser emitida na atmosfera, podendo ser gerado por diversos meios a seguir descritos.

CCUS – CARBON CAPTURE, UTILIZATION AND STORAGE

Nessa tecnologia, estamos falando de redução de emissões por meio da captura de CO_2 resultante da combustão de combustível ou em processos industriais ou armazenamento permanente em formações geológicas no subsolo.

Um exemplo dessa tecnologia é a aplicação em plantas industriais de áreas de transição para energia limpa. Apesar de não ser um conceito novo, a utilização de projetos CCUS tem ganhado relevância, principalmente por meio de políticas de incentivos governamentais.

Dessa forma, os custos dos CCUS têm diminuído e as tecnologias que focam na remoção de carbono prosperam nas políticas, representando menos de 0,5% do investimento global em energia limpa (IEA, 2020).

As vantagens da utilização dos CCUS residem no valor

estratégico que possui para a transição de emissão zero carbono, podendo ser adaptado às plantas de energia e industriais existentes, lidando com setores onde a modernização de suas operações é limitada.

REDD+ – *REDUCING EMISSIONS FROM DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION*

Consiste na não emissão de CO₂ na atmosfera via o combate ao desmatamento, por meio de um incentivo desenvolvido no âmbito da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC).

Esse tipo de crédito atua recompensando financeiramente países em desenvolvimento por seus resultados de *redução de emissões* de gases de efeito estufa provenientes do desmatamento e degradação florestal.

Os pagamentos são feitos por resultados alcançados pelos países aptos a captar recursos, devendo o processo ser certificado e auditado em sua origem.

OUTROS MEIOS

Os demais meios consistem em atividades que emitem menos carbono na atmosfera quando comparadas ao status quo e sequestro de carbono via reflorestamento.

Além de aproveitar essa nova dinâmica do mercado, onde cada vez mais se dá atenção a investimentos sustentáveis e de desenvolvimento de energia limpa, há maior demanda por investimentos ligados a ESG que abordam as questões ambientais, sociais e de governança, e que envolvem a redução das emissões de carbono para mitigar o aquecimento global, que pode trazer consequências não só para o meio ambiente mas também para o risco dos negócios.

O MERCADO DE CARBONO – NEGOCIAÇÃO

Consiste na negociação de títulos de crédito oriundos da redução da emissão de dióxido de carbono na atmosfera, podendo ocorrer em dois tipos de mercado: o regulado e o voluntário.

Nos mercados regulados, os governos determinam uma meta para setores específicos e para cada participante. Sendo assim, cada empresa tem uma meta de emissão de CO₂ que, se não for cumprida, gera obrigação de comprar créditos para compensar esse excedente. No Mundo, essa regulação cabe a ONU, por atribuição definida no Protocolo de Kyoto (1997).

O mercado voluntário, por sua vez, atende à demanda por créditos de carbono de empresas e indivíduos que voluntariamente decidem neutralizar suas emissões de gases de efeito estufa. Com os crescentes compromissos das empresas em se tornarem carbono neutro, a procura por créditos de carbono no mercado voluntário tem aumentado.

No Brasil, por meio do Decreto 11.075/22, foram estabelecidos os procedimentos para a elaboração dos Planos Setoriais de Mitigação das Mudanças Climáticas, instituindo o Sistema Nacional de Redução de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SINARE) e a estratégia federal de incentivo de uso sustentável de biogás e biometano.

O mercado de créditos de carbono brasileiro é totalmente voluntário, mas o decreto passa a fornecer bases para que um mercado regulado seja criado até 2025, uma vez que, durante a COP26, o país teve sucesso em criar um mercado de carbono aprovado pelos participantes, finalizando as regras estabelecidas no Acordo de Paris.

Por meio dessa proposta será criado um órgão das Nações Unidas para intermediar a compra e venda de créditos de carbono, possibilitando um comércio internacional entre os países, reduzindo assim as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEEs).

Para que um crédito de carbono seja reconhecido, ele deverá obedecer a três fases: inicialmente, é preciso confirmar que a

operação existe (uma floresta, por exemplo, que deve ser comprovada através de documentação da área); confirmar que os créditos foram emitidos, validados, certificados e homologados por empresas internacionais que fazem a homologação de projetos de carbono; por fim, conferir se os créditos já não foram emitidos para outras empresas, evitando o gasto duplo do mesmo crédito.

Poucas empresas certificam e controlam os créditos de carbono. O principal certificador é a Verra, fundada em 2007 e com sede em Washington DC, sendo o seu certificado padrão de qualidade de crédito de carbono, a um custo atualmente estimado de US\$60 mil por projeto.

Com a criação de um mercado de emissões global (*Emissions Trading System – ETS*), as empresas que excederem suas cotas de emissões e precisarem comprar mais créditos de carbono poderão recorrer dentro do sistema a empresas que possuem um desenvolvimento sustentável e geram excedentes de créditos de carbono, os quais poderão ser vendidos para os demais participantes.

Espera-se que com a criação de tal mercado será proporcionada maior concorrência para certificação por mais entes e geração de liquidez no mercado secundário de carbono, além de novas fontes de captação de recursos para as empresas no mercado primário.

FATORES DE PRECIFICAÇÃO DOS CRÉDITOS DE CARBONO

Diferentemente de uma empresa que é precificada principalmente por meio da sua capacidade de geração de fluxos de caixa futuros, os créditos de carbono são valorados de forma diferente conforme os fatores que o originaram.

Um dos principais fatores é a localização do projeto, que determina o preço do carbono gerado em cada local, sendo que há a preferência dos investidores por créditos REDD+. Os projetos que consistem em iniciativas locais e iniciativas próprias são

precificados de forma diferente, tendo em vista que nesses casos o Governo cobra uma ação direta em relação a eles.

Quanto maior a pressão sobre os desmatamentos para o comércio de madeira, agricultura e criação de animais, mais valioso será o crédito. Isso também leva em consideração a acessibilidade via estrada em cada local, pois lugares muito remotos raramente gerarão créditos de carbono.

O tempo de duração dos projetos também impacta diretamente o valor dos créditos, vez que há uma morosidade do processo de reconhecimento por meio de verificação documental e auditoria.

Em teoria, os créditos gerados localmente não se esgotariam com o tempo, mas o potencial de geração é reavaliado continuamente para que novas informações possam ser incorporadas em seu processo de precificação.

Há ainda a preferência dos investidores por créditos de safras mais novas, dada a rastreabilidade da informação por meio da tokenização e pelas características de preservação associadas ao impacto social deles.

Para que um crédito de carbono possa ser vendido, ele deverá ser originado de um projeto passível de geração de créditos de carbono (como florestas, projetos de redução de desmatamento, geradoras de energias renováveis, entre outros) e estar com toda a documentação do projeto em dia.

Adicionalmente, deverá ser elaborado um cronograma auditável com todas as etapas do projeto que será certificado por fiscais que validarão e farão sua auditoria.

Por fim, os créditos serão registrados e emitidos por organizações internacionais para que possa ser realizada a comercialização no mercado voluntário.

PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE CARBONO

Com o encerramento da 26.^a Conferência das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, o ESG está se tornando um motor

crescente na forma como as empresas operam, levando-as a comprar créditos para compensar suas emissões de carbono atuais, à medida que visam a redução sustentável dos gases de efeito estufa.

Em 2020, o mercado de carbono global movimentou cerca de US\$53 bilhões, basicamente entre empresas que buscam neutralizar suas emissões por meio da compra de créditos de carbono gerados por terceiros.

O mercado voluntário de crédito de carbono vem sendo cada vez mais utilizado e, semelhante ao mercado de crédito de carbono de conformidade, é governado por terceiros independentes seguindo suas regras e procedimentos.

No mercado de crédito de carbono há criadores, agregadores e especuladores de varejo. O portão da fazenda, o portão florestal, o portão de mineração e a indústria de concreto são todos criadores, pois fazem o investimento que cria uma capacidade de reduzir as emissões.

Os agregadores serão então as indústrias, por exemplo, que coletam uma variedade de créditos de carbono e os move para blocos, com a finalidade de negociá-los no mercado e arbitrar seus preços para os participantes. Esses blocos são vendidos através dos mais de 29 mercados que estão disponíveis em todo o mundo, possibilitando a empresa final compensar a sua atividade poluidora.

Um grande desafio é a incerteza do mercado. Para os agricultores, sem fundos iniciais, a adoção dessas novas práticas de gestão da terra, intensivas em capital, pode ser altamente arriscada, ameaçando as safras e a sustentabilidade de sua existência.

Outro ponto é que, antes que os compradores entrem, eles precisam saber que esse ativo realmente existe, reduz o carbono e estará lá no futuro. Provar isso é mais difícil do que esperávamos dentro de um sistema agrícola complexo fazendo com que surjam certificadoras desses ativos, que se comprometem a criar uma estrutura que não se baseia somente no carbono, mas sim em um conjunto de práticas que gera engajamento com toda a

comunidade.

Hoje, o conhecimento das condições de campo não é facilmente e amplamente acessível porque não há protocolos de amostragem e medição em larga escala e estabelecidos. Como resultado, dados precisos e detalhados de carbono do solo são extremamente carentes, afinal, não se pode pagar pelo que não se pode quantificar com precisão.

Atualmente, cerca de 2,4 bilhões de tCO_2e são absorvidos anualmente por florestas, sendo o desmatamento responsável por cerca de 20% das emissões globais de carbono.

A Amazônia apresenta cerca de 17% de desmatamento atualmente, porém ainda armazena cerca de 100 GCO_2e , o que equivale a 10 anos da queima constante de todas as fontes fósseis do planeta.

Estima-se que o mercado brasileiro possui uma capacidade de geração de até US\$167 bilhões até 2030 e US\$347 bilhões até 2050, conforme dados do Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS).

O Brasil é conhecido por ter o maior potencial de geração de crédito de carbono do mundo, considerando a quantidade de florestas nativas ameaçadas de extinção, as áreas a serem reflorestadas e as soluções de gestão de resíduos e energia.

Com uma área de 8.515.767,049 km^2 , o Brasil apresenta uma extensa costa marítima e uma rica biodiversidade. São cerca de 5570 municípios, distribuídos em suas cinco regiões, perfazendo aproximadamente 220 milhões de habitantes.

O país apresenta uma das matrizes energéticas mais limpas e renováveis do mundo. Segundo o sistema de informações de geração (SIGA) da ANEEL (SIGA 09/05/2022), do total da potência instalada 183.054.025,49 MW, 83,04% são de fontes sustentáveis.

Fonte	Usinas	Potência KW	Participação %
Biomassa	599	15.904.520,45	8,69
Hídrica	1.378	109.421.421,31	59,78

Solar	8.591	4.982.182,61	2,72
Eólica	816	21.696.378,86	11,85
Undielétrica	1	50,00	0,00003

Fonte: ANEEL (SIGA 09/05/22).

A Estratégia Nacional para REDD+ (ENREDD+) define e formaliza, perante a sociedade brasileira e os países signatários da UNFCCC, como o governo federal tem estruturado esforços e como pretende aprimorá-los em ações coordenadas de prevenção e controle do desmatamento e da degradação florestal, a promoção da recuperação florestal e o fomento ao desenvolvimento sustentável.

Focada em três linhas de ação, busca contribuir para a mobilização de recursos em escala compatível com o compromisso nacional voluntário de mitigar emissões de gases de efeito estufa nos biomas brasileiros estabelecido na Política Nacional sobre Mudança do Clima.

Em relação ao mercado brasileiro, as empresas procuram gerenciar créditos de carbono para além da lucratividade das suas operações, fazendo com que a sua reputação perante a sociedade seja melhorada e, também, gere ações sustentáveis.

Dessa forma, criou-se um mercado de empresas geradoras de crédito que realizam a compensação ambiental para diversas outras empresas que desejem comprar créditos no mercado voluntário, que será discriminado a seguir.

Fundada em 2008, a empresa brasileira Biofílica é focada na conservação de florestas nativas a partir da comercialização de serviços ambientais, oferecendo uma calculadora de carbono para que os clientes possam calcular a quantidade a ser neutralizada.

Prospectam áreas na Amazônia que sofrem pressão por desmatamento e investem na gestão e preservação das florestas. Comercializam os créditos dos projetos dentro e fora do Brasil.

A Ambipar adquiriu a Biofílica em julho de 2021, sendo sua 18.^a aquisição desde o IPO, estreando no mercado de crédito de

carbono. A empresa tem atualmente a maior área do mundo para a certificação de créditos de carbono, com 1,5 milhão de hectares sobre preservação. Também atua com o “banco de florestas” para ajudar os agricultores que precisam manter uma taxa mínima de preservação, por meio de quatro projetos REDD+, descritos na tabela a seguir:

Biofílica	Jarí Pará	Jarí Amapá	Resex Jacundá	Manoa
Hectares totais	496.000	65.980	94.290	74.000
Emissões reduzidas ao ano	517.000	115.000	414.290	279.290
Área impedida de ser desmatada (em 30 anos)	50.480	11.070	35.398	22.118
<i>Emissões reduzidas/Hectares totais</i>	1,042	1,743	4,394	3,774

Fonte: RI Ambipar.

Cada crédito carbono é registrado através da Verra e gera um *Serial Number* comercializável. Cada crédito carbono é registrado no estoque como se fosse uma safra de agronegócio, assim, crédito vai maturando e ficando disponível no mercado.

Nesse mesmo escopo, temos a Carbonext, que também possui créditos REDD+ e aproximadamente 2 hectares de selva amazônica.

Carbonext Métrica Projetos	Evergreem	Fortaleza Ituxi	Hiwi	Unitor
Carbono armazenado (tCO ₂)	89.995.775	33.499.648	12.534,587	71.602.500
Área impedida de	71.289	5.392	5.161	23.974

ser desmatada (hec/em 30 anos)				
Geração de crédito anual (VCU)	1.566.457	137.675	76.603	454.004
Redução de emissões GEE	85.669.287	4.267.919	2.642.522	15.169.900
Geração anual/área impedida	1.201,71	791,59	512,02	632,76
Carbono armazenado/ área impedida	1.262,40	6.213,30	2.428,71	2.986,67

Fonte: RI Carbonext.

Nessa linha, a CarbonStream pode ser comparável a elas, mas em escala maior e com um escopo operacional diferente, pois trabalha com o pagamento do projeto de compensação antes dele ser iniciado, também focados em projetos REDD+ no Cerrado, evitando o desmatamento planejado e gerando créditos de carbono ao oferecer aos locais atividades alternativas ao desmatamento. Para isso foi realizado o investimento de US\$ 512 milhões, gerando US\$0,5 milhões de crédito por ano, em uma duração de 30 anos.

Outras empresas, por sua vez, possuem em sua estrutura de *holding* investimento em empresas geradoras de créditos que podem ser aproveitados dentro de sua própria estrutura. Esse é o caso da Simpar, por exemplo, que em 2021 comprou a Ciclus, empresa geradora de créditos de carbono que possibilitará a compensação interna desses créditos, além de acordo de venda do excedente com demais participantes.

Em relação a geração de créditos de carbono por meio de biomassa, destaca-se a atuação da Orizon Resíduos, sendo o biogás gerado pelas bactérias que vivem nos aterros e são captados para

não poluir a atmosfera, sendo queimado para que ocorra a geração de crédito de carbono. Para isso, a empresa adquiriu seis aterros sanitários privados, que resultarão em 3,4 milhões de tCO₂e em todos os seus ecoparques.

CONCLUSÕES

Quanto ao Mercado de Crédito de Carbono enquanto instrumento eficaz de ajuda para a resolução da questão do clima

O mercado de crédito de carbono gera alguns recursos para a manutenção de florestas, portanto, nesse caso, tem mais o efeito de manter o potencial atual da captura já existente de CO₂ do que ampliá-lo. No caso de novas áreas de reflorestamento, elas ainda são insignificantes.

O problema reside no ponto em que os consumidores não querem ter que pensar, toda vez que realizam uma compra, nos impactos de suas escolhas e os rastros que deixam para que possam ter a comodidade. Dessa forma, como dá muito trabalho ser bom e comprar produtos com boa origem e, também, é mais caro, o mais fácil acaba sendo pedir que as companhias façam isso por meio dos créditos.

Dessa forma, somente através de uma normatização mais efetiva seria possível realizar a compensação social, melhorando os instrumentos para resolução do clima. Acreditar que voluntariamente as companhias serão boas não é a melhor escolha.

O crédito de carbono como mais um ativo financeiro

O conceito de ESG acaba sendo utilizado de forma entusiástica pelas pessoas com a finalidade de preservação, mas há que se considerar que muitas pessoas estão ganhando dinheiro com isso.

O processo de liquidação de mercado nos mercados de carbono inclui diferentes etapas, como emissão, compensação,

liquidação e custódia. Cria-se assim um ecossistema de consultores, *advisors* e gestores que vivem da narrativa e não da prática do ESG, fazendo com que se tenha mais dinheiro circulando ao redor do tema.

Dada a demanda por créditos de carbono, o mundo precisará de um mercado voluntário de carbono que seja grande, líquido, transparente, verificável e ambientalmente robusto. Entretanto, o mercado atualmente se mostra fragmentado e complexo, sofrendo com a falta de padronização dos contratos e transparência na negociação, resultando em uma variedade de práticas dúbias que questionam inclusive a existência de tais créditos.

Créditos de baixa qualidade referem-se a regiões de baixo impacto, sendo questionáveis os preços pagos pelos participantes de mercado. Os fornecedores também enfrentam dificuldades na gestão de risco que assumem financiando e trabalhando em projetos de redução de carbono sem saber quanto os compradores pagarão, podendo inclusive prejudicar a operação e sustento dessas famílias.

Avaliar e garantir a qualidade dos créditos de carbono é desafiador na prática e requer considerar muitos critérios diferentes. A qualidade de um crédito de carbono gerado pode ser afetada por vários fatores, como: impacto robusto das ações de redução de GEE, evitar a dupla contagem, facilitar a transição para o net zero e evitar a não permanência.

O crédito de carbono do ponto de vista da Sociedade

O interesse dos investidores em compensações está crescendo constantemente, à medida que a ênfase nos compromissos corporativos para enfrentar as mudanças climáticas se intensifica e mais soluções são colocadas sobre a mesa.

Espera-se que o ativismo dos acionistas em torno do ESG aumente nos próximos anos, principalmente após a COP26, com uma pressão considerável sobre o fator “E”. Novas diretrizes e a crescente conscientização dos investidores estão ajudando as compensações de carbono a ganhar tração. Mas achamos

importante focar tanto na qualidade quanto na quantidade.

Nesse sentido, mais investidores estão profundamente cientes de como as compensações podem impactar diretamente o fluxo de caixa, reputação e posição jurídica de uma empresa, entre outras variáveis (*Display*). Assim, quando o Carbon Disclosure Project (CDP) relata que apenas 100 empresas são responsáveis por 71% das emissões mundiais de GEE, os acionistas estão altamente motivados a defender medidas de contrapropostas eficazes.

Além disso, é importante que os investidores avaliem o impacto das partes interessadas nas compensações. As atividades de redução de carbono com cobenefícios locais (criação de emprego, preservação da biodiversidade) provavelmente serão bem abraçadas pelos stakeholders locais. Isso pode levar a uma maior permanência e legitimidade e ajudar a minimizar ameaças externas. Embora tais projetos possam custar mais, eles podem ter menos risco.

REFERÊNCIAS

ANEEL. Geração de energia, Brasil. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/siga-sistema-de-informacoes-de-geracao-da-aneel>. Acesso em: 20 out. 2022.

ONU, 1972. Conferência de Estocolmo. Disponível em: <https://www.un.org/es/conferences/environment/stockholm1972>.

ONU, 2005. Who cares wins: Connecting Financial Markets to a Changing World.

BRASIL. Decreto 11.075/22. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2022/decreto/D11075.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%2011.075%2C%20DE%2019%20DE%20MAIO%20DE,n%C2%BA%2011.003%2C%20de%2021%20de%20mar%C3%A7o%20de%202022.

ECCLES; IOANNOU; SERAFEIM. The impact of Corporate Sustainability on Organizational Processes and Performance. *Management Science*, v. 60, n. 11, p. 2835-2857, 2014.

ESGINSIGHTS, 2021.

IEA. World Energy Outlook 2020. Disponível em: <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2020>.

JOHNSON & J. Environmental, Social and Governance (ESG). *Summary*, 2020. Disponível em: <https://healthforhumanityreport.jnj.com/2020-esg-summary-pdf>.

CDP. Disponível em: <https://www.cdp.net/en>.

STOUGHTON, A.; LUDEMA J. The driving forces of sustainability. *Journal of Organizational Change Management*, v. 25, 2012.

UNFCCC

SCHUMACHER, E. F. *Small is beautiful: a study of economics as if people mattered*. 1. ed. Oxford, England: Ed. Harper Row, 1973.

¹ PEDERSENA, Lasse Heje; FITZGIBBONS, Shaun; POMORSKI, Lukasz. Responsible investing: The ESG-efficient frontier. *Journal of Financial Economics*, V. 142, Issue 2, P. 572-597, November 2021.

OS DESAFIOS DA AGENDA ESG NA CONSTRUÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA

Sergio Luiz Pereira
Adalberto Simão Filho

RESUMO: Os desafios da implantação de uma agenda ESG na construção da matriz energética brasileira descentralizada, em ambiente de sociedade da informação onde proliferam tecnologias digitais que atingem os sistemas de geração de energia e os aproxima dos locais de consumo, contam também com os avanços nas tecnologias de armazenamento, que permitem que a energia seja produzida, transmitida e consumida de forma mais inteligente e eficiente, e o crescimento de fontes de energia renováveis, como parte dos esforços globais de mitigação das mudanças climáticas na busca da redução dos impactos ambientais gerados pelos processos produtivos, onde é importante adotar modelos eficientes de governança e gestão adaptados a valores morais.

A agenda ESG, a par de seus relevantes desafios, contribui para o crescimento do setor econômico voltado para a matriz energética brasileira, gerando melhor retorno das riquezas produzidas, permitindo maior agilidade, transparência e controle das decisões empresariais, com reflexos na sustentabilidade e inclusão social, a partir de práticas que possibilitem, ao mesmo tempo, a descarbonização do sistema energético e uma melhor distribuição dos resultados econômicos obtidos com a aplicação de novas tecnologias em seus processos.

Palavras-chave: **ambiente, energia, mudanças climáticas, governança, ética.**

INTRODUÇÃO

A humanidade vive um dos momentos mais desafiadores de toda a sua história evolutiva. O atendimento das necessidades humanas, como alimentação, moradia, educação e lazer, está também diretamente relacionado com a capacidade de geração, distribuição e utilização de energia. Observe-se que todos os inúmeros processos produtivos de todos os setores da economia têm a componente energia como um de seus insumos básicos.

Os desafios de atender com equidade as necessidades das gerações atuais e, concomitantemente, não degradar o meio ambiente, para que ele também possa atender às necessidades das gerações futuras, são assim gigantescos e perpassam por uma mudança de mentalidade na construção de uma nova dinâmica empresarial que possa dar consequência aos preceitos e conceitos mundialmente conhecidos por tratar dos aspectos ambientais, sociais e de governança, sob a insígnia, ora adotada pelo seu caráter cosmopolita global, de ESG – (*Environmental, Social and Governance*).

Com a implantação de agendas multidisciplinares voltadas para as práticas ESG nos mais diversos segmentos da economia, houve uma aceleração que foi impulsionada pela maior atenção dos agentes econômicos ao cumprimento de atividades em prol de sustentabilidade e governança.

De acordo com o relatório da GRIS 2020, houve um expressivo crescimento no volume financeiro dos investimentos sustentáveis globais, atingindo US\$ 35,3 trilhões, nos cinco principais mercados cobertos pelo relatório (Austrália, Canadá, Europa, Estados Unidos e Japão), o que representa, aproximadamente, 36% dos ativos financeiros sob gestão no mundo. Por sua vez, o investimento sustentável global, segundo o artigo da McKinsey (2019), aumentou 68% desde 2014, atingindo um patamar de US\$

30 trilhões.

Percebe-se que os desafios para a implantação de uma agenda ESG na construção da matriz energética brasileira descentralizada, em ambiente de sociedade da informação onde proliferam tecnologias digitais que atingem os sistemas de geração de energia e os aproxima dos locais de consumo, são elevados e envolvem:

a) Investimentos em novas tecnologias de armazenamento de energia.

b) Investimentos em energias renováveis.

c) Adoção das melhores práticas de governança corporativa onde o planejamento energético sustentável seja um componente integrante e decisivo da política estratégica das corporações.

d) Adoção das melhores práticas de governança corporativa nos projetos governamentais relacionados ao planejamento e gestão energética do país.

Com o intuito de contribuir com as reflexões e com a estruturação de políticas públicas e também privadas para superar os desafios da estruturação e implantação da agenda ESG na construção da matriz energética brasileira, este capítulo tem assim, como principais objetivos:

a) Apresentar os principais conceitos relacionados à energia, sua produção e distribuição, e também apresentar os recursos energéticos do planeta Terra e a matriz energética.

b) Demonstrar como os processos produtivos, a matriz energética mundial e as macro variáveis de sustentabilidade estão relacionadas com o desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, com as mudanças climáticas.

c) Apresentar os principais desafios da agenda ESG para a construção de uma nova matriz energética brasileira, sem se descuidar da implantação do adequado ambiente de negócios no setor energético.

AS QUATRO REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS E OS IMPACTOS NO CLIMA

Do ponto de vista econômico e produtivo, existem diversas maneiras, fundamentadas em estudos acadêmicos de classificação, das fases ou etapas do desenvolvimento das sociedades humanas.

Alguns acadêmicos dividem as eras da humanidade em três etapas: agrária, industrial e pós-industrial. Pode-se, também, classificar o desenvolvimento humano em apenas duas grandes fases: a era da velha economia e a era da nova economia (PEREIRA, 2009).

No que tange ao modelo produtivo e a macro organização da economia pode-se afirmar que a humanidade vivenciou quatro grandes revoluções industriais.

a) Primeira Revolução Industrial: os marcos históricos para a Primeira Revolução Industrial são a publicação, em 1764, do livro do filósofo e economista escocês Adam Smith, “*An Inquiry Into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*” (“Uma Investigação sobre a Natureza e a Causa da Riqueza das Nações”) e a invenção da máquina a vapor por James Watt.

b) Segunda Revolução Industrial: a Segunda Revolução Industrial originou-se, no início do século XX, com os estudos e propostas do emprego e utilização de métodos científicos cartesianos na administração das empresas e também com a introdução da primeira linha de montagem seriada pelo empresário Henry Ford.

c) Terceira Revolução Industrial: teve o seu início no final da década de 1940 com a reconstrução das economias europeias e japonesa no pós Segunda Grande Guerra mundial. É marcada pelo início da implantação em massa da ciência e tecnologia da automação industrial. Foi quando surgiram as primeiras linhas robotizadas.

d) Quarta Revolução Industrial: segundo Schwab (2015), o termo indústria 4.0 foi cunhado em 2012 e a Quarta Revolução Industrial envolve a convergência dos mundos físico, biológico e digital. Ainda, segundo Schwab, ela também envolve a convergência de várias tecnologias como: internet das coisas e das pessoas, *Blockchain*, robótica colaborativa e avançada, impressão 3D, engenharia genética e, ainda, a inteligência artificial,

formando redes algorítmicas com impactos sociais e empresariais no campo energético.

MATRIZ ENERGÉTICA E SEUS REFLEXOS NAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

O termo ou palavra energia deriva do grego *ergos*, cujo significado original era literalmente “trabalho”. Segundo Goldemberg, J.; Lucon (2008), para a humanidade a ideia de energia existe desde a Antiguidade. Porém, o seu conceito tem evoluído ao longo do tempo e a partir do século XVIII muitos cientistas deram importantíssimas contribuições para a conceituação e entendimento dos efeitos e funções da energia no universo. Foi Isaac Newton (1642-1722) que, em seu livro *Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica (Princípios Matemáticos da Filosofia Natural)*, publicado pela primeira vez em 1687, quem formulou as leis do movimento e conceituou as energias potencial e cinética e lançou os fundamentos da Mecânica Clássica. Segundo Goldemberg, J.; Lucon (2008), logo depois, Anders Celsius, Daniel Gabriel Fahrenheit, René-Antoine e Ferchault de Réaumur criaram as escalas de temperatura, que muito auxiliaram nas medições de quantidades de calor. Já Benjamin Thompson (1753-1814) conceituou a conversão de trabalho mecânico em calor. Entretanto, foi James P. Joule (1818-1889) quem demonstrou a equivalência entre calor e que o trabalho mecânico podia ser convertido integralmente em calor. Já Max Planck (1858-1947) explicou os aspectos energéticos da luz, e Albert Einstein (1879-1955) formulou a Teoria da Relatividade e unificou as formas de energia com a sua fórmula de equivalência massa-energia ($E = mc^2$).

Aliando energia a desenvolvimento, esclarecem Silva, Scoton, Pereira, Dias (2018):

“Cada ramo do conhecimento, dentro da sua lógica específica, revela uma faceta e interpretação do conceito de energia. Em Biologia, por exemplo,

energia é elemento fundamental à sobrevivência dos seres vivos e à manutenção do habitat; na História, energia é peça-chave na evolução do modo de vida do ser humano; num olhar Tecnológico, energia é sinônimo de desenvolvimento; na Geopolítica examina-se a divisão dos espaços geográficos e políticos segundo a disposição dos recursos energéticos e na Ecologia, por sua vez, alerta-se para a procura por formas de energia que não agridam a natureza”.

Para a ciência, o conceito energia é o potencial de realizar uma ação, trabalho, movimento ou mesmo aquecimento. Todas as disciplinas da física, como a mecânica, a termodinâmica, o eletromagnetismo, a mecânica quântica e a química estudam seus efeitos e ações. Observa-se que cada vez mais os projetos de engenharia, em todas as áreas, buscam melhorar a eficiência energética dos seus sistemas.

Concomitantemente, administradores, economistas e também advogados são cada vez mais compelidos a aprofundarem os seus conhecimentos sobre o tema energia, uma vez que os custos com a energia, a segurança energética e os impactos ambientais gerados pela produção, comercialização e uso final da energia são questões de abrangência social e econômica, tanto local como global.

No universo, a energia pode ser encontrada nas mais diversas formas, como energia cinética, potencial, elétrica, nuclear etc. No meio ambiente, ela é encontrada e denominada como fonte primária de energia ou fonte natural. São as fontes que, desde que se detenha o conhecimento e tecnologia de extração, estão permanentemente disponíveis para utilização. Elas são divididas em dois tipos: fontes renováveis de energia e fontes não renováveis de energia.

As fontes renováveis de energia são consideradas inesgotáveis porque podem regenerar-se em breves intervalos de tempo. São elas: solar, eólica, hidráulica, oceânica, biomassa, geotérmica etc. O mesmo não acontece com as fontes não renováveis de energia, como petróleo, carvão mineral, gás natural, urano, porque são energéticos que levaram milhares de anos para serem produzidos no meio ambiente e, portanto, são considerados como recursos finitos.

Deve-se observar que o fato de a energia estar disponível no meio ambiente não significa necessariamente que ela possa ser utilizada instantaneamente. É necessário que se detenha a infraestrutura e a tecnologia de extração e de conversão para forma secundária de energia e, depois, para a forma denominada de uso final.

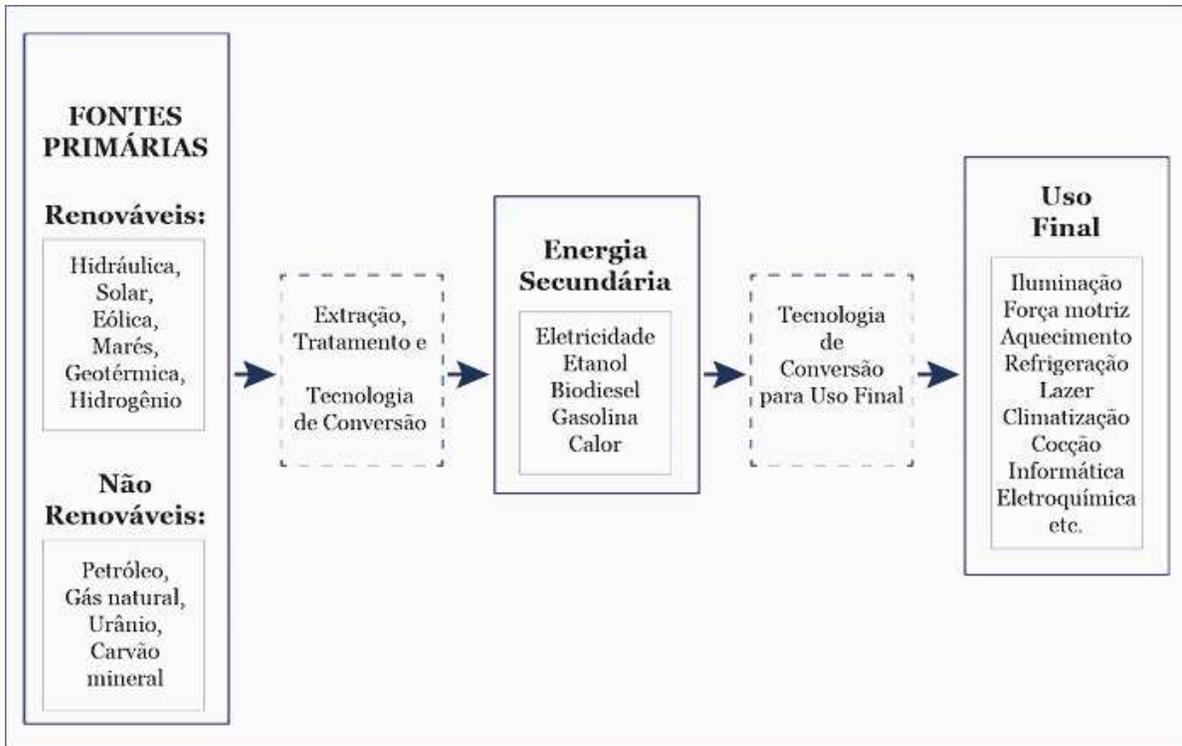
Segundo Marques e Pereira (2015), “O processo de transformação da energia de uma fonte primária para uma fonte secundária depende necessariamente da capacidade de extração e da tecnologia de transformação. Ou seja, quanto melhor e mais eficiente for esta etapa, melhor será o aproveitamento energético, menores serão os impactos ambientais e, também, menores serão os custos financeiros relativos ao processo.”

E Marques e Pereira asseveram acerca do uso final da energia, o seguinte:

“Outro conceito importante é o do uso final de energia. O uso final de energia pode ser definido como sendo o emprego da energia na atividade final da mesma em algum processo. Deve-se observar, contudo, que isto não representa o fim da energia em si. Sistemas de cogeração e Sistemas de Ciclo Combinado aproveitam parte da energia que seria dissipada no meio ambiente. Já a energia não aproveitada quando dissipada no meio ambiente, embora não tenha sido destruída, não poderá ser mais aproveitada.”

A figura 1 representa de forma esquemática e simplificada o fluxo da energia desde as fontes de energia primárias até a utilização final.

Figura 1 – Ilustrativo do fluxo de energia, desde as fontes primárias até os diversos tipos de usos finais



Fonte: MARQUES; PEREIRA, 2015.

Conforme ilustrado na figura 1, as fontes primárias de energia estão disponíveis no meio ambiente. Entretanto, é necessária que se possua toda uma infraestrutura e tecnologia de extração e de conversão para aquilo que é definido como sendo a energia secundária.

Observe-se que o processo de extração e de conversão não é 100% eficiente. Assim, sempre haverá uma parcela da energia primária já perdida ou desperdiçada durante o processo de conversão para energia secundária. Deve-se observar também que qualquer processo de extração da energia primária já gera algum tipo de impacto ambiental. Este impacto será mais ou menos danoso em função da natureza da fonte e do nível tecnológico empregado na extração e conversão.

A segunda etapa do processo do uso energético é definida como energia secundária. Dependendo do tipo de energia, do nível tecnológico de armazenamento e também do sistema de transporte, a eficiência ou rendimento desta etapa é alterada e, conseqüentemente, também os custos operacionais o são.

Atualmente, uma área da engenharia que vem recebendo significativos investimentos e significativas melhorias e aplicações é a área de armazenamento de energia elétrica. Portanto, não é improvável afirmar que, em menos de dez anos, uma grande revolução disruptiva neste mercado acontecerá por conta dos avanços tecnológicos relacionados ao armazenamento da energia elétrica.

Última etapa do fluxo de energia ilustrado na figura 1 é denominada de Energia de Uso Final. É nessa etapa que estão todos os dispositivos, máquinas e equipamentos empregados em setores da economia, como: indústrias, comércios, residências etc. A eficiência dos equipamentos e das máquinas empregados, assim como a gestão racional e responsável do consumo nesta etapa, implica não somente nos indicadores de produtividade como também em todos os indicadores de sustentabilidade.

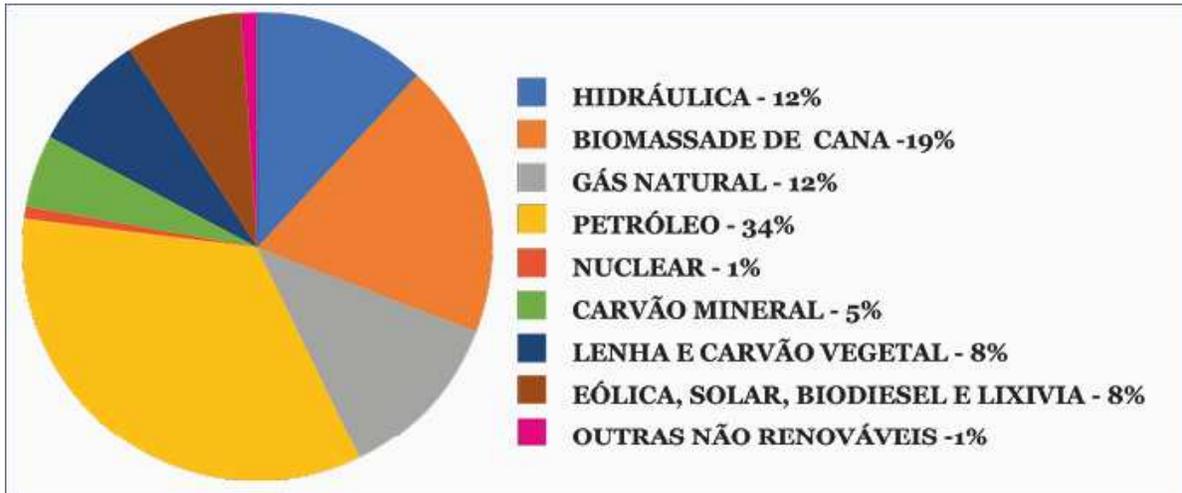
Observe-se que são as fontes primárias de energia que constituem a matriz energética de um país ou região. Segundo Marques, Pereira (2020):

“O termo matriz energética significa uma representação quantitativa de toda a energia disponível utilizada pela economia global, ou por um país, nos seus processos produtivos. Ou seja, é a quantidade de recursos energéticos oferecidos e utilizados por uma região, país ou mesmo pela economia global. A matriz energética é o conjunto das fontes primárias de energia, utilizado para captar, distribuir e utilizar energia nos setores comerciais, industriais e residenciais. Um conceito semelhante à matriz energética é o “*Total Primary Energy Supply*” (TPES), ou Oferta Total de Energia Primária (OTEP). O TPES é calculado com base no total da energia extraída dos recursos naturais somado ao total das importações de energia e subtraído do total das exportações de energia. Também é considerado no cálculo do TPES as reservas internacionais e as variações dos estoques de energia.”

Portanto, uma economia ou país será mais ou menos carbono intensiva e também mais ou menos impactante ambientalmente falando conforme for a sua matriz energética. A humanidade somente atingirá um estágio de desenvolvimento sustentável se também conseguir descarbonizar a sua economia com a utilização

das fontes renováveis. As figuras 2 e 3 ilustram respectivamente os gráficos da matriz energética mundial e da matriz energética brasileira.

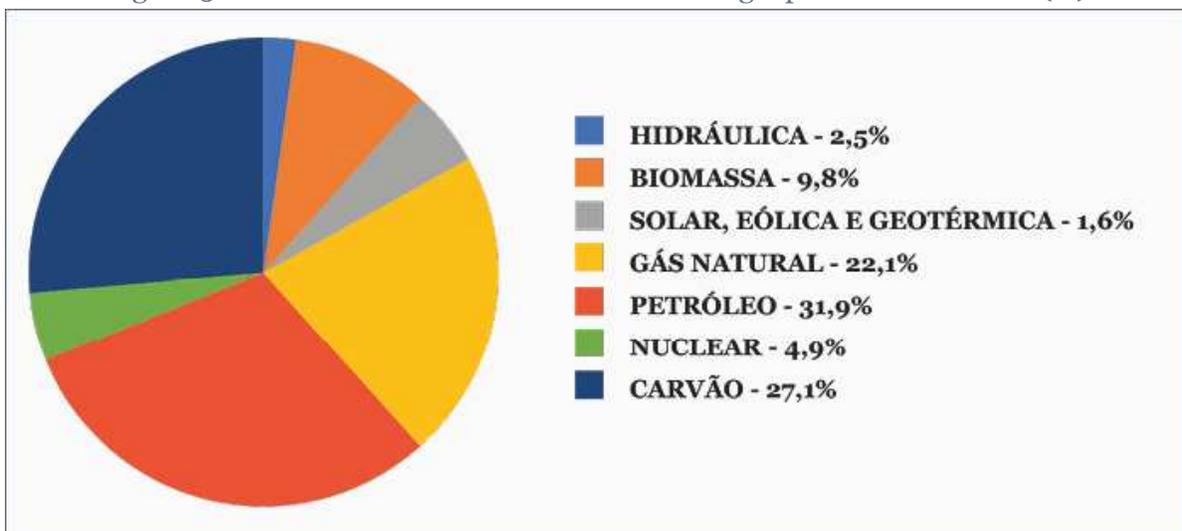
Figura 2 – Ilustrativo da oferta interna de energia no Brasil em 2019 (%)



Fonte: EPE – Empresa de Pesquisa Energética. Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Energético. Ministério de Minas e Energia. Plano Decenal de Expansão de Energia 2029, p. 278. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-422/PDE%202029.pdf>.

Acesso em: 19 mar. 2020.

Figura 3 – Ilustrativo da oferta mundial de Energia por Fonte em 2016 (%)



Fonte: IEA, 2018. Matriz Energética e Matriz Elétrica. Disponível em:

<http://epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>. Acesso em: 18 ago. 2019.

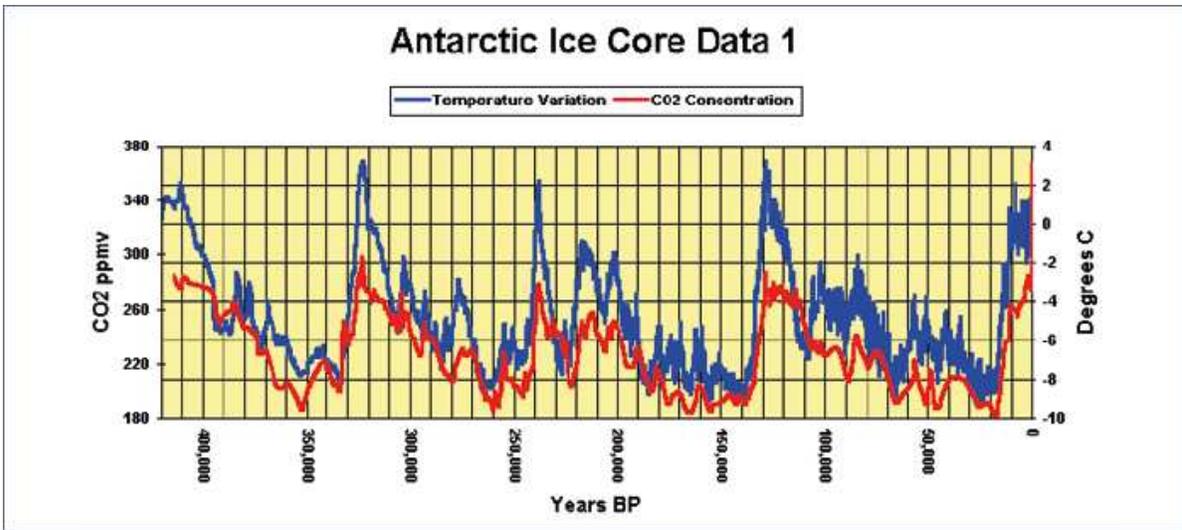
A análise das matrizes energéticas brasileira e mundial permite concluir que o Brasil possui uma matriz energética um pouco mais constituída por energias renováveis do que a mundial. Porém, para que a humanidade atinja as metas estabelecidas na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP26), ocorrida em outubro de 2021 em Glasgow, na Escócia, significativos investimentos deverão ser efetuados na descarbonização de ambas as matrizes.

CONSUMO ENERGÉTICO E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Durante muito tempo, o consumo global de energia da humanidade foi crescendo proporcionalmente ao aumento da população, e também crescendo conforme o desenvolvimento científico e tecnológico efetuado. Deve-se observar que o consumo *per capita* de energia em cada país também cresce conforme a renda média da população.

Entretanto, desde a Primeira Revolução Industrial, a demanda por energia vem aumentando exponencialmente. As figuras 4 e 5 ilustram respectivamente os gráficos das variações da concentração de CO₂ (dióxido de carbono) e da temperatura média da Terra.

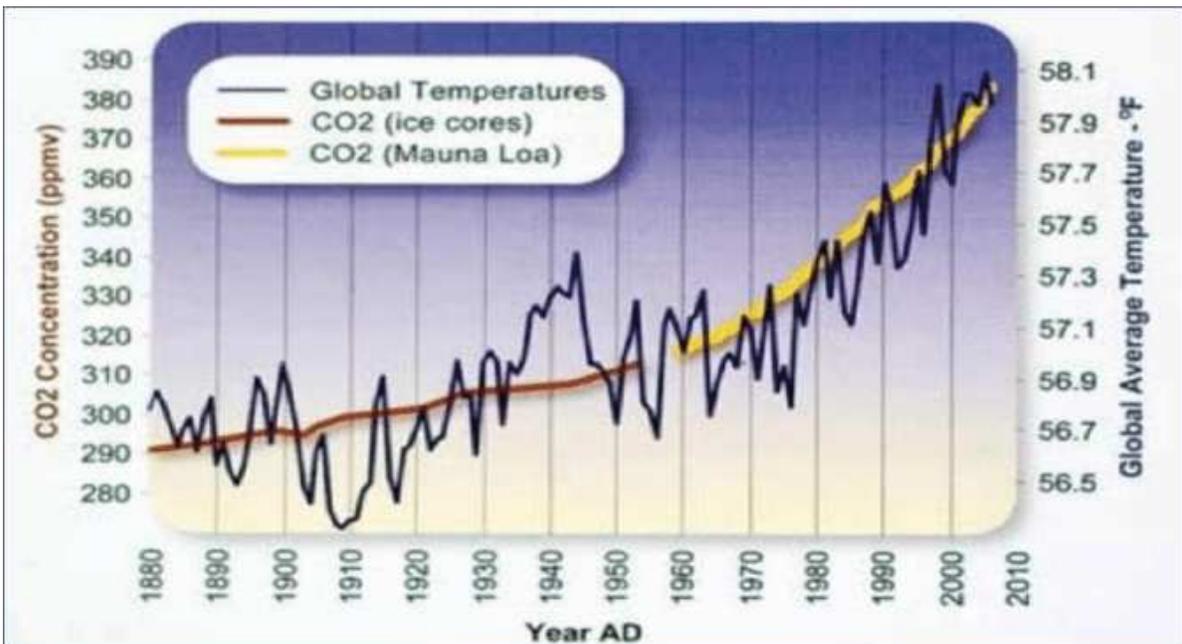
Figura 4 – Gráfico do histórico da variação de temperatura e da variação dos níveis de CO₂ na atmosfera nos últimos 450 mil anos



Fonte: Disponível em:

http://www.daviesand.com/Choices/Precautionary_Planning/New_Data/. Acesso em 13 jul. 2022.

Figura 5 – Gráfico da variação de temperatura e da variação dos níveis de CO2 na atmosfera entre 1880 e 2010



Fonte: Disponível em: [https://www.google.com/search?](https://www.google.com/search?q=michael+ernst+graphic+co2&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XG5JEhO83bHacM%253A%252C4gIULVZcEzmySM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kT4g7qNjz5cTli5qSuxnGBNw-kfeQ&sa=X&ved=2ahUKEwiotIPcg9PjAhUeGLkGHZFnBv8Q9QEwAnoECAUQDA#imgd)

[q=michael+ernst+graphic+co2&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XG5JEhO83bHacM%253A%252C4gIULVZcEzmySM%252C_&vet=1&usg=AI4_-](https://www.google.com/search?q=michael+ernst+graphic+co2&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XG5JEhO83bHacM%253A%252C4gIULVZcEzmySM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kT4g7qNjz5cTli5qSuxnGBNw-kfeQ&sa=X&ved=2ahUKEwiotIPcg9PjAhUeGLkGHZFnBv8Q9QEwAnoECAUQDA#imgd)

[kT4g7qNjz5cTli5qSuxnGBNw-](https://www.google.com/search?q=michael+ernst+graphic+co2&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XG5JEhO83bHacM%253A%252C4gIULVZcEzmySM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kT4g7qNjz5cTli5qSuxnGBNw-kfeQ&sa=X&ved=2ahUKEwiotIPcg9PjAhUeGLkGHZFnBv8Q9QEwAnoECAUQDA#imgd)

[kfeQ&sa=X&ved=2ahUKEwiotIPcg9PjAhUeGLkGHZFnBv8Q9QEwAnoECAUQDA#imgd](https://www.google.com/search?q=michael+ernst+graphic+co2&tbm=isch&source=iu&ictx=1&fir=XG5JEhO83bHacM%253A%252C4gIULVZcEzmySM%252C_&vet=1&usg=AI4_-kT4g7qNjz5cTli5qSuxnGBNw-kfeQ&sa=X&ved=2ahUKEwiotIPcg9PjAhUeGLkGHZFnBv8Q9QEwAnoECAUQDA#imgd)

A análise dos gráficos apresentados nas figuras 4 e 5 permite constatar que, ao longo de 450 mil anos, a temperatura do planeta variou aproximadamente 10 graus Celsius, enquanto a concentração de CO₂ na atmosfera oscilava entre 100 e 290 ppm (partes por milhão). Entretanto, do início da Primeira Revolução Industrial (1776) até os dias atuais, a concentração de CO₂ na atmosfera vem crescendo proporcionalmente ao aumento das emissões de CO₂ pelos mais diversos processos produtivos e atividades humanas. Em consequência direta desse fato, a temperatura média do planeta já subiu aproximadamente 1,5 grau Celsius, tendo como base o início da Primeira Revolução Industrial. E como a matriz energética mundial ainda é muito carbono intensiva, deve-se esperar que, infelizmente, o processo de aquecimento planetário continuará e promoverá mudanças climáticas ainda mais severas a cada ano. Dessa forma, constata-se que é urgente a alteração da matriz energética mundial para uma matriz limpa e renovável, para que os impactos causados pelas mudanças climáticas não se tornem catastróficos.

PROCESSOS PRODUTIVOS E AS MACRO VARIÁVEIS DE SUSTENTABILIDADE

Desde as mais longínquas eras, o ser humano manipula recursos naturais para produzir ferramentas ou utensílios de toda ordem que o ajude a sobreviver no meio ambiente. Por exemplo: quando homens ou mulheres pré-históricos poliam pedras para usá-las como lâminas ou mesmo colocá-las como pontas de flexas, eles já estavam efetuando aquilo que hoje denominamos processos produtivos.

Conforme a humanidade foi se desenvolvendo, o nível de produção foi aumentando, assim como também foram se desenvolvendo as ciências e tecnologias de processos. Dessa

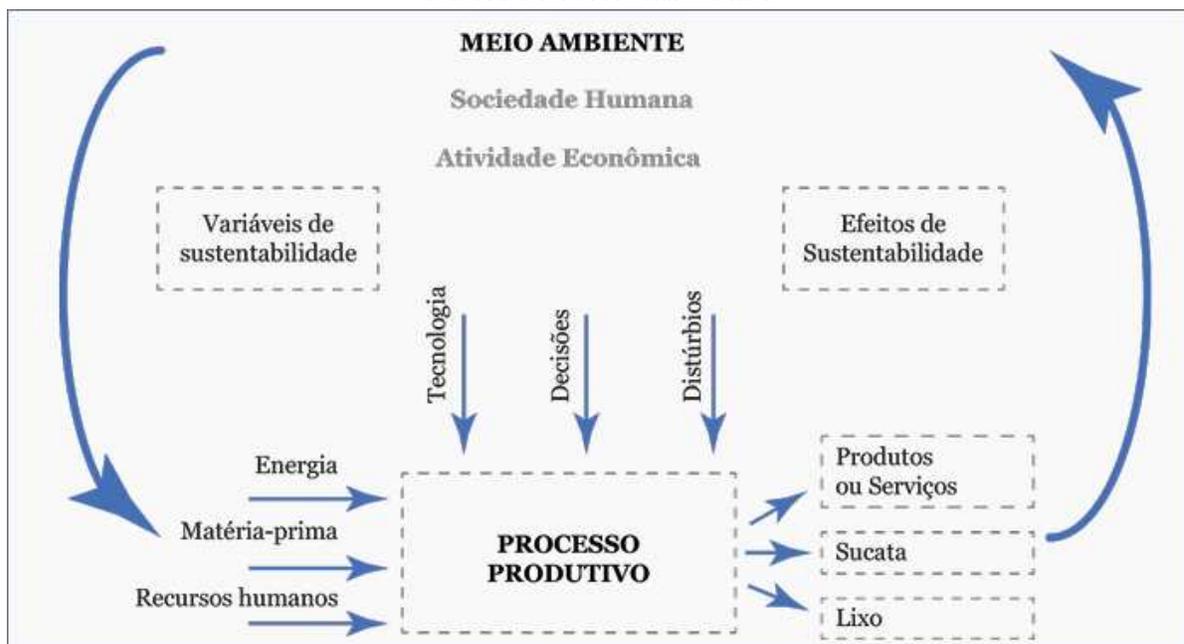
forma, relações comerciais e intercâmbios entre povos e sociedades ficaram cada vez mais intensificados.

Atualmente, a atividade econômica é global, ao mesmo tempo que existem empresas transnacionais operando com complexos sistemas logísticos, também há pequenas empresas atuando localmente. Deve-se ainda considerar a grande atividade econômica caracterizada pela informalidade na sua execução, que não é pontuada nas estatísticas.

Para Pereira (2009), Simão Filho e Pereira (2014), e Marques e Pereira (2015), “os Processos de Transformação, ou mesmo Processos Produtivos, podem ser modelados também em relação às principais características das suas variáveis de entrada. Deve-se entender como sendo variável de entrada os principais elementos que alimentam um determinado processo sem o qual ele não poderia ser executado”.

Conforme pode ser observado na figura 6, são os processos produtivos que possibilitam a produção de produtos e serviços para atenderem às necessidades do mercado.

Figura 6 – Modelo hierárquico representativo de processo produtivo e das variáveis e dos efeitos de sustentabilidade



Fonte: Pereira, 2009.

Ainda segundo os autores, os Processos Produtivos são constituídos pelo conjunto de equipamentos, infraestrutura, sistemas de informação e recursos humanos empregados na produção ou mesmo na prestação dos serviços. Por exemplo: um sistema de transporte metropolitano de ônibus, metrô e ferrovias é constituído pelo conjunto de infraestrutura civil composto de terminais, ruas, corredores de ônibus, malhas ferroviárias, semáforos; sistema de transmissão de energia; sistemas de controles das composições; sistema de controle de acesso das pessoas e sistema integrado das operações, além dos elementos humanos necessários e os veículos que ali trafegam.

A figura 6 também ilustra a dependência da atividade econômica para com a sociedade humana e a dependência da sociedade humana para com o meio ambiente. Ou seja, a saúde e a pujança da economia dependem da saúde do tecido social, que por sua vez também depende da saúde do meio ambiente.

Outro conceito importante também ilustrado na figura 6 envolve as variáveis de sustentabilidade e os efeitos de sustentabilidade. Conforme ilustrado na figura 6, todo um processo produtivo demanda seis macro variáveis para que ele possa produzir os produtos ou serviços especificados. Observe-se que, nesta modelagem, todo processo produtivo também produz lixo e sucata durante as suas operações. As macro variáveis de entrada são divididas em duas categorias: macro variáveis físicas e macro variáveis estratégicas. Onde as macro variáveis físicas são as energias, matérias-primas e recursos humanos. Enquanto que as macro variáveis estratégicas são tecnologia, decisões e distúrbios. A tabela 1 ilustra as macro variáveis físicas e estratégicas.

Tabela 1 – Resumo sobre as macro variáveis físicas e estratégicas

Nome		Definição e características
Macro variáveis físicas	Macro variável energia	Energia é o insumo básico de forma direta e indireta de todo processo produtivo. Pode se apresentar de diversas formas, como: energia de radiação, energia química, energia nuclear,

		energia térmica, energia mecânica, energia elétrica, energia magnética, energia elástica etc.
	Macro variável matéria-prima	É toda substância no seu estado natural com que se faz alguma coisa. Na engenharia de processos e na engenharia de automação, o conceito de matéria-prima como substância bruta é expandido para toda substância ou entidade essencial que será transformada ou manipulada pelo processo produtivo.
	Macro variável recursos humanos	A macro variável recursos humanos, atualmente também denominada capital humano, está presente de forma direta ou indireta em praticamente todos os processos produtivos. Nos processos 100% automatizados, a participação do elemento humano na atuação direta do controle e da execução é, praticamente, ou mesmo, zero. Ainda assim, o elemento humano é fundamental na sua concepção, tomada de decisão, contratação etc.
	Macro variável tecnologia	É um conjunto ordenado de conhecimentos científicos, técnicos, empíricos e intuitivos que são empregados no desenvolvimento, na produção, na comercialização e na utilização de bens ou serviços. Qualquer que seja o processo produtivo, a macro variável tecnologia é um elemento vital para que o mesmo seja competitivo.
Macro variáveis estratégicas	Macro variável decisões	O processo decisório é uma atividade constante em qualquer atividade produtiva. Existem decisões de caráter operacional e decisões de caráter estratégico. A qualidade e a assertividade das decisões interferem totalmente nos resultados obtidos no curto, médio e, também, longo prazos das operações produtivas.
	Macro variável distúrbios	Distúrbios são todos os eventos imprevistos e não controlados que constantemente acontecem. Podem ser de natureza ou origem física, meteorológica, política, biológica, econômica etc. Os distúrbios também podem acontecer na forma de acidentes, por causa de desgastes, imperícia ou desrespeito às normas de segurança.

Fonte: Automação & Sociedade 2017.

A CONSTRUÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA À LUZ DA AGENDA ESG. DESAFIOS E OPORTUNIDADES

Recentemente foi instituída no Brasil a Lei n.º 13.974/2019¹, contemplando a Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, que estabelece normas de proteção à livre iniciativa e ao livre exercício de atividade econômica e disposições sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulado.

Especificamente para o fomento das atividades econômicas no país, esta lei de caráter declarativo, alinhando-se aos princípios da ordem econômica estatuidos no artigo 170 da Constituição Federal, menciona que são direitos de toda pessoa, natural ou jurídica, essenciais para o desenvolvimento e o crescimento econômicos do País, entre outros, desenvolver atividade econômica de baixo risco, para a qual se valha exclusivamente de propriedade privada própria ou de terceiros consensuais, sem a necessidade de quaisquer atos públicos de liberação da atividade econômica observadas as normas de proteção ao meio ambiente.

Este esforço na criação do adequado ambiente de negócios, também se faz sentir em leis posteriores, como a Lei ordinária 14.195/2021², que entre outras matérias, disciplina sobre a desburocratização empresarial e facilitação da abertura de empresas no país; incremento de comércio exterior e sobre a obtenção de eletricidade, licenças ou autorização para realização de obras em vias públicas e execução de obras de extensão de redes aéreas de distribuição de responsabilidade da concessionária ou permissionária de serviço público de distribuição de energia elétrica.

Observa-se que este conjunto de políticas públicas refletidas nas leis mencionadas, busca criar uma agenda assertiva de eventos que se refletem no setor energético, para a melhoria do ambiente de negócios do país.

A metodologia “*doing business*”, criada pelo Banco Mundial a partir da avaliação de quesitos específicos, em edição de 2020, registrou o Brasil na 124.^a colocação, enquanto os primeiros

colocados foram os seguintes países: 1.º, Nova Zelândia; 2.º, Singapura; 3.º, Hong Kong; 4.º, Alemanha; 5.º, Coreia do Sul; 6.º, Estados Unidos; 7.º, Geórgia; 8.º, Reino Unido; 9.º, Normandia; e em 10.º, Suécia. A 198.^a colocação coube à Venezuela; a 199.^a coube à Eritreia, enquanto que a 200.^a colocação restou para a Somália.

A edição do Doing Business Subnacional Brasil 2021³, apresenta em relatório uma análise comparativa do ambiente de negócios para empresas nacionais, em 27 localidades do Brasil, calcado em cinco áreas específicas: abertura de empresas, obtenção de alvarás de construção, registro de propriedades, pagamento de impostos e execução de contratos.

Constatou-se que os Processos demorados e complexos são um grande desafio para os empreendedores brasileiros nestas cinco áreas de regulamentação das atividades empresariais, principalmente devido a níveis insuficientes de coordenação entre agências nacionais e locais.

Com relação à construção de práticas nas quais entre elas seria possível se incorporar os princípios de ESG, o estudo demonstrou que há oportunidades para a troca de experiências visando melhorias no ambiente de negócios em todas as localidades, com ênfase para São Paulo, Minas Gerais e Roraima e apresenta forte variação a nível subnacional, onde há exemplos de boas práticas em diferentes estados, de todos os níveis de renda, regiões e tamanhos.

A pontuação do Brasil relativa à facilidade de se fazer negócios seria significativamente mais alta se as boas práticas que existem em algumas localidades fossem adotadas em todas as cidades e estados, principalmente nas áreas da execução de contratos e da obtenção de alvarás de construção.

Especificamente no campo da matriz energética, há que se apontar que os empreendimentos do setor devem atender ao espírito das normas citadas, para desenvolver, executar, operar ou comercializar novas modalidades de produtos e de serviços, inclusive os decorrentes da força de desenvolvimento tecnológico, sempre com as adequações advindas da situação concreta.

Talvez um dos maiores desafios da implantação de uma agenda ESG que possa abordar a matriz energética e o setor de energia em suas variáveis, seja diretamente relacionado à necessidade de preservar a competitividade às empresas brasileiras que atuam no setor, de forma tal que não sofram discriminações mercadológicas decorrentes do núcleo de sua atividade (exemplo: empresas voltadas aos negócios com combustíveis fósseis) e desenvolver capacitação e profissionalização para o avanço na internalização de práticas ESG por meio de programas específicos de governança corporativa, que possam gerar sustentabilidade e atuação em prol do meio ambiente.

As políticas públicas devem contribuir para que se evite uma crise energética de realce que, entre outros fatores, pode também ser gerada pela redução de investimentos que pode ocorrer na seleção algorítmica de empresas competidoras no Brasil, por meio da adoção na análise, de viés discriminatório, gerando a restrição da sua atuação de mercado, pelo simples fato de ainda não estarem plenamente adaptadas aos preceitos do ESG, cuja implantação pode gerar mudanças expressivas no processo produtivo, ensejando custos adicionais.

E, nesse ponto, observa-se que a Lei da Liberdade Econômica atribui como dever da administração pública e das demais entidades vinculadas, no exercício da regulamentação de norma pública, evitar o abuso do poder regulatório, de maneira a, indevidamente, criar reserva de mercado ao favorecer na regulação, grupo econômico ou profissional em prejuízo dos demais concorrentes e, ainda, redigir enunciados que impeçam a entrada de novos competidores nacionais ou estrangeiros no mercado ou retardem a inovação e a adoção de novas tecnologias, processos ou modelos de negócios, ressalvadas as situações consideradas em regulamento como de alto risco. Há, ainda, a proteção legislativa ao aumento dos custos de transação sem demonstração de benefícios, que acaba por socorrer as empresas deste setor.

A construção de agenda ESG, com positivos reflexos no setor

energético e a interrelação voltada para as mudanças climáticas, para suprir as necessidades de aumento da geração de energia *sem o descuido da* descarbonização da matriz para redução das emissões, no modelo *dual challenge*, não pode ser vista como um óbice ao desenvolvimento, a partir da criação de uma externalidade adequada que somente aproveita as mais capacitadas ou as maiores empresas deste setor, não obstante a busca mundial pela mitigação dos efeitos do aquecimento global com redução das emissões de carbono, gerando descarbonização pelo aumento do uso de fontes renováveis e de hidrogênio.

Essa solução perpassa pela descentralização, por meio da implementação ativa de geração distribuída (RED) e por soluções de armazenamento de energia, além da digitalização possibilitada por “*smart grid*”, medidores inteligentes e plataformas que conectam geradores e consumidores em ambiente de internet das coisas e das pessoas.

Neste cenário, consoante premissa da Lei da Liberdade Econômica, será dever da administração pública e das demais entidades concernentes do setor de energia, quando da aplicação da ordenação pública sobre atividades econômicas privada, dispensar tratamento justo, previsível e isonômico entre os agentes econômicos relacionados.

No já mencionado Relatório da Global *Sustainable Investment Alliance*⁴, realizado em 2020, aponta-se que o investimento sustentável global atingiu US\$ 35,3 trilhões, com um aumento de 15% nos últimos dois anos (2018-2020). Isso significa que os ativos sob gestão que adotam alguma estratégia ESG no processo de análise e decisão de investimentos representam 35,9% do total de ativos sob gestão, ante 33,4% em 2018, com um crescimento de 2,5% de investimentos sustentáveis.

Apesar de o relatório efetuado pela Global Sustainable Investment Alliance não ter avaliado a América Latina, é de se observar que, nos países e continentes analisados, detecta-se a tendência de que o investimento sustentável seja definido não apenas pelas estratégias envolvidas, mas pelos impactos de curto e longo prazos que são obtidos pela sua abordagem de investimento

sustentável, como descrito em uma de suas conclusões, a demonstrar a **Integração da ESG**, gerando a inclusão sistemática e explícita pelos gestores de investimento dos fatores ambientais, sociais e de governança na análise financeira no modelo **Best-in-class/Screening positivo**, com investimento em setores, empresas ou projetos selecionados pelo desempenho ESG positivo em relação aos pares da indústria e que alcançam uma classificação acima de um limite definido.

Os fatores ESG estão sendo verificados na captação de recursos, tanto do ponto de vista de *equity* quanto de dívida, não sendo incomum que, principalmente do setor energético, gestores de fundos comprometidos na redução de aquecimento global e políticas de meio ambiente passem a não se interessar por empresas alheias às práticas ESG, desinvestir ou reduzir participações em empresas que não tenham feito progresso em relação à questão ambiental ou, ainda, que não tenham tomado ações eficientes na direção da implantação de uma agenda ESG eficiente.

Agências de *Rating* já estão refletindo essa realidade, incorporando na análise de crédito, além das métricas de boa governança gerando transparência e práticas confiáveis, os impactos resultantes do comprometimento com ESG, tanto na atividade empresarial como diretamente no custo de dívida das empresas, demonstrando uma tendência mundial de preocupação com o clima.

Finalmente, observa-se que, no Brasil, a bolsa de valores (B3) opera com índices voltados à sustentabilidade e governança, entre os quais, apontam-se: Índice Carbono Eficiente (ICO2), que promove um futuro de baixo carbono; Índice de Governança Corporativa (IGCT), focado em questões éticas; Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que foca em incentivar a aderência às práticas ESG, onde as empresas do setor de energia também procuram se adequar, criando estruturas societárias e gerenciais necessárias que possam ser verificadas na observância do compliance concernente, com vistas a contribuir na redução dos impactos ambientais e na busca de desenvolvimento com

responsabilidade social.

ASPECTOS CONCLUSIVOS

A Declaração de Direitos de Liberdade Econômica, que estabelece normas de proteção à livre iniciativa e ao livre exercício de atividade econômica e disposições sobre a atuação do Estado como agente normativo e regulado, acaba por contribuir para o fomento das atividades econômicas no país, inclusive no setor energético, voltado para o desenvolvimento de atividade econômica de baixo risco, observadas as normas de proteção ao meio ambiente.

No setor energético, as fontes renováveis de energia solar, eólica, hidráulica, oceânica, biomassa, geotérmica etc., são consideradas inesgotáveis porque podem regenerar-se em breves intervalos de tempo. O mesmo não acontece com as fontes não renováveis de energia, como petróleo, carvão mineral, gás natural, urano, porque são energéticos que levaram milhares de anos para serem produzidos.

O caminho da ampliação da matriz energética brasileira, a partir de fontes renováveis, e a observância da implantação de uma agenda ESG ainda será longo e não desprovido de grandes desafios. Enquanto o mundo tem, em média, 84% de energia primária gerada por fontes fósseis, o Brasil tem 43% do seu mix energético gerado por fontes renováveis.

A humanidade somente atingirá um estágio de desenvolvimento sustentável se também conseguir descarbonizar a sua economia com a utilização das fontes renováveis, não sem significativos investimentos a partir da opção do país, por uma economia mais ou menos carbono intensiva e, ainda, mais ou menos impactante ambientalmente falando, conforme for a sua matriz energética.

Uma agenda de ESG que busque a efetividade poderá contribuir para que a descentralização do sistema de energia,

aproximando-o dos locais de consumo, possa se dar com vistas à sustentabilidade. E, nesse ponto, tanto a produção como o armazenamento, transmissão e distribuição para o consumo da energia devem ser efetivado com o concurso da adequada tecnologia que considere não só a inteligência como a eficiência, por meio dos Recursos Energéticos Distribuídos (REDs), devidamente operados com base nos princípios preservativos do meio ambiente.

Os Processos Produtivos, onde a energia é o principal insumo básico, formados pelo conjunto de equipamentos, infraestrutura, sistemas de informação e recursos humanos, empregados na produção e distribuição de energias, podem ser positivamente impactados pela construção e implantação de uma agenda eficiente voltada para ESG.

As transformações digitais do setor elétrico, a partir da utilização de sistemas tecnológicos voltados para a criação de redes elétricas inteligentes (*smart grids*) na transmissão e distribuição de energias, beneficiam o consumidor final e, quando a atividade é permeada de práticas de ESG, gera não só a melhor gestão de um ambiente operacional de processo produtivo de fornecimento de energia, como, também, a partir do uso da internet das coisas e das pessoas, poderá auxiliar na redução do custo da energia, através de programas e algoritmos específicos e dedicados.

Para que não se verifique a redução de investimentos, com viés discriminatório, que pode ocorrer na seleção algorítmica de empresas competidoras no Brasil e/ou na atração de fundos investidores ou de capital estrangeiro, as políticas públicas devem ser suficientes para contribuir para a harmonização deste mercado e quedas de barreiras técnicas, como forma de se evitar uma crise energética de realce.

A busca da redução da emissão de gases de efeito estufa, causadores do aquecimento global, e da construção de políticas de meio ambiente se fortalecem com a implantação no mercado de energia de uma agenda que acompanhe as práticas de ESG e que, ao mesmo tempo, contemple as necessidades e limitações

tecnológicas e econômicas atuais de todo o setor produtivo. Esse também é um dos grandes desafios para a implantação de uma agenda ESG para a matriz energética brasileira.

REFERÊNCIAS

BURATTINI, M. P. C. *Energia: uma abordagem multidisciplinar*. Coordenação e orientação DIBB, Cláudio Zaki. São Paulo: Ed. Livr. da Física, 2008.

CASTELLS, M. *Fim de milênio*. A era da informação: economia, sociedade e cultura. v. 3. São Paulo: Paz e Terra, 2012.

CHOPRA, S.; MENDIL, S. *Gestão da cadeia de suprimentos*. Estratégia, planejamento e operações. Ed. Pearson Education do Brasil, 2016.

DAVI E SAND. Disponível em: http://www.daviesand.com/Choices/Precautionary_Planning/New_Data/. Acesso em: 13 jul. 2022.

DOING Business Subnacional, Brasil, 2021. World Bank Group. Disponível em: https://subnational.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Subnational/DB2021_SNDB_Brazil_Full-report_Portuguese.pdf.

ELETRONUCLEAR. Disponível em: <https://www.eletronuclear.gov.br/Sociedade-e-Meio-Ambiente/Espaco-do-Conhecimento/Paginas/O-que-e-Energia.aspx>. Acesso em: 12 jul. 2022.

EM. BALANÇO ENERGÉTICO NACIONAL, 2017 (Ano Base 2016). Empresa de Pesquisa Energética – EPE. Ministério de Minas e Energia – MME. Rio de Janeiro, jun. 2017. Disponível em: <http://www.epe.gov.br/Estudos/Paginas/EPEpublicaoRelat%C3%B3rioS%C3%ADntesedoBalan%C3%A7oEnerg%C3%A9ticoNacional%E2%80%93BEN2017.aspx>. Acesso em: 17 nov. 2017.

EMPRESA de Pesquisa Energética. *Plano Nacional de Energia 2030* (PNE 2030). Rio de Janeiro: EPE, 2007. Disponível em: <http://www.epe.gov.br>. Acesso: 26 jun. 2017.

GEORGESCU-ROEGEN, N. The entropy law and the economic process. Harvard Un, 1971.

GERALDINO, C. F. G. Uma definição de meio ambiente. *GEOUSP – Espaço e Tempo* (On-line), São Paulo, v. 18, n. 2, p. 403-415, 2014.

GODOI, J. M. A. *Eficiência energética industrial: um modelo de governança de energia*. Dissertação (Mestrado) – Programa Interunidades de Pós-Graduação em Energia – EP/FEA/IEE/IF), Universidade de São Paulo, São Paulo, 2011.

GOLDEMBERG, J.; LUCON, O. *Energia, meio ambiente & desenvolvimento*. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2008.

GOLDEMBERG, J.; VILLANUEVA, L. D. *Energia, meio ambiente & desenvolvimento*. 2. ed. rev. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 2002.

IPCC. Summary for Policymakers. *In: Climate Change 2013: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. STOCKER, T. F.; QIN, D.; PLATTNER, G.-K. M. *et al.* (Ed.). Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2013.

MARQUES F. M. R.; PEREIRA, S. L. *Gás natural e transição para uma economia de baixo carbono*. Rio de Janeiro: Ed. Synergia, 2015

MARQUES, F. M. R; PEREIRA, S. L. *Energia solar fotovoltaica: um enfoque multidisciplinar*. Rio de Janeiro: Synergia Ed., 2020.

MARQUES, F. M. R; PEREIRA, S. L. *Gás natural e transição para uma economia de baixo carbono*. Rio de Janeiro: Synergia Ed., 2015.

MIRKO V. T.; FRANZOTTI, M.; BARBOSA, R. *Evolução da intensidade energética e análise do consumo de energia do setor industrial no Brasil*. *In: ENEPE – Encontro de Ensino, Pesquisa e Extensão*, 8. Mato Grosso do Sul: UFGD, 5º EPEX, UEMS, 2014. Disponível em: <http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/367.pdf>. Acesso em: 25 nov. 2017.

PATTERSON, Murray G. *Energy Policy*, v. 24, 5. ed., p. 377-390, 1996.

PENTEADO, H. *Ecoeconomia: uma nova abordagem*. São Paulo: Lazuli Ed., 2003

PEREIRA, S. L. *Ecoeconomia tecnológica cooperativa: uma proposta conceitual: ciência e tecnologia da automação como ferramentas de inclusão social e de suporte ao desenvolvimento sustentável*. Tese (Livre Docência) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo: EPUSP, 2009.

REIS, L. B. *Matrizes energéticas: conceitos e usos em gestão de planejamento*. Barueri, SP: Manole, 2011.

RIFKIN, J. *The Zero Marginal Cost Society: The Internet of Things, the Collaborative*

Commons, and the Eclipse of Capitalism. Palgrave MacMillan, 2015.

SALIM, I.; Michael, S. M., Yuri, V. G. Organizações exponenciais. São Paul: Alta Books, 2018.

SCHWAB, K. A. *Quarta Revolução Industrial*. Rio de Janeiro: Edipro, 2016.

SILVA, E. B.; SCOTON, M.; PEREIRA, S. L.; DIAS, E. M. *Automação & sociedade: Quarta Revolução Industrial, um olhar para o Brasil*. Rio de Janeiro: Brasport, 2018.

SIMÃO, A. F.; PEREIRA, S. L. *A empresa ética em ambiente ecoeconômico: a contribuição da empresa e da tecnologia da automação para o desenvolvimento sustentável inclusivo*. São Paulo: Ed. QuartierLatin do Brasil, 2014.

SLACK, N; JOHNSTON, R; BRANDON-JONES; A. *Administração da produção*. 4. ed. Belo Horizonte: Ed. Atlas, 2015.

THOMAS, J. M.; CALLAN, S. J. *Economia ambiental: aplicações, políticas e teoria*. Cengage Learning, 2010.

¹ Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2019/Lei/L13874.htm.

² Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Lei/L14195.htm.

³ Disponível em: https://subnational.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/media/Subnational/DB2021_SNDB_Brazil_Full-report_Portuguese.pdf.

⁴ Disponível em: <https://www.revistari.com.br/254/1801> As regiões visitadas para a pesquisa são : Europa, Estados Unidos, Canada, Australásia e japão.

COCRIAÇÃO DE VALOR NA ÓPTICA DA AGENDA 2030 DA ONU

Alexandre Luzzi Las Casas
Marcela Quintão Vidal
Jéssica Lora Las Casas

RESUMO: O conceito de cocriação pode ser entendido pelo conjunto de atividades em que pessoas envolvidas com uma determinada empresa (*stakeholders*) participam a fim de criar produtos, experiências mercadológicas e organizacionais. Além disso, esse processo permite adaptação das empresas aos movimentos de mercado bem como ideias para a inovação proveniente das interações constantes entre os *stakeholders*. Em 2015, um acordo entre vários países foi realizado com o objetivo de tomar medidas sustentáveis no âmbito ambiental, social e de governança. Essa pesquisa tem como objetivo formar um panorama da produção científica sobre cocriação de valor e comunidades com relação a Agenda 2030 da ONU. Além de, através dos resultados, tentar compreender como as organizações estão atendendo as metas sustentáveis. Este estudo, de caráter exploratório, com elementos descritivos, baseou-se na pesquisa bibliométrica para obter acesso a artigos que estivessem relacionados com o tema através do uso de palavras-chave. Entre os principais resultados, constatou-se que as empresas não estão formando comunidades para o desenvolvimento de práticas sustentáveis que atendam às exigências estabelecidas no protocolo da ONU 2030. No entanto, muitas estão esforçando-se para cumprir com algumas das etapas específicas do protocolo, conforme aponta o estudo.

Palavras-chave: ***cocreation, Agenda 2030, sustainability, comunidades.***

INTRODUÇÃO

Um conceito que despertou a atenção dos pesquisadores e praticantes de marketing nas últimas décadas foi o de cocriação. Cocriação é uma atividade que visa facilitar adaptação aos movimentos do mercado, mas, acima de tudo, proporcionar ideias para a inovação. Para gerir o processo, as empresas facilitam o acesso dos colaboradores por meio de participação em redes sociais e plataformas de colaboração, formando comunidades eletrônicas. As empresas cocriativas podem aproveitar a oportunidade para criar comunidades que permitam o desenvolvimento de algumas atividades que promovam os objetivos de desenvolvimento sustentável estabelecidos pela ONU. É importante a realização de estudos e pesquisas para medir e acompanhar essas ações e saber se as empresas estão se ajustando e contribuindo para esse novo paradigma. Portanto, este estudo parte da seguinte indagação: Como as empresas cocriativas estão se ajustando e contribuindo para a Agenda 2030? O objetivo geral deste estudo é o de identificar como as empresas estão adaptando-se à agenda de pesquisa proposta pela ONU. Como objetivos secundários, verificar que tópicos da agenda estão no âmbito das empresas e o que estão fazendo para contribuir com a proposta. Adicionalmente, verificar se estão sendo criadas comunidades eletrônicas para as práticas cocriativas. Para atingir os objetivos do estudo foi sugerida uma pesquisa bibliográfica com revisão sistemática.

O conceito de cocriação foi popularizado por dois autores, C. K. Prahalad e Venkat Ramaswamy, que, na obra “O futuro da competição” (2004), propuseram as bases para o desenvolvimento de um modelo de negócios, o que significa, de uma forma simplista, que os clientes participam nos processos de desenvolvimento mercadológico e organizacional das empresas. Segundo os autores, a lógica dominante é a do engajamento dos consumidores no processo de definir e criar valor. “A cocriação de experiências pelo consumidor torna-se o próprio fundamento do valor” (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004). Numa perspectiva mais abrangente, não apenas os clientes diretos de uma empresa estão envolvidos na prática da cocriação, mas também todos intermediários e fornecedores que interagem com uma empresa. De certo modo, os *stakeholders* podem ser considerados clientes na óptica da cocriação. Por participarem do processo e sentirem-se integrantes das atividades desenvolvidas, tornam-se mais motivados e, quanto maior o envolvimento, maior é a tendência de se tornarem engajados. As empresas cocriativas competem para proporcionar as melhores experiências para seus clientes.

Sendo o *engagement* dos clientes um fator de muita importância para a prática de cocriação, as empresas implantam plataformas eletrônicas no *sentido de* expandirem o espaço das experiências, o nível das interações, o link das diversas plataformas e as relações com o ecossistema (RAMASWAMY; GOULLART, 2010).

Parte-se do princípio de que uma plataforma de colaboração não pode ficar limitada apenas às práticas das variáveis controláveis de marketing ou atividades relacionadas à comercialização em si. Com as pressões sociais exigindo que as empresas tenham uma atividade social mais responsável, elas devem ser integradas nestas comunidades de suporte. Caso contrário, corre-se o risco de se distanciar cada vez mais das demandas sociais.

Por muitos anos, o setor privado esperou que o Estado promovesse o desenvolvimento social, mas as empresas desempenham papel fundamental na consecução da Agenda 2030 e dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados pela ONU em 2015. Algumas empresas estão percebendo que o alinhamento dos negócios com os ODS é uma questão de sobrevivência para amenizar algumas questões cruciais na sociedade, como as mudanças climáticas, gestão da água, o fortalecimento das instituições, entre outras. Ao sinalizarem grandes desafios para um olhar empreendedor, os ODS apontam grandes oportunidades de mercado e indicam para onde o mundo caminha.

O movimento de consumo sustentável está sendo divulgado em escala mundial, liderado pela ONU. Ao elaborarem o documento “Transformando o Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” (A/70/L.1), os países comprometeram-se a tomar medidas ousadas e transformadoras alinhadas ao desenvolvimento sustentável nos 15 anos seguintes, para promover uma sociedade mais justa, equilibrada e inclusiva (PLATAFORMA AGENDA 2030). O desenvolvimento de uma nação requer que as contribuições sejam provenientes de várias fontes e, entre elas, as empresas. Elas podem dar significativas contribuições para a proposta da ONU.

Com a Plataforma 2030 foram definidos 17 itens para tornar uma sociedade mais sustentável. Os objetivos da ONU somente serão alcançados se todos contribuírem, ou seja, instituições governamentais, ONGs e empresas. Alguns destes itens são de responsabilidade do governo, mas muitos deles se relacionam às atividades empresariais. Portanto, uma oportunidade para as empresas cocriativas é a de administrar atividades que permitam o desenvolvimento de alguns dos

objetivos da ONU. No entanto, não se sabe até que ponto estão fazendo essas adaptações.

As contribuições deste estudo agregam para a academia, para as empresas que atuam no mercado, como também para a sociedade. Para a academia será sugerido um novo tema de análise das empresas que praticam cocriação, com foco na sustentabilidade. As contribuições geradas no estudo beneficiarão a sociedade como um todo, pois com conhecimento das práticas sustentáveis por parte das empresas a deterioração do meio ambiente poderá ser reduzida. Para as empresas, as propostas servirão como um direcionamento para conduzirem os negócios em conexão com comunidades de diferentes enfoques sociais e que, com esforço integrado, poderão resultar em melhorias sociais e ambientais.

Este estudo também completará uma lacuna existente na literatura. Poucos trabalhos abordaram o tema. Entre eles, um estudo recente enfatizou a importância de o marketing encorajar o consumo sustentável. Os autores buscaram na literatura orientação de como mudar o comportamento do cliente para este tipo de consumo. A partir desta pesquisa, propuseram uma agenda de estudos com o objetivo de direcionar práticas sustentáveis para as empresas e consumidores. (WHITE; HABIB; HARDISTY, 2019). Os autores fizeram uma análise bibliográfica para a busca de evidências, o que é a mesma proposta deste estudo. Outras publicações relevantes para o assunto também foram consultadas.

Merece destaque um estudo conduzido com o objetivo de conscientizar os consumidores a adotarem uma mentalidade sustentável (OLIVEIRA; FERREIRA; SANTANA, 2020). Em outra pesquisa consultada, os autores Firmino, Mendes, Sobral, Ribeiro e Rocha Neto (2020) consideraram os objetivos da ODS para análise. Somente, nesse caso, a preocupação dos autores foi a de propor uma agenda de atividades governamentais e empresariais. Com o problema causado pela pandemia, definiram uma agenda de procedimentos para que não houvesse desvirtuamento dos objetivos da ONU. Foi um estudo documental em que selecionaram sete critérios da agenda ODS, a julgamento dos próprios autores, sem um critério específico (FIRMINO et al., 2020).

Portanto, não foi identificado nenhum estudo com o objetivo de analisar a adequação das empresas às propostas da ONU com uma prática sustentável a partir da atividade de cocriação, com a eventual formação de comunidades virtuais.

COCRIAÇÃO E COMUNIDADES

Uma empresa para se tornar cocriativa deve mudar sua forma de relacionamento com os *stakeholders*. Numa empresa tradicional, os indivíduos recebem o valor da empresa e os valores agregados pelos canais de fornecedores, parceiros e empregados. No entanto, o direcionamento das ofertas segue apenas num sentido, da empresa para o mercado. De certo modo a comunicação da empresa é unidirecional e não há muita interação com clientes e intermediários. Em alguns casos até podem pesquisar e procurar entender as expectativas dos envolvidos, mas apenas isso.

Já numa empresa cocriativa, há interações. Os *stakeholders* interagem na criação de valor com o envolvimento pessoal, tanto com a empresa como também com os fornecedores, parceiros e empregados. Portanto, as contribuições passam pelos canais chegando aos consumidores como um resultado de todas as contribuições dos intermediários (LAS CASAS, 2014).

Uma empresa cocriativa transforma seu processo de criação de valor para uma forma mais ampla de oferta. Neste caso, “o valor é associado às experiências; produtos e serviços facilitam as experiências mediadas pela comunidade. O espaço competitivo baseia-se nas experiências dos consumidores” (PRAHALAD; RAMASWAMY, 2004).

A criação de valor também foi comentada por Vargo, Maglio e Akaka (2008). Para eles, as empresas oferecem ao mercado apenas propostas de criação de valor, no entanto, o valor só se concretizará se os consumidores compram o produto. Um produto que não é vendido não gera valor e há necessidade de consumo para que isso aconteça. As empresas não podem criar o valor, apenas fazem a sua proposição. Quem cria o valor são os consumidores (VARGO et al., 2008). Portanto, o processo só se complementa com a compra e o consumo do que é oferecido.

As principais diferenças entre as propostas de marketing tradicionais e da nova prática no marketing também foram abordadas por Kotler, Kartajaya e Setiawan (2010). Segundo esses autores, a proposta tradicional de STP (segmentação, mercado-alvo e posicionamento) deve ser substituída pela criação de comunidades. Com a constante interação com as comunidades, as empresas podem fazer atualizações em tempo real. No entanto, muitas comunidades de cocriação são formadas por consumidores que opinam e contribuem focados no consumo, sem considerações com os compromissos sociais. Se as comunidades atendem

aos interesses da sociedade, as empresas passam a receber contribuições de caráter socioambiental também, o que permitirá incorporar sugestões de grupos específicos, contribuindo para a formação de uma marca com caráter e personalidade (KOTLER et al. , 2010). Segundo esses autores, como é possível perceber, a criação de comunidades favorece ao desenvolvimento de empresas com propostas sociais e ambientais com contribuições da sociedade e, conseqüentemente, um maior engajamento. Os meios de contato passam a ser uma das decisões iniciais para o desenvolvimento neste sentido.

“Independentemente de onde a mudança inicia, as plataformas de engajamento são fundamentais para darem suporte aos outros componentes da cocriação” (RAMASWAMY; GOUILLART, 2010). Posteriormente às decisões no tocante aos meios de contato, o fundamental é escolher os participantes do processo. Quanto a esse aspecto, os autores observam que:

“O papel da cocriação vem se espalhando constantemente além dos círculos de negócios na arena social nas últimas duas décadas. Algumas empresas perceberam que suas ambições de negócios eram as mais bem atendidas pela criação de ecossistemas sociais inteiros que criariam valor econômico com todos os atores da cadeia de valor” (Ramaswamy; Gouillart, 2010).

Essas colocações atestam a importância da criação de ecossistemas sociais para promover valor econômico com todos os membros da cadeia de valor, o que está em consonância com a proposta deste estudo.

AS NOVAS PROPOSTAS DA ONU

O documento “Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável” foi aprovado na Assembleia Geral da ONU no ano de 2015 e trata-se de um guia para dirigir as ações da comunidade internacional para os próximos anos. Além disso, para conduzir o mundo num caminho sustentável e resiliente até 2030, foi preparado coletivamente um plano de ação para todas as pessoas.

Esse plano consiste praticamente numa declaração contendo 17 ODS, com suas 169 metas, que incluem meios de implementação, parcerias globais e roteiro para acompanhamento e revisão. O objetivo é alcançar os resultados até 2030 (IPEA,2022).

As metas foram subdivididas em 17 itens mencionados no acordo,

cada um deles com metas específicas. Os itens mencionados estão relacionados a seguir:

1. Erradicar a pobreza;
2. Fome zero e agricultura sustentável;
3. Saúde e bem-estar;
4. Educação de qualidade;
5. Igualdade de gênero;
6. Água potável e saneamento;
7. Energia acessível e limpa;
8. Trabalho decente e crescimento econômico;
9. Indústria e inovação e infraestrutura;
10. Redução das desigualdades;
11. Cidades e comunidades sustentáveis;
12. Consumo e produção responsáveis;
13. Ações sobre a mudança global do clima;
14. Vida na água;
15. Vida terrestre;
16. Paz, justiça e instituições eficazes;
17. Parcerias e meios de implementação. (Nações Unidas Brasil, 2022)

As empresas devem atender algumas dessas propostas para colaborarem com o projeto. Conforme atesta uma publicação “(...) fica cada vez mais relevante o conceito de ‘licença para operar’. Empresas com atuação desalinhada à Agenda Global de Sustentabilidade perderão espaço dentro da sociedade” (Pacto Global - Rede Brasil, 2022).

MÉTODOS

Para atingir os objetivos do estudo, foi aplicado o estudo bibliométrico com revisão sistemática.

Foram analisados os artigos publicados no que se refere ao tópico “cocriação, comunidades e cocriação, Agenda da ONU”. Com esta análise bibliográfica foi possível verificar os estudos acadêmicos desenvolvidos a respeito do assunto e avaliação da preocupação dos autores com a interação das empresas com as propostas da ONU para melhorar o planeta. A partir daí foi possível desenvolver um quadro relacionando os artigos mais citados e mais relevantes sobre o tema por meio de uma pesquisa sistemática.

As etapas para a pesquisa sistemáticas são:

- 1) elaboração da pergunta de pesquisa;
- 2) busca na literatura;
- 3) seleção dos artigos;
- 4) extração dos dados;
- 5) avaliação da qualidade metodológica;
- 6) síntese dos dados (meta- análise);
- 7) avaliação da qualidade das evidências;
- e 8) redação e publicação dos resultados (GALVÃO; PEREIRA, 2014).

A pesquisa foi realizada no *Web of Science* por ser uma plataforma mais abrangente, com muitas publicações importantes. Por meio desta plataforma é possível fazer análise de citações, referências, permitindo análises bibliométricas. Há aproximadamente 12 mil periódicos na

plataforma (PORTAL PERIÓDICOS CAPES).

Após a seleção dos artigos, foram aplicados alguns filtros a fim de incluir apenas aqueles artigos em que não há repetições e que também obedecem a certos critérios, tais como títulos e objetivos. O objetivo deste filtro inicial foi também o de selecionar aqueles artigos que fizeram propostas para a academia e para as empresas. Com as conclusões e recomendações dos estudos foi possível avaliar o que as empresas estão fazendo no tocante às contribuições e adequação às metas.

RESULTADOS DA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA

Utilizando o termo “*Cocreation*”, a busca resultou em 289 artigos na literatura. Os três primeiros países que mais escreveram e publicaram artigos científicos foram Estados Unidos, Inglaterra e Austrália. O período analisado variou entre 2000 e 2021, com um foco maior entre os anos 2018 e 2021. Com relação às categorias da plataforma na qual os artigos foram publicados, as principais foram: “*Business*”, “*Management*” e “*Hospitality Leisure Sport Tourism*”. Portanto, através da leitura desses dados, entende-se que a palavra cocriação está diretamente relacionada com a atmosfera de negócios, representando cerca de 40% de todos os artigos publicados.

Já com relação à segunda palavra-chave, “Agenda 2030”, os resultados mostraram que os três países que mais publicaram sobre o tema foram Espanha, Brasil e Itália, em um período entre 2012 e 2022. Embora a ONU tenha criado sua Agenda em 2015, a grande maioria dos artigos foi publicada a partir de 2017, ou seja, dois anos depois do pacto global. Curiosamente, os anos 2020, 2021 e 2022 juntos representaram quase 68% de toda literatura postada através do uso da palavra-chave “Agenda 2030”, durante um período de dez anos. Através dessa constatação, pode-se sustentar a ideia de que foi a partir da pandemia do covid-19 que as pessoas prestaram mais atenção em assuntos que englobam o alcance da sustentabilidade mundial, incluindo temas de valorização à vida humana, igualdade de gênero, redução da desigualdade e preocupação com todos os seres vivos que habitam no planeta Terra. Ou seja, a partir do início da pandemia em 2020, a Agenda 2030 se tornou mais visível e mais artigos científicos foram desenvolvidos e publicados. Com relação à categoria mais publicada, obteve-se os três principais resultados: “*Environmental Sciences*”, “*Green Sustainable Science*

Technology” e *“Environmental Studies*”.

Por último, a revisão bibliométrica foi feita com a palavra-chave “Comunidades”. A busca resultou em apenas 27 artigos dentro da plataforma. Na tentativa de melhorar o resultado utilizando esse termo, “*Cocreation*” e “Agenda 2030” foram adicionados, porém não resultou em nenhuma informação adicional. Através da pesquisa bibliométrica, constatou-se que os anos em que mais houve publicações foram 2022, 2021 e 2018. Os países que mais publicaram foram os Estados Unidos e a Espanha. Por último, as categorias que mais apareceram foram: o “*Ecology*” e “*Biodiversity Conservation*”. Ao realizar a leitura de alguns *abstracts* dos artigos, percebeu-se a palavra “sustentabilidade” inserida no texto. Portanto, conclui-se que para essa palavra-chave existem poucas publicações e que algumas citam o desenvolvimento sustentável em algum momento do texto, mas elas não são relacionadas com o tema principal da pesquisa. Neste estudo, o termo comunidades está diretamente relacionado com as partes associadas de uma organização, que seriam seus stakeholders. Porém, não há publicações de artigos científicos que sustentem o tema dessa pesquisa através do termo “Comunidades”.

ELABORAÇÃO E COMENTÁRIOS DE UM QUADRO DE RESUMO

Com os resultados da pesquisa bibliométrica, os artigos foram escolhidos através da leitura de cada *Abstract* e resultados encontrados, com o objetivo de selecionar aqueles mais relacionados com o tema deste estudo. Ao todo, 28 artigos foram selecionados inicialmente e um quadro de resumo foi elaborado contendo os seguintes tópicos: Título, Citação, Autor, Periódico e Palavra-chave.

Após a leitura de cada um dos 28 artigos, foi feita nova seleção em que apenas 10 foram escolhidos, por conterem informações essenciais para a contribuição desta pesquisa. Com os 10 artigos avaliados e escolhidos, um novo quadro de resumo foi criado, conforme a figura 1.

Figura 1 – Quadro resumo de artigos publicados

Título	Citação	Palavra-chave
Disrupting	HILKEN, Tim; KEELING, Debbie I.; CHYLINSKI,	Cocreation

marketing realities: A research agenda for investigating the psychological mechanisms of next-generation experiences with reality-enhancing technologies	Mathew; DE RUYTER, Ko; PAPEZ, Maja Golf; HELLER, Jonas; MAHR, Dominik; ALIMAMY, Saifeddin. <i>Disrupting marketing realities: A research agenda for investigating the psychological mechanisms of next-generation experiences with reality-enhancing technologies</i> . Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/share/5Y2EFD8BBUQV6CD2AZ5H?target=10.1002/mar.21678 .	
Why business modeling is crucial in the development of eHealth technologies.	VAN LIMBURG, M.; VAN GEMERT-PIJNEN, J. E.; NIJLAND, N. et al. Why business modeling is crucial in the development of eHealth technologies. <i>Journal of Medical Internet Research</i> , v. 13, n. 4: e124, Dec. 2011 DOI: 10.2196/jmir.1674. PMID: 22204896; PMCID: PMC3278110.	Cocreation/ Sustainability
Strategy implementation for the 2030 agenda: Insights from Brazilian companies	Um bom relacionamento entre os stakeholders é fundamental para qualquer empresa que tem como interesse cumprir as metas e os objetivos da Agenda (SILVA; NUZUM; SCHALTEGGER, 2019 apud Strand et al. 2015).	Sustainability
Digital Transformation and Convergence toward the 2030 Agenda's Sustainability Development Goals: Evidence from Italian Listed Firms	CAMODECA, R.; ALMICI, A. Digital Transformation and Convergence toward the 2030 Agenda's Sustainability Development Goals: Evidence from Italian Listed Firms. <i>Sustainability</i> , v. 13, n. 21, p. 11831, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su132111831 .	Company/ Agenda 2030/ sustainability
Communication Strategies for the 2030 Agenda Commitments: A Multivariate Approach	GARCÍA-SÁNCHEZ, I.-M.; AMOR-ESTEBAN, V.; GALINDO-ÁLVAREZ, D. Communication Strategies for the 2030 Agenda Commitments: A Multivariate Approach. <i>Sustainability</i> 2020, v. 12, n.24, p. 10554. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su122410554 .	Company/ Agenda 2030/ sustainability
Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company	CALABRESE, Armando; COSTA, Roberta; GASTALDI, Massimo; GHIRON, Nathan Levaldi; MONTALVAN, Roberth Andres Villazon. Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company disclosure in <i>sustainability</i> reporting. <i>Journal of Cleaner</i>	Company/ Agenda 2030/ sustainability

disclosure in sustainability reporting	Production, v. 319, n. 15, p. 128624, Oct. 2021. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128624 .	
Implementation of General Sustainability Objectives as Tools to Improve the Environmental Performance of Industry	ALMGREN, R.; HJELM, O. Implementation of General Sustainability Objectives as Tools to Improve the Environmental Performance of Industry. Sustainability, v. 13, n. 15, p. 8144, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su13158144 .	Company/ Agenda 2030/ sustainability
Coming in from the Cold: A Longitudinal Analysis of SDG Reporting Practices by Spanish Listed Companies Since the Approval of the 2030 Agenda	CURTÓ-PAGÈS, F.; ORTEGA-RIVERA, E.; CASTELLÓN-DURÁN, M.; JANÉ-LLOPIS, E. Coming in from the Cold: A Longitudinal Analysis of SDG Reporting Practices by Spanish Listed Companies Since the Approval of the 2030 Agenda. Sustainability, v. 13, n. 3, p. 1178, 2021. Disponível em: https://doi.org/10.3390/su13031178 .	Company/ Agenda 2030/ sustainability
Corporate social performance and non-financial reporting in the cruise industry: Paving the way towards UN Agenda 2030	DI VAIO, A.; VARRIALE, L.; DI GREGORIO, A.; ADOMAKO, S. Corporate social performance and non-financial reporting in the cruise industry: Paving the way towards UN Agenda 2030. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 1-23, 2022. Disponível em: https://doi-org.ez95.periodicos.capes.gov.br/10.1002/csr.2292 .	Company/ Agenda 2030/ sustainability
Stakeholder expectations on sustainability performance measurement and assessment. A systematic literature review	SILVA, Samanthi; NUZUM, Anne-Katrin; SCHALTEGGER, Stefan. Stakeholder expectations on sustainability performance measurement and assessment. A systematic literature review. Journal of Cleaner Production, v. 217, p. 204-215, 2019. ISSN 0959-6526. Disponível em: https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.203 .	Sustainability

Fonte: Elaborado pelos autores.

REVISÃO DA LITERATURA SELECIONADA

O primeiro artigo a ser retratado, não necessariamente na ordem de apresentação no quadro, referiu-se a uma pesquisa utilizando uma amostra de 40 empresas italianas pertencentes ao *Financial Times Milan Stock Exchange Index* (FTSE MIB), que é o principal índice de referência para o mercado de ações da Itália (CAMODECA, 2021). O estudo teve o objetivo de verificar a relação entre o avanço e o crescimento da tecnologia e a Agenda 2030. Por meio de uma correlação, descobriu-se que a tecnologia contribui de forma positiva com os objetivos da Agenda. Através da inovação dos meios tecnológicos, as empresas podem aprimorar seus modelos de economia circular, promovendo os modelos sustentáveis de produção e consumo (CAMODECA, 2021). Portanto, entende-se que as empresas que fizeram parte da pesquisa colaboraram com a ODS 12 (Consumo e produção responsáveis), que tem como objetivo assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Um outro artigo selecionado estudou a companhia marítima italiana Costa Crociere S.p.A. que procurou se adequar em especial aos ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis), ODS 12 (Consumo e Produção Sustentáveis) e ODS 17 (Parcerias e Meios de Implementação). No geral, a companhia marítima atende os ODS citados.

Um outro estudo foi realizado com 69 empresas espanholas listadas na bolsa de Madrid, que relataram as medidas que foram adotadas para atingir as metas da Agenda 2030. O resultado apresentado é que os ODS 8 (Trabalho decente e crescimento econômico) e ODS 13 (Ação pelo clima) foram propostas pelas quais as empresas mostraram um maior comprometimento em cumpri-las. Em contrapartida, os ODS 2 (Fome Zero) e ODS 14 (Vida Subaquática) mostraram um grau menor de atenção. Algumas dessas empresas promovem a utilização consciente dos recursos naturais, como controlar o consumo de água e energia e utilizar materiais sustentáveis fornecendo serviços como construções sustentáveis e o gerenciamento do tráfego nas cidades com o intuito de criar uma cidade mais eficiente e sustentável (GARCIA-SANCHEZ et al., 2020). Já as empresas do setor de petróleo e energia da Espanha têm como foco a eficiência energética, atuando com o tratamento de águas residuais e arquitetando projetos de energia renovável. Por último, as empresas do setor financeiro possuem objetivos voltados para o cumprimento das metas, atingindo o contentamento de seus *stakeholders*, participando de programas como combate à exclusão social e o aumento da diversidade e igualdade entre seus colaboradores.

Apesar dos resultados serem aparentemente positivos, para

Schonherr et al., (2017, como citado em Calabrese et al., 2021) as empresas enfrentam diversas dificuldades para se adaptarem às novas metas e objetivos ligados à sustentabilidade por terem um conhecimento limitado do verdadeiro impacto que os ODS têm na prática. Quatro em cada dez das 250 maiores empresas que existem têm como preferência escolher entre um ou dois ODS, segundo a KPMG (CALABRESE et al., 2021). De acordo com Zanten & Van Tulder (2018, como citado em Calabrese et al., 2021): “As empresas são mais propensas a se engajar naqueles ODS que são acionáveis internamente em toda a sua cadeia de valor, do que aqueles cuja implementação depende de elementos fora de seu controle.” Alguns ODS dependem de ações externas envolvendo a iniciativa política ou governamental, por isso, as empresas não podem contribuir de forma direta em metas, tais como ODS 1 (acabar com a pobreza), ODS 13 (ação climática), ODS 14 (vida abaixo da água) e ODS 15 (vida na terra). Dessa forma, essas metas não podem ser ajustadas à cadeia de valor das empresas (CALABRESE et al., 2021). Este artigo também estuda algumas empresas que aderiram ao pacto global. Entre elas estão as principais empresas europeias do setor de distribuição de energia: Iberdrola, Enel, EDP e SSE. Elas apresentam um bom comprometimento com a Agenda.

Avançando para o norte europeu, uma pesquisa feita pela OCDE (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico), para saber sobre política ambiental, desencadeou uma série de outras pesquisas com objetivos relacionados (ALMGREN; HJELM, 2021). Com esses estudos foram sugeridas formas de melhorar a política ambiental dentro das empresas, citadas entre elas a inovação no mercado, o desenvolvimento de produtos sustentáveis, esforços com foco no comércio de emissão de gases de efeito estufa e certificações para empresas empenhadas na causa. Cinquenta empresas da Suécia, que mostraram iniciativas com foco no ESG, foram escolhidas e contatadas a fim de entender se elas estavam realmente seguindo a proposta de sustentabilidade e quais objetivos dentro da Agenda estavam sendo perseguidos. As empresas selecionadas pertenciam aos setores da mineração, siderurgia, papel e celulose, veículos automotores e silvicultura. Cerca de 90% das empresas escolhidas definiram seus próprios programas para alcançar a sustentabilidade e contribuir com a questão das mudanças climáticas (ALMGREN; HJELM, 2021). Os resultados da pesquisa realizada pelos pesquisadores mostraram que, entre as empresas estudadas, a maioria buscou adequação a ODS 12

(Consumo e Produção Sustentáveis) e ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima).

Uma outra pesquisa no continente asiático, mais especificamente na China, foi realizada com objetivo semelhante, visando identificar os ODS mais focados. Os pesquisadores analisaram uma amostra de 100 empresas chinesas listadas da bolsa de valores. Como resultado da pesquisa, concluíram que o ODS 9 (indústria, inovação e infraestrutura) foi o mais visado entre as empresas. Os ODS 5 (Igualdade de gênero), ODS 10 (Redução das desigualdades) e ODS 15 (Vida terrestre) foram os menos escolhidos. Com esse resultado, pode-se entender que para as empresas chinesas ainda existe uma ausência na elaboração dos ODS com relação a cocriação de valor com os stakeholders, como parte primordial de suas práticas (YU et al., 2020).

Ainda, o estudo de um artigo importante e curioso mostrou como o investimento em *eHealth* é interessante e necessário para a população mundial. Os autores alertam para o fato que os serviços de saúde, ofertados hoje, terão problemas futuramente em relação à sustentabilidade. Isso pode ser relacionado com a crescente demanda por serviços de saúde (tendo em vista que a expectativa de vida do ser humano está aumentando, graças as descobertas de novos métodos de tratamento para os diversos tipos de doenças). Porém, grande parte da população mundial não tem acesso a serviços de saúde, o que acaba dificultando o cumprimento do ODS 3, que visa garantir uma vida saudável para toda a população do planeta. Esse estudo sugere a importância do investimento em tecnologia e inovação para melhores resultados.

Neste tema de pesquisa, um artigo em especial mostra que a capacidade da RV (Realidade virtual) de ajudar os consumidores a criarem empatia pelos mais necessitados deve ser o objetivo primordial do marketing sustentável. O estudo conta que a tecnologia está se desenvolvendo cada vez mais, como, por exemplo, a criação da realidade aumentada e virtual. Elas estão se tornando rapidamente parte do cotidiano das pessoas. Por exemplo, a realidade aumentada é capaz de mostrar com clareza, através da câmera do celular, o tamanho e o formato de um objeto em escala real. A realidade virtual permite a percepção de objetos e cenas que parecem extremamente reais quando na verdade não são. Foi realizada uma pesquisa que observa a experiência do consumidor com essa nova tecnologia. O estudo foi dividido em quatro partes, sendo: entrega de ofertas inovadoras, apoio à sustentabilidade, equilíbrio entre a

cocriação de valor e as preocupações com a privacidade e alcançar novos meios de impacto. Como resultado, a pesquisa mostrou que algumas organizações sem fins lucrativos (UNICEF, Greenpeace e WaterAid) estão defendendo a sustentabilidade e a ajuda humanitária através da utilização da realidade virtual. Por exemplo, em uma dessas experiências as pessoas podem ser transformadas em mudas de árvore e conseguem acompanhar o seu próprio crescimento e de uma floresta tropical inteira. Tudo isso, antes de testemunhar o desmatamento. Seguindo esse mesmo exemplo, a realidade virtual da UNICEF oferece uma experiência na qual a pessoa é colocada em um cenário de extrema miséria, e tem seu destino incerto por viver em um campo de refugiados sírios. Embora não tenha sido citado no artigo, grandes empresas são responsáveis pela criação desse tipo de experiência. Consequentemente, essas ações acabam alterando toda uma cadeia de valor, desde a criação de um projeto até sua entrega, o que acaba desenvolvendo cada vez mais a área de marketing sustentável e de cocriação através da tecnologia e de uma boa gestão de relacionamentos com as partes interessadas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo geral desse trabalho foi de fazer uma aproximação com o tema “Cocriação de valor e comunidades na óptica da Agenda 2030”. Através de uma pesquisa bibliométrica, obteve-se resposta quanto ao questionamento de que as organizações estariam colaborando com a Agenda através da cocriação de valores com os stakeholders.

O termo “Agenda 2030” tem ficado cada vez mais visível e comentado na atualidade. Em consequência da pandemia do covid-19, as pessoas tornaram-se mais solícitas e passaram a prestar mais atenção aos acontecimentos negativos ao redor da terra. Por isso, a maior parte dos artigos selecionados para este estudo foram publicados a partir de 2020, ou seja, durante o período de pandemia. Conforme os resultados da pesquisa, foi possível observar que as empresas têm conhecimento do plano de ação da ONU, até por conta da facilidade que tem hoje em dia em se ter acesso a informações. Portanto, as empresas sabem que ações a favor do desenvolvimento sustentável deveriam ser tomadas. Entende-se que as colaborações, muitas vezes, afirmam estar fazendo parte da Agenda 2030 e projetam as metas a serem alcançadas, porém, passam por grande dificuldade para conseguir cumprir com esses objetivos e

informar o que realmente estão fazendo para contribuir com a Agenda. O que acaba firmando o posicionamento de que as empresas aparentemente enfrentam diversas dificuldades para se adaptarem às novas metas e aos objetivos ligados à sustentabilidade por terem um conhecimento limitado do verdadeiro impacto que os ODS têm na prática (CALABRESE et al., 2021). Ele ainda menciona que quatro em cada dez, das 250 maiores empresas que existem, têm como preferência escolher entre um ou dois ODS, segundo a KPMG. (CALABRESE et al., 2021). Concluindo: “As empresas são mais propensas a se engajar naqueles ODS que são acionáveis internamente em toda a sua cadeia de valor, do que aqueles cuja implementação depende de elementos fora de seu controle.” (CALABRESE *et al.*, 2021). Portanto, com essas afirmações, entende-se que, no geral, as empresas têm o conhecimento dos 17 ODS, mas passam por dificuldades para cocriarem e se adaptarem às novas metas, novas ferramentas e meios mais sustentáveis para trabalhar. Por isso, acabam planejando uma ou duas metas que podem ser internamente instaladas dentro de sua cadeia de valor, ao invés de praticar a cocriação, traçando metas e cumprindo objetivos que tragam inovação para a empresa através do desenvolvimento sustentável e, conseqüentemente, formando uma boa relação com as partes interessadas.

Portanto, para responder o objetivo de verificar como as empresas estão se ajustando para atender a Agenda, foi possível perceber que não há esforços específicos no âmbito de cocriação. O planejamento de uma ou duas metas estão sendo usados no sentido de agregar valor na cadeia de valor da oferta comercial, o que contribui com o desenvolvimento sustentável. Apesar de que as empresas estão fazendo esforços para atender às práticas de sustentabilidade e muitos ODS da Agenda, as empresas que estão praticando cocriação não estão formando comunidades específicas de engajamento. O assunto poderá ser pesquisado futuramente para identificar especificamente as empresas que formam comunidades para a agenda ONU e que foco estão tendo em suas atividades, com entrevistas a profissionais da área, uma vez que na literatura não foi possível verificar esses objetivos específicos. Poderá ser feito outro estudo visando os consumidores. Neste caso, questionar a percepção dos respondentes a respeito do atendimento da Agenda por parte de algumas empresas com as quais se relacionam. Outra agenda para pesquisa seria um estudo experimental em que seriam formadas comunidades específicas para atendimento da Agenda e comparadas com empresas que não se preocuparam em formar as comunidades. O

resultado daria subsídios para avaliar os benefícios da criação de comunidades.

REFERÊNCIAS

ALMGREN, R.; HJELM, O. Implementation of General Sustainability Objectives as Tools to Improve the Environmental Performance of Industry. *Sustainability*, v. 13, 8144, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13158144>.

CALABRESE, A.; COSTA, R.; GASTALDI, M.; LEVIALDI, N.; ROBERT, G. Andres Villazon M. Implications for Sustainable Development Goals: A framework to assess company disclosure in sustainability reporting. *Journal of Cleaner Production*, v. 319, n. 15, Oct. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.128624>.

CALDANA, A. C. F.; PACHECO, L. M.; ALVES, M. F. R.; EUSTACHIO, J. H. P. P.; SANTOS, N. M. B. F. Strategy implementation for the 2030 agenda: Insights from Brazilian companies. *Business Ethics, the Environment & Responsibility*, v. 31, p. 296-306, 2022. Disponível em: <https://doi.org.ez95.periodicos.capes.gov.br/10.1111/beer.12409>.

CAMODECA, R.; ALMICI, A. Digital Transformation and Convergence toward the 2030 Agenda's Sustainability Development Goals: Evidence from Italian Listed Firms. *Sustainability*, v. 13, 11831, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su132111831>.

CURTÓ-PAGÈS, F.; ORTEGA-RIVERA, E.; CASTELLÓN-DURÁN, M.; JANÉ-LLOPIS, E. Coming in from the Cold: A Longitudinal Analysis of SDG Reporting Practices by Spanish Listed Companies Since the Approval of the 2030 Agenda. *Sustainability*, v. 13, n. 3, 1178, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su13031178>.

LIDERANÇA com Valores. Diálogo com Stakeholders como ferramenta para a sustentabilidade. *Liderança com valores*, 26 ago. 2013. Disponível em: <https://liderancacomvalores.com.br/dialogo-com-stakeholders-comoferramenta-para-a-sustentabilidade/>.

DI VAIO, A.; VARRIALE, L.; DI GREGORIO, A.; ADOMAKO, S. Corporate social performance and non-financial reporting in the cruise industry: Paving the way towards UN Agenda 2030. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, p. 1-23, 2022. Disponível em: <https://doi.org.ez95.periodicos.capes.gov.br/10.1002/csr.2292>.

FIRMINO, T; MENDES, J; SOBRAL, E.; RIBEIRO, H.; ROCHA, M. Conexões colaborativas: proposição de uma agenda 2020 em tempos de pandemia do covid-19. Id on-line. *Revista multidisciplinar e de Psicologia*, v. 14, n. 52, p. 513-524, out. 2020.

GALVÃO, T; PEREIRA, M. Revisões sistemáticas da literatura: passos para sua elaboração. *Epidemiol. Serv. Saúde, Brasília*, v. 23, n. 1, p. 183-184, jan./mar. 2014.

GARCÍA-SÁNCHEZ, I.-M.; AMOR-ESTEBAN, V.; GALINDO-ÁLVAREZ, D. Communication Strategies for the 2030 Agenda Commitments: A Multivariate Approach. *Sustainability*, v. 12, 10554, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su122410554>.

HILKEN, T; KEELING, D.; CHYLINSKI, M. et al. Disrupting marketing realities: A research agenda for investigating the psychological mechanisms of next-generation experiences with reality-enhancing technologies. *Psychology and Marketing*, v. 39, p. 1660-1671, Aug. 2022. Disponível em: DOI: 10.1002/mar.21678..<https://onlinelibrary.wiley.com/share/5Y2EFD8BBUQV6CD2AZ5H?target=10.1002/mar.21678>.

IPEA (2022). AGENDA 2030. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?searchword=Agenda+2030+ODS&ordering=category&searchphrase=all&Itemid=32&option=com_search. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/ods/3/>. Acesso em: 13 abr. 2021.

KOTLER, P.; KARTAJAYA, H.; SETIAWAN, I. *Marketing 3.0*. Rio de Janeiro: Campus, 2010.

LAS CASAS, A. L. Cocriação de valor. Conectando a empresa com os consumidores através das redes sociais e ferramentas colaborativas. São Paulo: Gen./Atlas, 2014.

MUNHOZ, Stephanie. Como a sustentabilidade pode gerar valor para o seu negócio. *Eureciclo*, (web blog post), 26 mar. 2022. Disponível em: <https://blog.eureciclo.com.br/sustentabilidade-para-o-seu-negocio/>.

NAÇÕES Unidas Brasil. Sobre Nosso Trabalho de Objetivo Sustentável no Brasil (2022). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs.em 13/04/2021>.

NAÇÕES Unidas Brasil. Objetivos de desenvolvimento sustentável (2022). Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 20 set. 2022.

ODS. Metas nacionais dos objetivos de Desenvolvimento sustentável (IPEA). Proposta de adequação (2021). Disponível em: https://www.ipea.gov.br/portal/index.php?option=com_content&view=article&id=33895&catid=410&Itemid

OLIVEIRA, K.; FERREIRA, A.; SANTANA, J.; TEIXEIRA, V.; SOUZA, A. Plataforma Eco habilitando o comportamento ecos sustentável das pessoas. *Gestão Org.*, v. 18, n. 2, p. 148-158, 2020.

OTTOMAN, J. *Marketing verde*. São Paulo: Makron Books, 1994.

PACTO Global, Rede Brasil, (2022). Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br>.

AGENDA 2030. Disponível em: <http://www.agenda2030.org.br/sobre/>. Acesso em: 11 abr. 2021.

CAPES. Portal Periódicos da Capes. Web of Science: coleção principal, 2021. Disponível em: <https://www-periodicos-capes-gov.br.ezl.periodicos.capes.gov.br/index.php?>. Acesso em: 11 abr. 2021.

PRAHALAD, C. K.; RAMASWAMY, V. O futuro da competição: como desenvolver diferenciais

inovadores em parceria com os clientes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

RAMASWAMY, V.; GOUILLART, F. The power of Co-creation. New York: Free Press, 2010.

SPITZCOVSKY, D. 5 empresas envolvidas com trabalho escravo. *The greenest post*, [s.d.]. (Web Blog Post). Disponível em: <https://thegreenestpost.com/5empresas-envolvidas-com-trabalho-escravo/>.

SILVA, S; NUZUM, A; SCHALTEGGER, S. Stakeholder expectations on sustainability performance measurement and assessment. A systematic literature review. *Journal of Cleaner Production*, v. 217, p. 204-215, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.203>.

VAN LIMBURG, M.; VAN GEMERT-PIJNEN, J .E.; NIJLAND, N. Why business modeling is crucial in the development of eHealth technologies. *Journal of Medical Internet Research*, v. 13, n. 4, 28 Dec. 2011. Disponível em: DOI: 10.2196/jmir.1674.

VARGO, S.; MAGLIO, P.; AKAKA, M. On value and value cocriation: a service systems and service logic perspective. *European Management Journal*, v. 26, p. 145-152, 2008.

YU, S.; SIAL, M. S.; TRAN, D. K.; BADULESCU, A.; THU, P. A.; SEHLEANU, M. Adoption and Implementation of Sustainable Development Goals (SDGs) in China – Agenda 2030. *Sustainability*, v. 12, 6288, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/su12156288>.

WHITE, K.; HABIB, R.; HARDISTY, D. How to shift consumer behaviors to be more sustainable: a literature review and guiding framework. *Journal of marketing*. v. 83, n. 3, p. 22-49, 2019.

INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE SOBRE AGTECHS BRASILEIRAS

**Claudio José Carvajal Júnior
Fernando de Almeida Santos**

RESUMO: O desempenho do Agronegócio no país tem sido muito relevante nos últimos anos. A pesquisa tem o objetivo de analisar as inovações tecnológicas desenvolvidas pela empresa Bayer, com impacto favorável à sustentabilidade no setor do agronegócio brasileiro nos últimos anos. Portanto, foi elaborado estudo de caso, com realização de análise documental e entrevista aos gestores. Com os resultados, demonstra-se as tecnologias que auxiliaram neste momento de mudanças significativas para o setor e para a sociedade.

Palavras-chave: **transformação digital, agronegócio, inovações tecnológicas, sustentabilidade.**

INTRODUÇÃO

O desempenho do agronegócio no Brasil tem sido surpreendente nos últimos anos, o superávit do setor foi maior do que o da própria balança comercial, que registrou US\$ 50,9 bilhões em receita líquida, enquanto o agronegócio excedeu a

marca de US\$ 100 bilhões (CEPEA, 2017).

Observa-se que, porém, como todo negócio em transformação, o agronegócio também tem seus desafios. Tais desafios foram agravados pela pandemia que impôs restrições à mobilidade de pessoal, dificultando a realização de alguns serviços no campo e no apoio ao setor de logística, responsável pelo transporte de insumos e produtos. Além disso, o setor se viu ameaçado pela forte pressão do mercado mundial, que passou a exigir melhores práticas de preservação ambiental, entre elas, o combate ao desmatamento e às queimadas.

A moderna agricultura originou o agronegócio e a sua constante modernização elevou o segmento ao status de importância econômica que atingiu 21,1% do PIB brasileiro em 2018 (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2019). Em termos absolutos, o PIB do agronegócio do Brasil é maior do que importantes economias mundiais, como, Israel, Irlanda, Hong Kong, Malásia, Dinamarca, Colômbia, Chile e outras (International Monetary Fund, 2021).

Se o agronegócio brasileiro fosse um país, seria, em 2019, a 33.^a economia do mundo, à frente de 165 economias. Na América Latina, o agronegócio brasileiro equivale, neste mesmo ano, a 86,57% do PIB da Argentina, segunda maior economia da região. Trata-se, portanto, de um segmento importante para a economia brasileira, justificando que mais estudos sejam feitos para melhor compreendê-lo.

O agronegócio é muito mais que agricultura e pecuária. Em linha com Davis & Goldberg (1957), para estudá-lo é necessário considerar tudo o que é gerado em razão da agropecuária, como os segmentos de fertilizantes, químicos, fármacos, máquinas agrícolas, biotecnologia, energia elétrica, combustíveis etc. Também, é preciso considerar tudo o que é gerado a partir da produção agrícola ou pecuária, como as indústrias de alimentos, beneficiadores de grãos, frigoríficos, produtores de biocombustíveis, têxteis, dentre outras indústrias. Além disso, há que se considerar os segmentos do setor de serviços que transportam, armazenam, financiam, comercializam internamente

e exportam a produção primária.

O agronegócio apresenta grande relevância para as atividades econômicas e tecnológicas, quando associadas à produção favorece a distribuição e consumo de produtos de origem animal e vegetal. Nessa perspectiva, o agronegócio é um dos responsáveis pelo crescimento e estabilidade econômica do Brasil, reduzindo o déficit comercial de outros setores produtivos, segundo Caetano (2020).

Conforme Hertz et al. (2020), este setor representa quase um terço do PIB brasileiro, valores que podem ser atribuídos às boas condições, tanto de clima quanto de solo no Brasil, possibilitando boas produções rurais e preços parcialmente baixos durante o período de safra.

Além disso, o setor foi responsável por empregar 18 milhões de pessoas em 2019 (CEPEA, 2017).

Segundo o Boletim da Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil (CNA), no ano de 2020, o PIB teve alta para todos os segmentos do agronegócio, incluindo a agroindústria, que foi o ramo mais impactado pela pandemia. Os maiores desempenhos ficaram por conta do setor agrícola com alta de 24,2% e o do setor pecuário, com 24,56% (Confederação da Agricultura e Pecuária do Brasil, 2021).

Ao mesmo tempo, a inovação tecnológica passa a ter cada vez mais importância no contexto da Sociedade 5.0. Compreender a fusão entre o mundo físico e o digital é fundamental para impulsionar a competitividade nas empresas e nos países. Esse é o fator estratégico que define o jogo – quem compreende esse contexto e aproveita as oportunidades investindo adequadamente em inovação e tecnologia está à frente na competição pelos mercados, quer sejam empresas ou países.

A adoção de novas tecnologias é igualmente necessária para organizações do setor do agronegócio, incluindo as pequenas empresas que são compostas, em sua maioria, pela agricultura familiar. Em grandes empresas já há atividades relevantes de adoção das chamadas tecnologias emergentes, impactando o setor nos últimos anos. A análise dos resultados obtidos por estas

empresas pode contribuir com a compreensão desses impactos, bem como possibilitar identificar boas práticas que podem ser adotadas de maneira mais ampla na cadeia produtiva.

Desta forma, o estudo traz uma análise sobre o desenvolvimento de novas tecnologias para o agronegócio através do empreendedorismo de base tecnológica, as chamadas *agtechs*. Portanto, foi realizada uma análise qualitativa sobre as tecnologias desenvolvidas pelas *agtechs*, bem como a inovação em seus modelos de negócios, possibilitando observar que tecnologias estão sendo aplicadas, além de identificar como elas impactam a questão da sustentabilidade e como podem contribuir para boas práticas de ESG no setor.

REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico aborda a relevância das tecnologias utilizadas no agronegócio e a preocupação com o meio ambiente.

Florez et al. (2013) demonstram a relevância da informação, ao destacar que o conhecimento do ambiente tecnológico tende a apoiar e justificar o investimento de recursos humanos e materiais baseados na vigilância tecnológica como ferramenta de gestão estratégica. Nesta perspectiva, foram desenvolvidos os tópicos a seguir: O agronegócio e a preocupação com o meio ambiente; e *Agtechs – startups* que atuam no setor do agronegócio.

O AGRONEGÓCIO E A PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE

O agronegócio é um dos empreendimentos de grande significância nacional e internacional, uma vez que possui a incumbência de fornecer bens de consumo a toda a população de maneira primária. Além disso, é responsável pela geração de grande percentual de emprego e renda na participação do PIB de

qualquer país.

A passagem da agricultura para a dinâmica de complexos agroindustriais é apresentada como o desaparecimento da agricultura como um setor autônomo, dando lugar a um novo ramo da própria indústria e, também, como a “substituição da economia natural por atividades agrícolas integradas à indústria, a intensificação da divisão do trabalho e das trocas intersetoriais, a especialização da produção agrícola [...]” (Silva, 1998, p. 1).

Ainda de acordo com Silva (1998, p. 18), “o crescimento agrícola, ainda que apoiado fundamentalmente na expansão da área cultivada e em formas tradicionais de tecnologia, lentamente incorporava algumas transformações”. Desse modo, a importação e utilização de tratores, fertilizantes e herbicidas passa a vigorar na produção agrícola na maior parte das terras cultivadas.

Bernardo, Farinha e Binotto, consideram que a tecnologia pode ser aliada na resolução de problemas em diferentes setores produtivos do Brasil, sendo que, no caso dos agronegócios, pode implicar na melhoria da produtividade sem aumentar a exploração de áreas, auxiliando na garantia das questões sanitárias. Destacam ainda que, para que haja esse processo de criação e inovação, é necessário que o conhecimento seja estimulado.

O *Instituto Interamericano de Cooperación para La Agricultura* (IICA) destaca que o desenvolvimento do setor agroalimentar com foco sustentável na agricultura e pecuária deve garantir, hoje, uma produção que busque o menor impacto possível ao meio ambiente; para o qual há necessidade de metodologias que possam medir a tecnologia no desempenho das atividades agropecuárias. Quesada (2020), por sua vez, destaca que estas tecnologias permitem aos utilizadores uma maior eficiência na utilização dos recursos naturais, embora existam algumas limitações devido ao seu custo ou porque as bases de dados de suporte a esta tecnologia nem sempre estão suficientemente organizadas e consolidadas em todo o sistema.

A agricultura familiar passa também a ter papel fundamental na implementação da agroindústria e do complexo rural que vem tomando destaque. O surgimento do conceito da verticalização

agroindustrial toma forma ao ser desenvolvido principalmente em blocos de produção subdivididos entre os produtores.

Romani et al. (2020) destacam que o setor do agronegócio brasileiro vem passando por uma crescente modernização, ocasionada pela ampla adoção de tecnologias, com aumento de produtividade e redução de riscos. Nesse contexto, os autores elaboraram um artigo que apresenta o programa de aceleração de startups, denominado *TechStart Agro Digital, uma iniciativa da Embrapa Informática Agropecuária e Venture Hub*, com o apoio de diversos *stakeholders* do ecossistema de inovação agrícola.

AGTECHS – STARTUPS QUE ATUAM NO SETOR DO AGRONEGÓCIO

Agtech é um termo que surgiu nos Estados Unidos. Ele denomina empresas que promovem inovações no setor do agronegócio por meio de novas tecnologias aplicadas no campo. Entre elas, figuram-se: *softwares* para o setor; iniciativas voltadas para a criação de alternativas energéticas; aproveitamento de resíduos; controle ambiental; monitoramento; biotecnologia e sementes.

O mercado internacional exige, assim, que a produção agropecuária seja qualificada pela sustentabilidade, que corresponde a um conceito amplo, abrangendo a preservação ambiental, a preocupação com qualidade de vida da sociedade, a competitividade das empresas, a responsabilidade social, o desenvolvimento de tecnologias limpas e a utilização racional dos recursos, entre outros aspectos (SILVA et al., 2012).

No Brasil, a Constituição Federal (CF) de 1988 evidencia a importância da proteção do meio ambiente para a permanência e perpetuidade da vida na Terra, tornando-se um marco histórico na proteção constitucional ambiental no país ao dedicar um capítulo próprio à proteção do meio ambiente e atribuir à propriedade privada uma função socioambiental.

De acordo com o Ministério da Agricultura, Pecuária e

Abastecimento (Mapa), 85% dos pequenos e médios produtores já adotaram tecnologias que auxiliam no gerenciamento das lavouras, o que reforça que essa transformação digital no campo é uma tendência e essencial para suprir a demanda por alimentos. O produtor está adotando tecnologia do plantio à colheita, o que gera avanços que revolucionam o campo, aumentam a produtividade, reduzem custos e riscos. Essas empresas inovadoras transformaram e continuam transformando o perfil do produtor brasileiro, que agora pode ser chamado de digital.

Assim como em outros setores econômicos, as novas tecnologias, também chamadas de tecnologias emergentes, estão transformando o ambiente produtivo, aumentando a produtividade e, principalmente, gerando valor para os clientes, tornando antigos processos obsoletos.

Quesada (2020) destaca que a inovação no agronegócio é potencializada a partir de seu envolvimento em dinâmicas lideradas principalmente pela Agroindústria 4.0, Biotecnologia e Bioeconomia.

Neste contexto, o agronegócio brasileiro vem sendo impactado nos últimos anos por inúmeras empresas de tecnologia que trazem novos produtos e soluções para sua cadeia produtiva. No ano de 2021, foram criadas 1.574 empresas com novas tecnologias para o setor, as chamadas *agtechs*, segundo o Radar Agtech, um mapeamento das empresas que surgem no Brasil com esse perfil, realizado pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

Bertollo, Castollo e Busca (2022) destacam que os objetos informacionais empregados no campo brasileiro se difundem e ampliam sua participação em diversos ramos produtivos. Os autores afirmam ainda que, no setor do agronegócio, esse sistema de objetos técnicos envolvendo sensores, equipamentos e máquinas, conectados digitalmente através da Internet das Coisas, permitem o compartilhamento de grandes volumes de dados dos mais variados tipos com grande fluidez, alimentando diversas etapas do processo produtivo, tais como detecção e monitoramento de atividades agropecuárias, processamento

industrial de alimentos e análise preditiva das variáveis meteorológicas.

METODOLOGIA DE PESQUISA

Para identificar algumas das principais tecnologias emergentes que podem impactar positivamente o gerenciamento do agronegócio brasileiro, realizou-se um levantamento bibliográfico sobre o tema, aplicando o método de base linguístico-semiótico qualitativo, adequado para análises de estudos nas Ciências Sociais. O levantamento bibliográfico apontou para uma fonte relevante como repositório de estudos e pesquisas deste setor no país, a Embrapa.

Analisando os dados secundários de pesquisa da Embrapa, foram encontrados dados sobre tecnologias empregadas por empresas de tecnologia que atuam no agronegócio, as chamadas *agtechs*.

Portanto, foi selecionada uma empresa classificada como *agtechs*, catalogada na Embrapa, para análise do uso da tecnologia e seu impacto tanto na melhoria no desempenho empresarial do agronegócio quanto com relação à questão do impacto ambiental.

A pesquisa realizada foi qualitativa, sendo utilizado um questionário que foi respondido pelo gestor da empresa pesquisada.

Para realização da entrevista, foi elaborado um Termo de Conduta Livre e Esclarecido (TCLE), conforme as normas éticas recomendadas.

ANÁLISE DA AGTECH ICROP

A iCrop é uma empresa que foi criada em 2016 com o intuito de digitalizar todos os processos em torno da irrigação, balanço hídrico e meteorologia em uma propriedade ou empresa agrícola. O atual portfólio da iCrop é composto por diversas soluções que

podem ser serviços, *hardwares*, sistemas e aplicativos ou, até mesmo, todos os itens anteriores juntos. A tecnologia desenvolvida pela empresa atua no manejo e gestão da irrigação, que é uma solução baseada em *software* como serviço, que conta com um time de especialistas em campo indo até as propriedades rurais para aferir certos parâmetros. Outra solução da iCrop é o projeto, serviço realizado por uma equipe técnica especializada em analisar cada cenário e desenhar o melhor projeto para uma expansão ou introdução de irrigação. Por fim, a empresa possui uma solução de balanço hídrico por meio de coleta automatizada de chuvas que chamamos de iCrop *Performance*. A ideia por trás de tal solução é mensurar de forma automática o balanço hídrico de áreas não irrigadas de modo a quantificar as possíveis lacunas.

Para alcançar este objetivo, a iCrop utiliza algumas tecnologias emergentes que contribuem para a melhoria de eficiência, reduzindo o consumo de água e energia elétrica, contribuindo positivamente com a preservação ambiental. Ao analisar o portfólio de produtos desta *agtech*, podemos identificar o uso das tecnologias *Internet of Things* (IoT), *Cloud Computing* e *Data Analytics*. Através de ferramentas de diagnósticos e coleta de dados, a solução permite a elaboração de relatórios com os resultados atingidos durante a safra, detalhando os ganhos de produtividade e a economia de recursos.

O *Data Analytics* é a análise computacional sistemática de dados ou estatísticas. Essa tecnologia proporciona decisões apropriadas para planejamento futuro e alocação de recursos, obtendo *insights* sobre as principais atividades de negócio das organizações (PHAM; STACK, 2018).

A IoT descreve a rede de objetos físicos – “coisas” – que são incorporados a sensores, *software* e outras tecnologias com o objetivo de conectar e trocar dados com outros dispositivos e sistemas pela internet. Esses dispositivos variam de objetos domésticos comuns a ferramentas industriais sofisticadas. Um exemplo simples são os *smartwatches*, ou relógios inteligentes, que capturam dados automaticamente e enviam para que os *softwares* possam nos trazer informações, como nosso batimento

cardíaco, quantidade de passos ou distância que caminhamos ao longo do dia etc..

Sistemas *Web* e aplicativos disponibilizados através de *Cloud Computing*, de acordo com Simmon (2018), representam um modelo que permite acesso de forma conveniente e onipresente por meio de redes, servidores, armazenamento, aplicativos e serviços. Sendo estes recursos computacionais configuráveis de acordo com a necessidade imediata de seus usuários.

As decisões baseadas em dados podem melhorar a lucratividade. O *Business Intelligence* (BI), nesse contexto, refere-se às ferramentas, sistemas, processos e outras tecnologias que coletam e relatam indicadores importantes do negócio. O objetivo do BI é permitir que as empresas utilizem seus dados para tomar decisões mais assertivas e tenham facilidade na hora de identificar oportunidades.

Segundo André Campanelli, Diretor de Tecnologia da iCrop, as soluções da iCrop têm casos comprovados de melhoria de *performance* através da racionalização no uso de água e energia elétrica em propriedades rurais, de modo que agricultores que contam com as soluções chegam a economizar 30% de água e energia na irrigação, portanto, trazendo enormes resultados ambientais e monetários.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As tecnologias emergentes se aproximam cada vez mais do produtor rural brasileiro, como se pode observar através do crescimento do número de empresas de tecnologias que desenvolvem soluções para o setor. Essa aproximação tem potencial transformador, quer seja para a melhoria da produtividade, quer seja para a melhoria da sustentabilidade do agronegócio.

A importância do setor para a economia do país, responsável por mais da metade das exportações e cerca de 26% do PIB, mesmo considerando a crise instalada pela pandemia da covid-19,

deve continuar atraindo investimentos em projetos de inovação tecnológica nesta área. Este atrativo deve ser cada vez maior, tendo em vista a potencialização dessas tecnologias com a chegada e expansão da tecnologia 5G, que permite maior *performance* nas tecnologias identificadas na *agtech* analisada neste estudo.

As tecnologias emergentes identificadas na *agtech* analisada foram: *Data Analytics*, *Internet of Things*, Aplicativos e Sistemas *Web* disponíveis em *Cloud Computing*. A aplicação destas tecnologias tem por objetivo a melhoria da produtividade no agronegócio ao mesmo tempo que promove a preservação ambiental e sustentabilidade, alinhado com a hipótese inicial que as *agtechs* nascem com este olhar social e ambientalmente responsável. Assim, o desenvolvimento de atividade de empreendedorismo e inovação tecnológica voltado para o setor tem papel importante no desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

BERNARDO, L. V. M.; FARINHA, M. J. U. S.; BINOTTO, E. A produção do conhecimento no setor dos agronegócios. *Holos*, v. 6, p. 16-33, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.15628/holos.2018.3348>.

BERTOLLO, M.; CASTILLO, R. A. Internet das coisas (IoT) e novas dinâmicas da produção agrícola no campo brasileiro. *Confins. Revue franco-brésilienne de géographie/Revista franco-brasileira de geografia*, v. 56, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.4000/confins.47229>.

CAETANO, J. V. de L. O agronegócio da cultura da batata-doce no Brasil. Trabalho (Conclusão de Curso) – Centro Universitário de Anápolis, Anápolis, GO, UniEVANGÉLICA, 2020.

CENTRO de Estudos Avançados em Economia Aplicada. (2017). Disponível em: <https://www.cepea.esalq.usp.br/br/opinioao-cepea/o-agronegocio--e-as-crieses-interna-e-externa-desafios-e-oportunidades.aspx>. Acesso em: 5 set. 2021.

CONFEDERAÇÃO da Agricultura e Pecuária do Brasil. (2019). Boletim do PIB do agronegócio 2018. Disponível em: <https://www.cnabrazil.org.br/boletins/pibdo>

agronegocio-termina-2018-estavel. Acesso em: 12 de junho de 2021.

DAVIS, J. H.; GOLDBERG, R. A. A concept of agribusiness. Harvard University, 1957.

FLÓREZ, D. H.; MORALES, A.; URIBE, C. P.; CONTRERAS, C. A. Análisis De Tendencias En investigación básica Para Cadenas Productivas Agroindustriales. *Ciencia y Tecnología Agropecuaria*, v. 13, n. 2, p. 121-135, 2012. Disponível em: https://doi.org/10.21930/rcta.vol13_num2_art:247.

GARTNER.COM. Analytics and Business Intelligence (ABI). 2022. Disponível em: <https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/businessintelligence-bi>

HERTZ, T. R.; CARNIEL, D. V.; SILVA, D. I. G.; SEHNEM, A.; STORCH, J. A. A importância do agronegócio no Brasil: uma revisão de literatura. *Anais... 13º In: ENCONTRO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO*. 13. 2017. Disponível em: https://www.fasul.edu.br/projetos/app/webroot/files/control_e_eventos/ce_producao/20171025-203746_arquivo.pdf. Acesso em: 4 set. 2022.

INSTITUTO Interamericano de Cooperación para la Agricultura. *La innovación para el logro de una agricultura competitiva*. 2011. Disponível em: <https://repositorio.iica.int/handle/11324/6146>.

INTERNATIONAL Monetary Fund. IMF DataMapper. 2021. Disponível em: https://www.imf.org/external/datamapper/NGDP_RPCH@WEO/OEMDC/

ADVEC/WEOWORLD. Acesso em: 12 jun.2021.

QUESADA, S. A. La innovación agroindustrial: componentes, tendencias y acciones. *E-Agronegocios*, v. 6, n. 1, p. 25-37, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.18845/rea.v6i1.4938>.

PHAM, X.; STACK, M. How data analytics is transforming agriculture. *Business horizons*, .v. 61, n. 1, p. 125-133, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bushor.2017.09.011>.

ROMANI, L. A. S.; BARIANI, J. M.; DRUCKER, D. P. *et al.* Role of Research and Development Institutions and AgTechs in the digital transformation of Agriculture in Brazil. *Revista Ciência Agronômica*, v. 51, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/1806-6690.20200082>.

SILVA, J. F. G. da. (1998). A nova dinâmica da agricultura brasileira. 2. ed. Instituto de Economia, 1998.

SILVA, A. S.; SOUZA, J. G.; LEAL, A. C. Qualidade de vida e meio ambiente: experiência

de consolidação de indicadores de sustentabilidade em espaço urbano. *Sustainability in Debate/Sustentabilidade em Debate*, v. 3, n. 2, p. 177-196, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.18472/SustDeb.v3n2.2012.8133>.

A COMUNICAÇÃO DAS MARCAS BASEADA EM ESG: UM ENSAIO SOBRE OS VALORES ESTRUTURAIS DAS PRÁTICAS CORPORATIVAS

**Valdenise Leziér Martyniuk
Crisomar Lobo de Sousa**

RESUMO: As marcas das corporações têm sido protagonistas no cenário da comunicação e da economia global, conduzindo discursos que deslocam seus temas de produtos e serviços para propósitos ancorados no contexto social, de modo a manter seu engajamento nos debates contemporâneos sobre identidades, desigualdades, sustentabilidade, diversidade, entre outros. Essas narrativas expandidas acompanham o deslocamento das ações de Corporate Social Responsibility (CRS) para a atuação baseada nas métricas de Environmental, Social and Governance (ESG), sobretudo em grandes organizações. Sob a égide da teoria sociosemiótica, é possível categorizar a axiologia desses conceitos e seus correlatos, como Economia Circular, Marketing Social, Marketing Ambiental, Sustentabilidade. Embora as comunicações sobre essas ações mostrem que as marcas pareçam estar a serviço de uma coletividade, os valores de base que sustentam as estratégias situam-se no eixo do individualismo dado pelo prêmio do desempenho financeiro das organizações, denotando uma grande lacuna a percorrer para o fomento de um ecossistema de ESG.

Palavras-chave: **ESG, CSR, economia circular, sociosemiótica, axiologia.**

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

O cenário contemporâneo é resultante de décadas de impulso ao consumo, que trouxe crescimento para a economia global e melhorias na vida privada. No entanto, há consequências desse bem-estar acumuladas, como resíduos materiais e desigualdades sociais que demandam ações urgentes. As corporações, principalmente grupos de atuação mundial nos mais variados setores da economia, nessa espiral de desenvolvimento, construíram grandes marcas, as quais passaram a ser ativos sustentados pelo conceito de *brand equity* e por estratégias de comunicação potentes. Aos poucos, foram distanciando os significados de suas marcas, de sua descrição funcional dos produtos e serviços vendidos para os valores e princípios de conduta – em resposta à pressão da concorrência e pela disputa de consumidores atentos aos impactos ambientais e sociais da atuação empresarial.

A respeito disso, o semioticista italiano especializado em *branding*, Semprini (2006, p. 126) afirma que: “[...] *equity* designa um valor econômico ou financeiro da marca [...]. Com o tempo [...] passou a designar o valor de uma marca em seu duplo significado [...] como prêmio econômico e [...] como apego a um projeto reconhecido como desejável.”

O autor segue o raciocínio de seu predecessor, Floch (1993), que desenhou o quadro da axiologia do consumo, pontuando os interesses dos consumidores em quatro dimensões de valores: práticos (ou utilitários), utópicos (em oposição aos práticos, valores existenciais), críticos (não existenciais, relacionados ao equilíbrio entre custo e benefício) e lúdicos (não utilitários, conectados com a experiência e o prazer). No panorama das comunicações de marcas, a fim de estabelecer conexão com a identidade de seus consumidores, muito além da oferta de

produtos e serviços, vê-se a migração das valorizações prática e crítica para o eixo das valorizações lúdica e utópica, donde se localizam os propósitos assumidos pelas organizações e suas *brands*.

Na atualidade, as afirmações sobre os propósitos das marcas se fixaram em figurativizações relacionadas a projetos sociais e ambientais, em um cenário global que coloca esses assuntos no centro das preocupações dos países. As sucessivas conferências da ONU – Organização das Nações Unidas – vêm discutido metas e medidas para os países membros que visam reduzir a desigualdade e, portanto, a pobreza e a fome, bem como avançar no trato, preservação e recuperação do meio ambiente. As últimas decisões estabeleceram dezessete Objetivos do Desenvolvimento Sustentável visando o ano de 2030 como marco.

Na esteira da discussão global, os ativos das organizações de grande porte nas bolsas de valores estão contemplados em carteiras baseadas no conceito de ESG – *Environmental, Social and Governance*. A sigla ganhou espaço midiático nos últimos anos, ultrapassando as discussões teóricas e técnicas do âmbito da gestão financeira, para se popularizar em publicações de interesse geral.

Assim como essa, as nomenclaturas, recomendações de práticas e abordagens proliferam, mesclam-se rapidamente, levando a confusões e aproximações pertinentes ou não, que motivam reflexões: Sustentabilidade, Economia Circular, diversidade, políticas afirmativas e muitas outras que povoam as comunicações das empresas.

Diante desse quadro, a contribuição que trazemos visa elucidar sobre quais valores estruturais essas denominações se constroem e como as narrativas das marcas estão organizadas e articuladas na sua rede de relacionamentos. Vemos que os termos e suas abordagens oscilam entre visões particularizadas e compartilhadas: ao passo que as questões postas pela ONU tratam da coletividade global, as perspectivas encampadas pelas empresas, que fazem uso dos mesmos argumentos, estão sediadas por valores individuais. Na mesma lógica, as práticas das

organizações voltadas a seus propósitos de atender às demandas sociais e ambientais, quando comunicadas a seus distintos *stakeholders* e *shareholders*, estabelecem o significado de ação no coletivo ao passo que resultam em melhor desempenho financeiro privado.

Para demonstrar o raciocínio acima, empregamos a metodologia sociossemiótica, enquanto teoria da significação, a qual oferece bases para discernir os valores implicados nos conceitos, práticas e recomendações disseminadas. Partimos de um levantamento da literatura científica recente sobre os termos mais popularizados nas organizações acerca do assunto: Responsabilidade Social Corporativa (ou *Corporate Social Responsibility* – CSR), ESG, Economia Circular, Marketing Social, Marketing Ambiental, Sustentabilidade, para compará-los quanto aos elementos que convocam para a sua significação.

FRONTEIRAS BORRADAS DOS CONCEITOS E DAS PRÁTICAS

É recorrente na prática corporativa e, conseqüentemente, no seu discurso de *branding*, assim como na mídia que dá cobertura aos negócios, a adoção de jargões mais ou menos duradouros. Eles muitas vezes se disseminam como regras de conduta, que podem mostrar com o tempo o seu valor ou serem substituídos por outros melhores, mais atualizados ou mais eficazes. Por isso mesmo, são alvos das pesquisas do campo da gestão. A revisão da literatura científica que discorre sobre as abordagens das nomenclaturas resultou em algumas discussões, sintetizadas a seguir.

O tema da Responsabilidade Social Corporativa, juntamente com os pilares da ESG, está desempenhando um papel fundamental na literatura e gestores e formuladores de políticas públicas têm tido cada vez mais interesse no assunto.

Esse interesse crescente se manifesta em publicações acadêmicas, sobretudo relacionadas às ações societárias nessa área, e são frequentemente referidas como ESG ou CSR (GILLAN

et al., 2021). A aproximação dos termos é sintoma de que seus limites, ou a eventual substituição de um pelo outro, não estão definidos. Ainda se sabe pouco sobre como e quanto impacto desempenham nas organizações (NIRINO et al., 2021). Uma análise feita sobre os retornos das ações de 1992 a 2007, classificadas em responsabilidade social, constatou que os investidores socialmente responsáveis tiveram uma vantagem sobre os investidores convencionais (STATMAN; GLUSHKOV, 2009). Esses investidores evitaram empresas associadas ao tabaco, álcool, jogos de azar, armas de fogo e operações militares ou nucleares.

Para Gillan et al. (2021), o interesse em ESG ou CSR, do ponto de vista corporativo, fica visível quando se observa que, em 2018, 86% das empresas do S&P 500 (*Standard & Poor's 500 Index*) divulgaram relatórios de sustentabilidade ou responsabilidade corporativa em comparação com pouco menos de 20% em 2011 e, em 2019, 300 fundos mútuos com mandatos de ESG receberam um total de US\$ 20 bilhões em investimentos, quatro vezes o total de 2018. Além disso, existem atualmente mais de 3 mil investidores institucionais que assinaram os Princípios do Investimento Responsável (PRI), um acordo para incorporar questões de ESG e CSR em seus processos de análise de investimento e tomada de decisões. Os ativos sob gestão desses investidores aumentaram de US\$ 6,5 trilhões, em 2006, para mais de US\$ 86 trilhões em 2019 (GILLAN et al., 2021).

Os autores estudaram como os atributos da CSR das empresas se relacionam com características dos mercados (de nível nacional ou estadual, com base nas localizações geográficas das empresas, ou características das suas indústrias). Essa informação indica que os procedimentos de adoção de práticas organizacionais que beneficiem o social e o ambiental podem (e devem) ser adotadas com ênfases diferentes, personalizando os programas das empresas, como é recomendado pela metodologia da matriz de materialidade (GRI, 2011).

Já para McWilliams e Siegel (2001), um modelo de oferta e demanda de CSR de uma empresa dependerá de seu tamanho,

nível de diversificação, pesquisa e desenvolvimento, publicidade, vendas governamentais, consumo futuro, condições do mercado de trabalho e estágio no ciclo de vida da indústria. Para os autores, existe um nível ideal de CSR, que os gestores podem determinar via análise de custo-benefício, tendo uma relação neutra entre CSR e desempenho financeiro.

Outro estudo relacionado à CSR (HEDBLOM et al., 2019) encontrou fortes evidências de que quando uma empresa anuncia que está orientada pela responsabilidade social, atrai funcionários que são mais produtivos, produzem com maior qualidade e têm um tempo de lazer mais valorizado. No entanto, Hedblom et al. (2019) argumentam que as virtudes da CSR têm sido desafiadoras e que suas atividades são presentes na maioria das grandes empresas, que estão dedicadas a garantir as práticas socialmente responsáveis ou executar atividades de caridade e, de fato, centenas de milhões de dólares anualmente são orçados em tais programas. Os autores concordam que exista uma explicação econômica para a prevalência da CSR, mas mantêm a convicção de que fazer do mundo um lugar melhor não está necessariamente em desacordo com a maximização dos lucros.

Bowen (1953, p. 5), em trabalho seminal, estabeleceu um estudo acadêmico sobre o tema, colocando a seguinte questão: “Até que ponto os interesses dos negócios a longo prazo se fundem com os interesses da sociedade?”, a qual responde com a admissão da probabilidade de desvios de curto prazo entre os interesses empresariais e sociais. Windsor (2001) detecta tendências distintas sobre responsabilidade em recentes visões acadêmicas e gerenciais sobre as melhores práticas. O autor enfatiza dois pontos, um conceitual, o outro empírico: conceitualmente, há dificuldades significativas em distinguir se o comportamento empresarial é conduta verdadeiramente moral ou a adoção instrumental de uma aparência de conduta moral como estratégia de reputação útil. Empiricamente, apesar do esforço considerável na literatura acadêmica para descobrir uma relação confiável entre conduta responsável e desempenho financeiro, as evidências permanecem misturadas. Quando a responsabilidade e a riqueza

se associam prontamente, a responsabilidade é simplesmente um cálculo. Onde a responsabilidade e a riqueza conflitam, teoria e prática podem ser difíceis de conciliar (WINDSOR, 2001).

O conjunto de análises acima mostra que as discussões são pautadas pelo resultado financeiro das organizações, natureza dos negócios, que ainda veem na CSR ou mesmo na ESG, com a qual se confunde, um imperativo para ganhos, mais concentrados nas corporações de grande porte, cuja visibilidade junto aos investidores demanda tal postura.

Se, a rigor, a CSR nasce com o senso de responsabilidade, que é imediatamente relacionado à compensação sobre seus atos, no que implica zerar sua pegada ambiental quanto ao uso de recursos energéticos bem como atuar socialmente na contrapartida de sua relação com consumidores e sociedade, a gestão está mais voltada ao trato de sua reputação naquilo que impacta os resultados financeiros.

Isso explica a emergência da sigla ESG, que serve como uma medida quantitativa específica da sustentabilidade e intervenção social da empresa, permitindo assim compreender melhor o impacto dos esforços de responsabilidade social sobre os resultados quantificáveis do desempenho financeiro e operacional da organização (CLARK; VIEHS, 2014).

Pesquisas demonstram que a principal razão pela qual os investidores hoje usam dados ESG é sua relevância para o desempenho do investimento. Outros motivos, como demandas vindas de clientes e questões éticas vêm em segundo lugar, sinalizando que as considerações financeiras ainda dominam a demanda por informações ESG (AMIR; SERAFEIM, 2017).

A pesquisa da relação entre desempenho social corporativo e desempenho financeiro tem crescido constantemente, dado corroborado pela pesquisa de Friede et al. (2015), que evidencia a existência de cerca de 2.200 estudos empíricos realizados entre 1970 e final de 2014. Os resultados confirmam casos positivos para investir em ESG: os autores concluem que cerca de 90% dos trabalhos acadêmicos ou cerca de 2.100 estudos mostram uma relação positiva entre desempenho financeiro e ESG. Resultados

semelhantes também foram encontrados por Clark E Viehs (2014), cujo levantamento mostra que cerca de 88% dos estudos revelaram o impacto financeiro positivo.

Halbritter e Dorfleitner (2015) investigaram a relação entre o desempenho social e financeiro das empresas com base em ESG, bem como as evidências empíricas existentes sobre essa relação. Os resultados sugerem que as carteiras ESG não apresentam diferenças significativas de retorno entre empresas com níveis de *rating* ESG altos e baixos. Portanto, os investidores não devem mais esperar retornos anormais ao negociar uma carteira diferenciada de empresas com classificação alta e baixa em relação ao aspecto ESG. Esses resultados argumentam fortemente contra estudos anteriores que sugerem retornos anormais de uma estratégia de portfólio ESG (DERWALL et al., 2005; Eccles et al., 2014; KEMPF; OSTHOFF, 2007; STATMAN; GLUSHKOV, 2009). O confronto desses dados demonstra o quanto a adesão a esse modelo ainda é prematuro e pode ser especulativo, mas, passados alguns anos desde que os levantamentos foram feitos, os valores estão se modificando.

Melas et al. (2017) examinaram a relação entre as métricas ESG e fatores de risco e o impacto da integração ESG em diferentes estratégias de investimento, por meio de uma estrutura consistente de construção de portfólio. Para os autores, o ESG melhorou o índice de informações históricas de desempenho de muitos passivos em relação ao risco baseados em fatores típicos de estratégias de investimento. Essa integração, como método de escolha de investimentos sustentáveis, tem sido tendência nas empresas e literatura acadêmica atual, que, em grande parte, tende a apoiar a relação entre o ESG e o desempenho financeiro corporativo positivo, como mostrava o trabalho de Friede et al. (2015).

Além disso, há outros fatores relacionados às partes interessadas, como crescimento e reputação a longo prazo, que são influenciados positivamente pelo maior desempenho ESG (FLAMMER, 2015). Os fatores considerados impactados pelo ESG essencialmente correspondem aos critérios críticos usados para

definir o valor de longo prazo de um acionista, sugerindo uma interrelação de ambos os conceitos. Além disso, o foco na sustentabilidade, medida pela ESG, é como as empresas podem criar valor para todos os seus *stakeholders*, incluindo o retorno financeiro, almejado pelos acionistas.

Todavia, os resultados das ações sociais e ambientais são ainda muito lentos e tornam notório que o desempenho da tríade economia, comunicação e consumo (SEMPRINI, 2006), ao longo das últimas décadas de impulso ao consumo e ao crescimento econômico, acentuou desigualdades sociais, numa priorização de ganhos para os mais abastados e intensificação da pobreza nos países de economia mais frágil, que afasta as realidades dos grupos com maior e menor renda. O mesmo raciocínio conecta os interesses de investidores que, em poder do capital, depositam suas atenções e apostas financeiras nas organizações cujo desempenho é positivo e promissor.

Se a economia entra como motor e destinador dos valores e comportamentos, ao passo que o cenário global expõe tantos problemas e os ODS estabelecidos pela ONU definem que, em alguns anos, muitas dessas realidades tenham de ser alteradas, entendemos ser importante inserir no debate a ideia de Economia Circular, que frequentemente é mencionada nesse contexto.

Diversos trabalhos acadêmicos defendem que hoje há uma necessidade de transição para sistemas mais sustentáveis (MARKARD et al., 2012; D. H. MEADOWS et al., 2004; SEIFFERT; LOCH, 2005). Problemas ambientais, como perda de biodiversidade, água, ar, poluição do solo, esgotamento dos recursos e o uso excessivo da terra estão colocando em risco cada vez mais os sistemas sustentáveis de vida da Terra (JACKSON, 2009; D. H. MEADOWS et al., 2004). As expectativas sociais não estão sendo atendidas devido a questões como: alto desemprego, más condições de trabalho, vulnerabilidade social, pobreza e aumento das desigualdades (BANERJEE; DUFLO., 2011; PRAHALAD, 2010; Sen, 2015). Desafios econômicos, como risco de oferta, mercados desregulamentados e estruturas de incentivos deficientes, levam a instabilidades financeiras e econômicas cada

vez mais frequentes para as empresas e economias dos países (JACKSON, 2009).

Estas questões relativas à Sustentabilidade têm conquistado importância e se ampliam na visão da Economia Circular, que também recebeu impulso entre pesquisadores, indústria e governos. No entanto, o conceito de Economia Circular apresenta diferentes significados para diversos públicos. Isso tem potenciais implicações para o avanço da ciência da Sustentabilidade e a difusão de práticas baseadas nesses conceitos. Por ser pouco nítido, seus contornos conceituais restringem a eficácia do uso e das abordagens na pesquisa e na prática (GEISSDOERFER et al., 2017; KIRCHHERR et al., 2017).

Andersen (2007), Ghisellini et al. (2016) e Su et al. (2013) atribuem que o conceito de Economia Circular se inicia com o trabalho de Boulding (1966) – o qual descreve a terra como um sistema circular fechado com capacidade limitada e inferiu, a partir disso, que a economia e o meio ambiente devem coexistir em equilíbrio – e, posteriormente, a Pearce e Turner (1989), que salientam que os recursos naturais na economia fornecem insumos para produção e consumo, bem como esses recursos se transformam em saídas na forma de resíduos. Apesar dessas constatações parecerem óbvias, a visão não é implementada com facilidade na atuação organizacional. Para Geissdoerfer et al. (2017), a compreensão contemporânea da Economia Circular e suas aplicações práticas aos sistemas econômicos e processos industriais evoluíram para incorporar diferentes características e contribuições a partir de uma variedade de conceitos que compartilham a ideia de ciclos fechados. Para os autores, os teóricos Braungart e McDonough (2009), Commoner (1971) e Graedel e Allenby B. R. (2010), contribuíram para o atual conceito. Geissdoerfer et al. (2017) definem a Economia Circular como um sistema regenerativo no qual a entrada de recursos e os resíduos gerados pelos recursos são minimizados pela desaceleração e redução do material. Isso pode ser alcançado através de projetos de longa duração, manutenção, reparo, reutilização, remanufatura, reforma e reciclagem.

Assim, o conceito vem ganhando força desde o final da década de 1970 e uma das renomadas definições foi provida pela Fundação Ellen MacArthur: uma economia industrial que é restauradora ou regenerativa por intenção e projetos (MACARTHUR, 2013). Semelhante definição, vista por Geng e Doberstein (2008), afirma que a China é pioneira em um novo modelo de desenvolvimento sustentável, que tem a capacidade de superar os atuais problemas ambientais e de gestão de recursos, ao mesmo tempo em que alcança melhorias na produtividade de recursos e na ecoeficiência. Esse modelo, formalmente aceito em 2002, significa a realização de um ciclo fechado de fluxos materiais no sistema econômico chinês.

Kirchherr et al. (2017) reuniram 114 definições sobre Economia Circular e a definem como um sistema econômico no qual se substitui a ideia de “fim de vida” por reduzir, alternativamente reutilizar, reciclar e recuperar materiais nos processos de produção, distribuição e consumo, necessitando de uma mudança sistêmica. Para os autores, os estudos pesquisados mostraram poucas evidências da Economia Circular para com o desenvolvimento. Entretanto, os autores defendem que a prática tem como objetivo principal realizar o desenvolvimento sustentável, criando simultaneamente qualidade ambiental, prosperidade econômica e equidade social, em benefício das gerações atuais e futuras. Observa-se então que enquanto a maioria dos estudiosos insere sob a definição de Economia Circular somente o elemento ambiental, deixando de lado a inclusão social que a noção de operação de uma economia deveria empregar, os últimos autores compreendem a íntima relação entre os elementos natural e social, em similaridade com o que a sigla ESG realiza ao aproximar as preocupações descritas nas iniciais E e S.

Mas como tais ideias se relacionam com essas práticas de comunicação corporativas e a reputação de suas marcas?

O DISCURSO DAS MARCAS EM DIREÇÃO AO SOCIAL

E AO AMBIENTAL

As marcas mantêm a essência de sua atuação estratégica e, como vimos na afirmação de Semprini (2006), que concorda com demais autores e entidades que são referências na área (American Marketing Association, 2017; AAKER, 1991; KELLER, 1998), correspondem a ativos intangíveis e nas suas relações com os *stakeholders* criam imagens e associações distintas junto às partes interessadas, gerando assim benefícios e valores econômicos.

São diversas as possibilidades de narrativas empenhadas pelas marcas, no papel de *destinadoras* de valores a seus *stakeholders*: publicidade, mídias proprietárias, orgânicas, as significações derivadas de seus produtos, serviços, embalagens, instalações físicas, apresentação de suas equipes, patrocínios, divulgações de processos seletivos, eventos e ações de marketing institucional etc. No *Dicionário de Semiótica* de Greimas e Courtés (2008), o *destinador* é definido por sua autoridade transcendente, que o permite instaurar os valores em jogo na narrativa, bem como agir como doador de competências e sancionador. Tomando por base uma estrutura narrativa que situa o sujeito no social, temos que a comunicação de marcas é uma interação estratégica que pressupõe a existência de um “sujeito de estado”, destinatário da comunicação – a clientela potencial ou seus acionistas e *stakeholders* – ao qual um “destinador” – a marca – se dirige, tentando fazê-los crer no valor de algum “objeto de valor”, ou seja, do bem ou do serviço proposto para comprar por meio da subjetivação assumida pela marca do produto ou da empresa. A noção de valor, nesse contexto, tanto pode ser considerada na sua perspectiva econômica quanto simbólica, retomando a afirmação de Semprini (2006) sobre o *equity*.

Analisemos algumas incidências de comunicações de marcas que as fazem ocupar espaços da cena pública, em narrativas donde a marca se coloca como destinadora de soluções e de crenças, sobretudo relacionadas às questões de sustentabilidade ambiental e inclusão social.

Atualmente, temos muitos museus respectivamente designados pelo nome de diversas marcas: por exemplo, em Amsterdam, o *Heineken Experience Amsterdam*. Um museu tem em seu papel temático a dedicação às artes e história, ou seja, uma instituição fundada para buscar, conservar, estudar e expor objetos de interesse duradouro ou de valor artístico, histórico etc. (HOUAISS, 2009). O ato de beber cerveja, ainda que possa ser considerado um traço cultural em vários países, difere dessa concepção, mesmo porque o referido museu atua sob o atrativo da curiosidade, sobretudo por parte dos fãs da marca Heineken e da bebida.

Além de espaços museológicos, diversas casas de espetáculos são capitaneadas por marcas. Nesses casos, os clientes dessas marcas têm descontos nos preços das atrações, reiterando o privilégio dos que consomem. Não é diferente com os espaços esportivos, os mais recentes circuitos de cultura e lazer a receber os *namings rights* de marcas. No Brasil, o mais conhecido é o Allianz Parque, estádio de futebol e centro de eventos que abriga a Sociedade Esportiva Palmeiras, conhecido clube em São Paulo. Grandes *shows* musicais são realizados nesse espaço, que recebe as principais atrações internacionais. A mesma marca detém os *namings rights* da sede do time alemão FC Bayern Munique, o Allianz Arena.

Essas marcas oferecem ao eventual comprador as oportunidades de esporte, lazer, cultura, sobrepondo essas figuras ao conteúdo dos simulacros de suas imagens corporativas, extrapolando seu fazer de cervejaria ou seguradora, assim como todas as demais em suas ações para o mercado. O modo de operação e a associação dos qualificativos de viabilizadores da cultura associa as marcas com posicionamentos morais, éticos e nobres.

As ações de marketing cultural e esportivo praticadas há muito tempo no mercado, sob a forma principal de patrocínio, fazem alcançar públicos que ultrapassam os consumidores habituais de uma marca, pois chegam aos fruidores dos espetáculos, exposições e esportes, ajudam o poder público que conta com mais serviços

aos cidadãos.

Outra estratégia de *branding* usada nos dias atuais é conquistar para a empresa o adjetivo *employer brand*, que aproxima as áreas de gestão de marketing e de pessoas, pois a reputação da marca como empregadora é um dos pilares da ideia. Sua implantação visa ter um corpo de trabalhadores que defendam a companhia, que tem resultados em produtividade, retenção de talentos, evitando absenteísmo e rotatividade e ainda captando os melhores do mercado. A comunicação de uma *employer brand* alinha essas figuras ao simulacro de sua marca, além de, em geral, se mostrar inclusiva (usando imagens que representam a diversidade étnico-racial, de gênero e idade e a inclusão de PCD – pessoas com deficiência), descrevendo pacotes de benefícios, salários, planos e carreira atrativos, salientando sua estrutura tecnológica (divulgando suas iniciativas de pesquisa e desenvolvimento) e arquitetura inovadora – ambientes de trabalho nos quais se parece exercer grande liberdade, sem as tradicionais disposições de mobiliário em posições fixas –, como é o caso do Google nas suas instalações coloridas e festivas bem conhecidas.

O conceito de *employer brand* se ampliou bastante e, nos dias atuais, existem diversas pesquisas que procuram identificar quais as melhores empresas para se trabalhar na opinião dos empregados. A publicação *Forbes* (2021) realiza pesquisa anual para compor rankings regionais e globais. Em 2021, ela apontou que, dentre as dez melhores empresas para trabalhar no mundo, nove são de tecnologia. O levantamento pergunta aos entrevistados sobre imagem (de marca), pegada econômica, desenvolvimento de talentos, equidade de gênero e responsabilidade social, tomando em conta a reputação de boa empregadora e a relevância da marca para esse grupo de destinatários. A publicização dessas pesquisas em ações de marketing de conteúdo rendem bons resultados para as organizações, tanto nas suas contratações quanto na construção da imagem de marca.

Na interação das marcas com os candidatos a trabalhar não se deixa de levar em conta que eles fazem parte de um grupo maior, o

da opinião pública em geral, além do seu papel temático de consumidores. Nessa diretriz, os valores gerais das marcas são apresentados também nos anúncios dos processos seletivos, vários deles atualmente orientados a grupos desfavorecidos nos processos tradicionais.

As mídias próprias das empresas marcas são espaços que permitem publicar um vasto conteúdo e segmentar os assuntos de acordo com interesses dos *stakeholders* e *shareholders* (acionistas). Os últimos, alcançados pelas páginas chamadas em comum por “Relações com investidores”, descrevem os resultados e as minúcias de seus programas sociais e ambientais mobilizados pela ênfase dada atualmente ao ESG.

Certamente, a prática publicitária deu visibilidade aos argumentos relacionados às causas sociais e ambientais antes mesmo da sua introjeção na dinâmica corporativa e seus processos, quando considerados como um ciclo, sobre o qual deseja-se alcançar o fechamento, conforme prega a Economia Circular. Pois as iniciativas pontuais de cada empresa, como, por exemplo, um produto alimentar com menos sódio, um incentivo ao uso de refis, ações de reflorestamento etc., deram combustível e matéria-prima para muitas comunicações.

Dentre os assuntos mais citados recentemente, vemos que a temática racial, apesar de ser uma questão social histórica e profunda, ganhou corpo como figura publicitária desde o ano de 2020, sobretudo sustentada pelo noticiário acerca da morte de George Floyd, em maio daquele ano. O assunto foi pauta no mundo com manifestações de ativistas, bem como de marcas: mulheres negras protagonizam os anúncios de cosméticos e vestuário e as variações de cores de pele são figura de expressão muito comum das marcas.

É certo dizer que o mundo da comunicação das marcas não é tranquilo, pois a estrutura midiática em rede, com todos os interlocutores com poder de fala, permite inúmeras críticas. Esse fato impõe que as marcas estejam no jogo da comunicação, respondendo sempre por suas ações, em qualquer manifestação consensual ou polêmica. Caso crítico relacionado ao racismo é

exemplificado pela postagem em rede social da empresa Unilever, para a marca de sabonetes Dove, vendida mundialmente. Foi um claro deslize da sua comunicação, com figurativização totalmente contrária com os valores que a marca prega ou que ignorem os graves problemas sociais, como a desigualdade racial. O caso ficou conhecido em muitos países: ao tirar a camiseta, a modelo negra era branqueada, assim como clareava a cor da sua vestimenta. A empresa, muitíssimo criticada, pediu desculpas publicamente pelo equívoco.

A diversidade de gênero e a orientação sexual também ganharam as ruas e a publicidade, figurando como um dos temas mais mencionados nos últimos anos. Tal é a proliferação da imagem do arco-íris que mal se diferencia uma ação publicitária de outra. Embora o fato dê visibilidade às causas em um mundo no qual elas são moeda de troca, o desgaste advindo desses estereótipos mal construídos na publicidade pode dar a entender que as causas estão devidamente cobertas e atendidas em suas necessidades. Esse é o lado nefasto da abordagem mercadológica de temas tão prementes para melhorar a justiça e o bem-estar social.

Nas questões de gênero ainda sobressai a causa feminista, renovada com palavras como sororidade (irmandade feminina, que propõe romper uma suposta rivalidade interna ao gênero e, em vez disso, promover uma ajuda interna ao grupo), além do empreendedorismo feminino (busca por melhores condições de trabalho, seja por conquista individual em uma empresa privada, seja protagonizando um negócio), e, como já dito, há destaque para mulheres negras, em uma composição de causas associadas. O programa da PepsiCo (uma das maiores companhias mundiais de alimentos), realizado no Brasil, chamado de Mulheres com Propósito, oferece cursos de capacitação em finanças, vendas, marketing pessoal para mulheres, principalmente em locais de moradia menos privilegiados economicamente.

Embora nenhuma das causas possa ser contestada diante de sua relevância, talvez o mais importante de todos esses propósitos seja o que diz respeito ao meio ambiente.

Se os princípios de ESG são considerados como um dos pontos cruciais para a valorização acionária da organização, tais pressões da opinião pública sobre as marcas exercem também certo movimento, em que pesam os conceitos de Sustentabilidade e de Economia Circular. No Brasil, em 2020 como em anos anteriores, assistiu-se a muitos desastres ambientais. O desmatamento na Amazônia é preocupação global e o assunto foi incluído na pauta da 26th COP26 – *United Nations Climate Change Conference*, realizada em Glasgow, em novembro de 2021.

As queimadas no Pantanal, em 2020, foram sentidas desde a região amazônica até todo o território brasileiro, perfazendo uma grande devastação. No noticiário de negócios e finanças foi lida a seguinte informação: “Incêndios no Pantanal acendem alerta para empresas do setor frigorífico e reforçam ações de ESG” (*Revista Informoney*, 2020). A notícia seguia dando conta de que os prejuízos maiores em custos deveriam recair sobre os pequenos produtores, depois discorria sobre análises de valores em bolsa das grandes corporações, relatando que “o momento acaba por reforçar também algumas medidas que estas companhias vêm tomando na linha do ESG... que buscam integrar nos investimentos as melhores práticas ambientais, sociais e governança das empresas”.

As empresas a que o texto se referia são Marfrig e JBS, grandes frigoríficos ligados a grupos transnacionais e que abastecem diversos países na América e Europa. E expõe, em seguida, os programas que elas estavam criando (sob grande pressão dada pela imagem atrelada à sua localização próxima ao Pantanal e aos imperativos dos gráficos ascendentes dos índices ESG).

O programa chamado Marfrig Verde foi lançado em julho de 2020, prevendo tornar 100% da cadeia de produção sustentável e livre de desmatamento em dez anos. A empresa afirma, em seu site *Relações com Investidores*, ser a líder em seu mercado nas carteiras ESG. O programa Juntos Pela Amazônia fundado em setembro de 2020 pela JBS, foi comemorado pelo CEO da empresa em reportagem da revista *Isto É Dinheiro* (2020), onde afirma: “na questão ambiental, não podemos mais ficar esperando”.

Assim, as afirmações publicizadas na mesma ocasião dos incêndios e hoje estruturadas nos relatórios de performance, indicadores de impacto social e ambiental, como nos documentos dos resultados de 2021, mostram as duas abordagens de comunicação, para consumidores e opinião pública de um lado e para investidores de outro, e sugere que as motivações das ações são as pressões advindas dos dois lados, a que se responde com uma noção de urgência a ser resolvida apenas em 2030. Certamente, os projetos que ESG inspira são de longo prazo de implementação, mas depender desse impulso demonstra a pouca sensibilidade social e ambiental da maior parte das organizações.

O conjunto de exemplos mostra como as marcas absorvem os temas do cotidiano em seu discurso e os transformam em objetos de valor associados aos seus nomes, dirigindo suas comunicações aos grupos sociais diversos do entorno e ocupando os espaços vazios deixados pelos demais protagonistas sociais, como o poder público e as iniciativas populares ou de organizações da sociedade civil. Esses temas, no que tocam a problemas de ordem global, parecem se opor, em essência, a metas e métricas de desempenho competitivo individual das organizações.

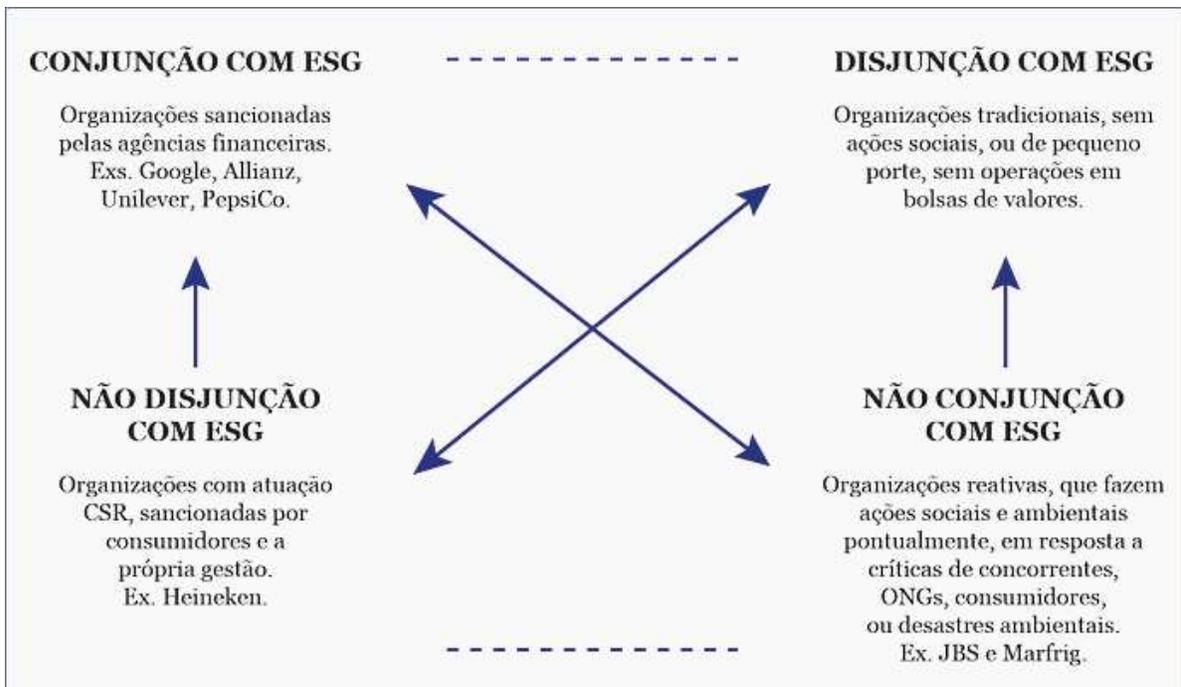
A AXIOLOGIA DAS COMUNICAÇÕES CORPORATIVAS E DE SUAS PRÁTICAS

Conforme discutido na revisão da literatura sobre os conceitos de ESG, Responsabilidade Social Corporativa e Economia Circular e nas manifestações das marcas em suas ações de Marketing Cultural, Social, Ambiental (ZENONE, 2006) e institucional, pode-se explicar um breve percurso: as ações de comunicação em marketing iniciaram-se historicamente pela divulgação de seus produtos e serviços e ampliaram-se para tratar dos propósitos das marcas (alinhados com a noção de motivação utópica categorizada antes por Floch, 1993), quando encontraram-se com movimentos maiores das organizações, em um primeiro momento, chamadas a responder pela sua Responsabilidade Social e, mais recentemente,

associadas ao respaldo financeiro implementado pelo registro das métricas ESG. A trajetória que parece ir em direção a valores de coletividade termina no individualismo, o que pode ser demonstrado assentando-se nos fundamentos da teoria semiótica.

A metodologia da teoria da significação ainda permite às organizações avaliarem a si mesmas como sujeitos de estado em busca da conjunção com o objeto de valor, o sucesso financeiro ancorado nos índices ESG. De acordo com Courtés e Greimas (2008, p. 279), “denomina-se junção a relação que une o sujeito ao objeto, isto é, a função constitutiva dos enunciados de estado.” É essa função que tomamos por base, assim como o quadrado semiótico pelo qual essa categoria se organiza em relações de contrariedade (termos conjunção e disjunção), contradição (termos não conjunção e não disjunção) e complementaridade (cada uma das dêixis da estrutura). O ponto de vista dessa axiologia é econômico e, por esse motivo, capacita a analisar organizações, posicionando-as inclusive no cenário competitivo de seus setores como um instrumento útil para avaliação comparativa com a concorrência.

Figura 1 – Quadrado semiótico donde são situadas as organizações de acordo com os valores ESG.



Fonte: elaborado pelos autores.

As narrativas descritas acima, quando da discursivização das marcas, podem ser vistas como programas de uso, dentro de um contexto maior, em que o programa de base é aquele da centralidade do fator econômico na regência do social (GREIMAS; COURTÉS, 2008). Nessa narrativa de base, temos que as empresas, enquanto sujeitos de estado, são estrategicamente tentadas a realizar sua performance de gestão segundo as métricas definidas, tendo como objeto de valor a rentabilidade de seus ativos. Assim, os indicadores de ESG, estabelecidos pelas consultorias financeiras destacadas no mundo, sancionam as operações das organizações a eles conjuntas.

O diagrama ajuda a compreender que o conjunto de ações realizadas por uma organização no contexto da CSR não a torna suficientemente apta para ser incluída nas carteiras de investimentos em ESG, uma vez que dependem do sancionador para que o sejam.

Os critérios definidos por esses sancionadores estão comprometidos com os ganhos de grandes organizações. Por essa lógica, as marcas citadas que poderiam ser consideradas conjuntas

com o objeto de valor ESG seriam Allianz, Google, PepsiCo e Unilever. Heineken, por sua vez, permanece na mesma dêixis, portanto alinhada com as crenças nas práticas de responsabilidade social e ambiental, mas a natureza de seus negócios (bebidas alcoólicas) não a capacita para a sanção.

Os frigoríficos reagentes aos incêndios que afetaram a fauna e a flora brasileiras, oscilam em suas presenças nos *rankings* mundiais. Em agosto de 2020, a agência de notícias Reuters noticiou que (Reuters, 2020):

Nordea Asset Management decidiu excluir ações da JBS S.A. no valor de cerca de 40 milhões de euros de todos os seus fundos este mês com base no histórico ambiental da empresa e na resposta à pandemia covid-19... a decisão de retirar a JBS de seu portfólio foi tomada após um período de engajamento com a empresa, que é a maior produtora de carnes do mundo, que no final não teve um resultado satisfatório.

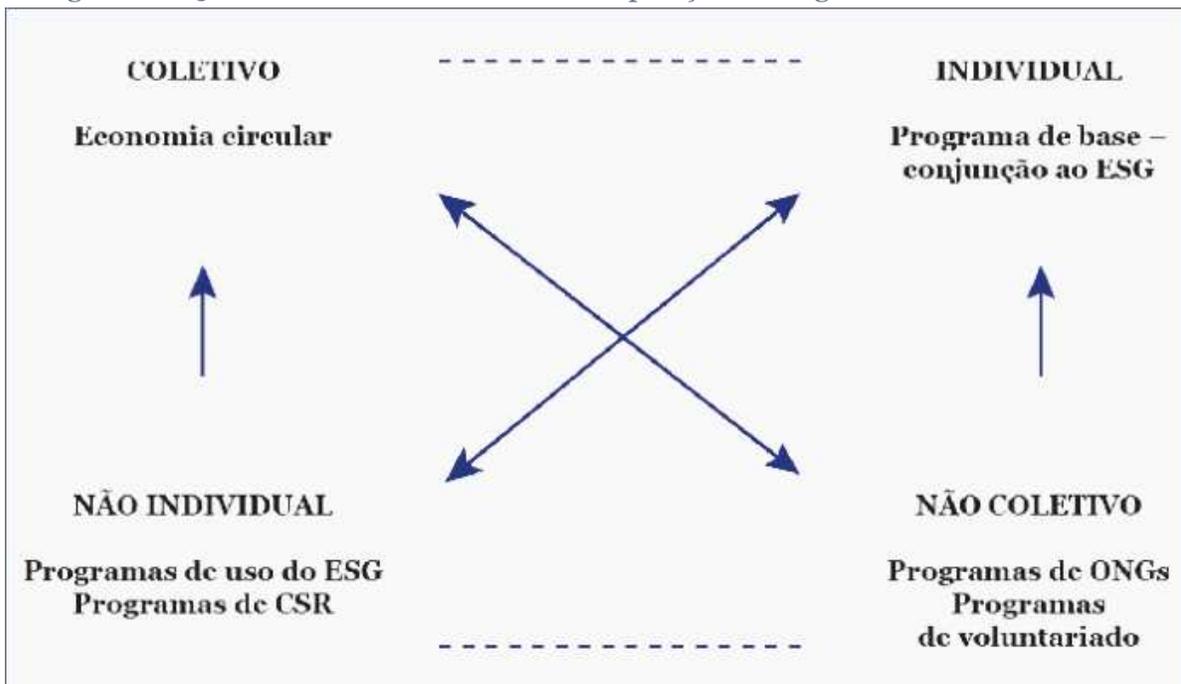
No ano de 2021, a organização, após exclusão pelo mesmo motivo, voltou a figurar na B3 (bolsa brasileira) em função de ter incluído em suas metas as considerações sobre práticas sustentáveis. Hoje, tanto JBS quanto Marfrig estão sancionadas em seus ativos e poderiam ser incluídas no quadrante de conjunção (optamos por não fazê-lo até compreender a consolidação das ações, em sua grande parte prometidas para 2030).

Outros casos, como as empresas de pequeno porte, ainda que estejam alinhadas com ações de sustentabilidade, boas práticas sociais e de inclusão da diversidade, passarão ao largo desses critérios.

O parecer instaurado no quadrado semiótico abaixo (figura 2) situa a arquitetura da junção (figura 1) em paralelo à oposição dada na lógica da categoria coletivo *vs* individual. Se as condutas organizacionais fossem avaliadas a partir da junção com propósitos balizados pela adesão ao objeto de valor da coletividade, como parecem ser as ações voltadas ao social e ao ambiental, tal conexão poderia ser confirmada. Mas para serem posicionadas em conjunção com o ESG, as organizações passam

pela sanção de destinatadores globais do mundo financeiro, então a priorização da visão econômica contradiz sua justaposição à dêixis da coletividade. Em vez disso, situam-se, como historicamente, na instância da individualização de uma só demanda social (e dos negócios, primordialmente), a econômica, que se sobrepõe às demais que compõem a sigla ESG, as ações ambientais e de inclusão social.

Figura 2 – Quadrado semiótico baseado na oposição axiológica coletivo vs individual



Fonte: elaborado pelos autores.

As atividades e programas ambientais e sociais que levam ao ESG situam-se na posição lógica de não individuais, que se relacionam por complementaridade ao valor do coletivo. Do mesmo modo, as ações de CSR das organizações não sancionadas pelas corporações financeiras, haja vista que elas também visam suas próprias métricas corporativas, portanto, individuais e pressionadas pelo coletivo, estão posicionadas no quadrante não individual.

Programas de voluntariado desenvolvidos por empresas para seus colaboradores, realizados pelo cidadão comum ou

promovidos por ONGs – Organizações Não Governamentais, ou OSC – Organizações da Sociedade Civil, caberiam na posição de ações não coletivas, uma vez que normalmente elas são direcionadas a uma determinada causa – proteção de animais, acolhimento de refugiados, programas educativos para adultos analfabetos etc.

Resta-nos perguntar e retomar a investigação na direção de proposições mais abrangentes, como a da Economia Circular, que, apesar de ter em seu nome o termo “economia”, pressupõe um modelo de operação fechado à imitação do ciclo hídrico, ensinado a todos pela natureza, assim constituindo uma perspectiva de coletividade. Quanto às organizações, sua contribuição para a formação desse ecossistema demanda muitas ações que promovam gradualmente o encontro das duas extremidades, do individual ao coletivo.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. *Managing brand equity: capitalizing on the value of a brand name*. New York: Free Press, 1991.

ALAREENI, B. A.; HAMDAN, A. ESG impact on performance of US S&P 500-listed firms. *Corporate Governance*, v. 20, n. 7, p. 1409-1428, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/CG-06-2020-0258>.

AMERICAN MARKETING ASSOCIATION (2017). *Definition of brand*. Disponível em: <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>. Acesso em: 10 out. 2020.

amir, A.-Z.; SERAFEIM, G. (2017). *Why and How Investors Use ESG Information: Evidence from a Global Survey*. In: Harvard Business School Working Paper, 2017. <http://nrs.harvard.edu/urn-3:HUL.InstRepos:30838135>.

ANDERSEN, M. S. An introductory note on the environmental economics of the circular economy. *Sustainability Science*, v. 2, n. 1, p. 133-140, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11625-006-0013-6>.

BANERJEE, A. V.; DUFLO, E. *Poor economics : a radical rethinking of the way to fight*

global poverty [S.l.]: Public Affairs, 2011.

BOULDING, K. E. The Economics of the Coming Spaceship Earth. In: JARRETT, H. (Ed.). *Environmental Quality In a Growing Economy: Essays from the Sixth RFF Forum*. v. 3. The Johns Hopkins Press, 1966.

BRAUNGART, M.; MCDONOUGH, W. (Ed.) Cradle to cradle remaking the way we make things. Vintage Books, 2009.

CLARK, G. L.; VIEHS, M. The Implications of corporate social responsibility for investors: an overview and evaluation of the existing. *CSR literature*, n. 2481877, 2014. Disponível em: <http://ssrn.com/abstract=2481877> michael.viehs@smithschool.ox.ac.uk. Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=2481877>.

COMMONER, B. (Ed.) The closing circle nature, man and technology (B. Commoner, Ed.). Alfred A. Knopf, INC, 1971.

DERWALL, J.; GUENSTER, N.; Bauer, R.; Koedijk, K. The Eco-Efficiency Premium Puzzle. *Financial Analysts Journal*, v. 61, n. 2, p. 51-63, 2005.

ECCLES, R. G.; IOANNOU, I.; SERAFEIM, G. The impact of corporate Sustainability on organizational processes and performance. *Management Science*, v. 60, n. 11, p. 2835-2857, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.1984>.

FLAMMER, C. Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*, v. 61, n. 11, p. 2549-2568, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1287/mnsc.2014.2038>.

FLOCH, J.-M. *Semiótica, marketing y comunicación: bajo los signos, las estratégias*. Tradução de Maria del Rosario Lacalle e Maria Francisca Fernández. Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1993.

FORBES. *Worlds best employers*, 2020. Disponível em <https://www.forbes.com/lists/worlds-best-employers/#a22535c1e0ca>. Acesso em: 19 out 2021.

FRIEDE, G.; BUSCH, T.; BASSEN, A. ESG and financial performance: aggregated evidence from more than 2000 empirical studies. *Journal of Sustainable Finance and Investment*, v. 5, n. 4, p. 210-233, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/20430795.2015.1118917>.

GEISSDOERFER, M.; SAVAGET, P.; BOCKEN, N. M. P.; Hultink, E. J. The Circular

Economy – A new sustainability paradigm? *Journal of Cleaner Production*, v. 143, p. 757-768, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.12.048>.

GENG, Y.; DOBERSTEIN, B. Developing the circular economy in China: Challenges and opportunities for achieving “leapfrog development. *International Journal of Sustainable Development and World Ecology*, v. 15, n. 3, p. 231-239, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.3843/SusDev.15.3:6>.

GHISELLINI, P.; CIALANI, C.; ULGIATI, S. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. *Journal of Cleaner Production*, v. 114, p. 11-32, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.09.007>.

GILLAN, S. L., Koch, A., & Starks, L. T. (2021). Firms and social responsibility: A review of ESG and CSR research in corporate finance. *Journal of Corporate Finance*, 66. <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2021.101889>

GRAEDEL, T. E.; ALLENBY B. R. (Ed.) (2010). *Industrial ecology and sustainable engineering*. Prentice-Hall, 2010.

GREIMAS, A. J.; COURTÉS, J. *Dicionário de semiótica*. São Paulo: Contexto, 2008.

GRI. Global Reporting Initiative. *Diretrizes para Relatório de Sustentabilidade de GRI*, 2011. Disponível em: <https://www.globalreporting.org/Pages/default.aspx>.

HALBRITTER, G.; DORFLEITNER, G. (2015). The wages of social responsibility - where are they? A critical review of ESG investing. *Review of Financial Economics*, v. 26, p. 25-35, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rfe.2015.03.004>.

HEDBLUM, D.; HICKMAN, B. R.; LIST, J. A. Toward an understanding of corporate social responsibility: theory and field experimental evidence, n. 26222, 2019. Disponível em: <http://www.nber.org/papers/w26222>.

HOUAISS, A.; VILLAR, M. S. *Dicionário Houaiss de Língua Portuguesa*, elaborado pelo Instituto Antônio Houaiss de Lexicografia e Banco de Dados da Língua Portuguesa S/C Ltda. Rio de Janeiro: Objetiva, 2009.

ISTO É DINHEIRO. Entrevista, ed. 119, 2020. Disponível em: <https://www.istoedinheiro.com.br/na-questao-ambiental-nao-podemos-mais-ficar-esperando/>. Acesso em: 10 out. 2020.

JACKSON, T. (Ed.) *Prosperity without growth: economics for a finite plane*. 1. ed.). Earthscan Publications, 2009.

KELLER, K. L. *Strategic Brand Management*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1998.

KEMPF, A.; OSTHOFF, P. (2007). The effect of socially responsible investing on portfolio performance. *European Financial Management*, v. 13, n. 5, p. 908-922, 2007. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/j.1468-036X.2007.00402.x>.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. *Resources, Conservation and Recycling*, Elsevier, v. 127, p. 221-232, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2017.09.005>.

MACARTHUR, E. *Towards the circular economy: economic and business rationale for an accelerated transition*. 2013.

MANO, A. "Nordea drops JBS shares over environment, COVID-19 response". *Reuters*, ago. 2020. Disponível em: <https://www.reuters.com/article/us-brazil-jbs-nordea-idUSKBN24X3VD>. Acesso em: 19 out. 2021.

MARKARD, J.; RAVEN, R.; TRUFFER, B. Sustainability transitions: An emerging field of research and its prospects. *Research Policy*, v. 41, n. 6, p. 955-967, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.02.013>.

MCWILLIAMS, A.; SIEGEL, D. Corporate social responsibility: a theory of firm perspective. *Academy Of Management Review*, v. 26, n. 1, p. 117-127, 2001.

MEADOWS, D. H.; RANDERS, J.; MEADOWS, D. L. *Limits to Growth: The 30-Year Update*. Chelsea Green Publishing Company, 2004.

MELAS, D.; NAGY, Z.; KULKARNI, P. (2017). Factor Investing and ESG Integration. In: JURCZENKO, E. (Ed.). *Factor Investing*, Elsevier, p. 389-413, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/B978-1-78548-201-4.50015-5>.

NIRINO, N.; SANTORO, G.; MIGLIETTA, N.; Quaglia, R. Corporate controversies and company's financial performance: exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, n. 162, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120341>

PEARCE, D. W.; TURNER, K. (Ed.). (1989). *Economics of Natural Resources and the Environment*. Johns Hopkins University Press, 1989.

PRAHALAD, C. K. *The fortune at the bottom of the pyramid: eradicating poverty through profits*. 5. ed. Pearson Education, 2010.

REVISTA INFOMONEY. 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/incendios-no-pantanal-acendem-alerta-para-empresas-do-setor-frigorifico-e-reforcam-acoes-de-esg/>. Acesso em: set. 2020.

SEIFFERT, M. E. B.; LOCH, C. Systemic thinking in environmental management: Support for sustainable development. *Journal of Cleaner Production*, v. 13, n. 12, p. 1197-1202, 2005. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2004.07.004>

SEMPRINI, A. *A marca pós-moderna: poder e fragilidade da marca na sociedade contemporânea*. Tradução de Elisabeth Leone. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2006.

SEN, A. (2015). Development as Freedom. In: ROBERTS, J. T.; HITE, A. B.; CHOREV, N. (Ed.). *The globalization and development reader: perspectives on development and global change*. 2. ed. John Wiley & Sons, Ltd., 2015. p. 1-628.

Statman, M.; Glushkov, D. The wages of social responsibility. *Financial Analysts Journal*, v. 65, n. 4, p. 33-46, 2009.

SU, B.; HESHMATI, A.; GENG, Y.; YU, X. A review of the circular economy in China: Moving from rhetoric to implementation. *Journal of Cleaner Production*, v. 42, p. 215-227, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2012.11.020>.

Tolotti, R. Incêndios no Pantanal acendem alerta para empresas do setor frigorífico e reforçam ações de ESG. *Infomoney*, set. 2020. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/incendios-no-pantanal-acendem-alerta-para-empresas--do-setor-frigorifico-e-reforcam-acoes-de-esg/>. Acesso em: 10 out. 2020.

WADDOCK, S. A.; GRAVES, S. B.; Carroll, W. E. THE CORPORATE SOCIAL PERFORMANCE-FINANCIAL PERFORMANCE LINK. *Strategic Management Journal*, v. 18, 1997.

WINDSOR, D. The future of corporate social responsibility. *The International Journal of Organizational Analysis*, v. 9, n. 3, p. 225-256, 2001.

ZENONE, L. C. *Marketing Social*. São Paulo: Cengage Learning, 2006.

RELATÓRIOS DE ESG E AS DIFERENTES EXPECTATIVAS DOS STAKEHOLDERS

Marcio Cardoso Machado
Angélica Carlini

RESUMO: Os relatórios financeiros das empresas são de significativa importância para os acionistas, contudo, podem não satisfazer adequadamente as necessidades informacionais de todos os *stakeholders* que desejam avaliar o desempenho passado e futuro de uma empresa. Nesse sentido, as informações sobre ESG, que englobam o impacto socioambiental causado por uma organização, podem oferecer dados relevantes sobre o desempenho não financeiro de uma empresa. Desta forma, tornar transparente esforços de ESG, por meio de relatórios, pode ampliar a visibilidade das ações socioambientais para diferentes grupos de *stakeholders*, tornando-os mais confiantes nos resultados não financeiros das organizações. Contudo, os grupos de *stakeholders* (i.e., *stakeholders* contratuais e comunitários) refletem engajamentos distintos, os quais podem afetar as decisões das empresas em termos de políticas ambientais e comerciais, bem como processos de trabalho ou produção. Este capítulo abordará, portanto, quais informações de ESG são mais relevantes para as diferentes subcategorias de *stakeholders* (por exemplo: funcionários, clientes, fornecedores etc.) e como as organizações têm procurado atender essa demanda por informações. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura acompanhada de uma análise de conteúdo em relatórios de ESG de diferentes organizações.

Palavras-chave: *stakeholders*, ESG, informações, relatórios e organizações.

INTRODUÇÃO

A Teoria dos *Stakeholders* tem por fundamento a percepção de que de que diferentes interesses poderão ser atendidos se as empresas atuarem de forma a gerar valor não apenas para seus acionistas. A geração de valor a longo prazo será consequência de uma atuação empresarial que leve em conta uma visão equilibrada dos diferentes interesses dos *stakeholders*, e não apenas dos *shareholders* (JENSEN, 2001).

A responsabilidade pelo equilíbrio dos diferentes interesses dos *stakeholders* como fator de geração de valor para as empresas surgiu no debate acadêmico, nos anos 1980 e 1990, quando a reflexão sobre as principais finalidades que as corporações deveriam alcançar e o quanto isso dependeria do relacionamento entre os diferentes agentes participantes da produção e da distribuição dos resultados empresariais, tornou-se um objeto de pesquisa. A responsabilidade corporativa em relação às partes interessadas com as quais ela se relaciona direta ou indiretamente, se contrapõe à visão da empresa com a finalidade única de gerar lucro para seus acionistas (ANDRADE; ROSSETTI, 2009).

A geração de valor de uma empresa pode ser mensurada por sua capacidade de se relacionar de forma balanceada com as partes interessadas, que são os trabalhadores, prestadores de serviços, fornecedores, governo e sociedade. O lucro dos acionistas proposto pela Teoria da Firma como objetivo-função das organizações deixa de ser a única perspectiva de avaliação de resultado.

A nova perspectiva é que as empresas atuem com objetivo-função de gerar valor para todas as partes interessadas de forma direta ou indireta, o que também contemplará os interesses dos *shareholders* (BOAVENTURA et al., 2008). (FREEMAN (1986) é

fundamental para a compreensão da Teoria dos *Stakeholders*. Ele define *stakeholders* como indivíduo ou grupo que possa afetar a concretização dos objetivos da organização ou, que possa ser afetado por ela. Outras definições mais ou menos abrangentes foram construídas em estudos posteriores (CLARKSON, 1995; MITCHELL et al., 1997).

ESG/ASG foi o termo que passou a ser utilizado a partir de 2004, quando o Secretário-Geral da Organização das Nações Unidas – ONU, Kofi Annan, incentivou cinquenta presidentes de instituições financeiras a inserirem aspectos ambientais, sociais e de governança no mercado de capitais. Naquele mesmo ano, a publicação do Pacto Global, Who Care Wins, passou a utilizar a sigla ESG para se referir a meio ambiente (environmental), social (social) e governança (governance) na atividade empresarial. A empresa, ao identificar seus diferentes *stakeholders* e os efeitos que ela gera para cada um deles, deverá orientar suas práticas para equilibrar os múltiplos interesses e, para isso, os princípios de ESG têm sido apontados como essenciais.

Os *stakeholders*, desde o início dos anos 2000, têm se interessado cada vez mais em entender como as empresas realizam suas operações e como compartilham o valor gerado. Com base em perspectivas institucionais, as empresas estão engajadas em ações ambientais e sociais devido à pressão dos *stakeholders* (NIRINO et al., 2021). Esse interesse está relacionado a diferentes questões, incluindo meio ambiente (por exemplo, redução de matérias-primas, energia e água), responsabilidade social (por exemplo, direitos humanos, condições de trabalho) e governança corporativa (por exemplo, corrupção, igualdade de gênero). Tais questões têm sido resumidas com o uso da sigla ESG, (do inglês, Environmental, Social and Corporate Governance, ESPOSITO DE FALCO et al., 2021).

Na atualidade, existem incentivos institucionais e financeiros para que as empresas adotem práticas de ESG nas relações com os *stakeholders* internos e externos, inclusive a obtenção de investimentos de fundos que declaradamente optam por atuar apenas com empresas com indicadores satisfatórios de

sustentabilidade, inclusão e diversidade, impacto social positivo e governança transparente.

Existem dificuldades para mensurar os resultados publicados pelas empresas sobre suas práticas em ESG. Quais os índices podem ser compreendidos como verdadeiramente confiáveis para demonstrar que a empresa cumpre, realmente, os princípios ESG nas relações com seus *stakeholders* internos e externos? Há necessidade de regulação estatal para fixar critérios confiáveis ou a autorregulação é suficiente para oferecer segurança sobre os indicadores, principalmente para os investidores que optam por empresas com bom desempenho de práticas de ESG? (EL HAGE, 2021).

As agências de classificação de ESG adotam métricas diferentes, avaliam quantidade variada de indicadores, o que não é seguro para que investidores tomem decisões e, ainda menos, para que os demais *stakeholders* internos e externos possam ter percepção clara do desempenho da empresa. Além disso, a maioria dos dados referentes às práticas de ESG são relatados espontaneamente pelas empresas em seus relatórios anuais e analisados por empresas de classificação. Como esses dados não são auditados, ao contrário das demonstrações financeiras, existe um incentivo para as empresas definirem os principais pontos de seus relatórios de forma a se adaptarem aos indicadores de avaliação mais utilizados (El HAGE, 2021).

Esse aspecto demonstra a importância dos relatórios não financeiros que detalham as práticas ESG das empresas e analisar se eles adotam parâmetros que viabilizem a compreensão dos *stakeholders* internos e externos. Com o intuito de atender às expectativas de seus *stakeholders*, as empresas procuram promover uma ampla difusão da divulgação voluntária dos relatórios de suas ações no âmbito ambiental, social e de governança.

Assim, como há diversos tipos de *stakeholders*, existem também diferentes perspectivas dos mesmos *stakeholders* em diferentes setores. No setor de bancos, por exemplo, exceto pelas políticas e metas de emissão, os investidores do mercado não

valorizam o envolvimento de um banco, responsabilidade social corporativa ou a adoção das melhores práticas de governança corporativa (BĂTAE et al., 2021). Portanto, mesmo entendendo que essa possa ser uma limitação da pesquisa, esse capítulo irá tratar apenas dos interesses gerais dos *stakeholders*, ou seja, aqueles que sejam transversais aos diferentes setores.

Relatório ESG é um termo amplamente utilizado nos mercados de capitais para descrever relatórios corporativos formais fora dos relatórios financeiros publicados exigidos pelas normas contábeis. O “triunvirato” ESG foi amplamente desenvolvido e popularizado pela Global Reporting Initiative (GRI), uma organização internacional que promove a padronização mundial de relatórios, particularmente relatórios corporativos. Ao contrário do *triple bottom line* (TBL), os critérios ESG não apenas adicionam dimensões ecológicas e sociais à dimensão econômica, mas assumem que as empresas precisam ser financeiramente viáveis se quiserem sobreviver em mercados competitivos. Assim, a sustentabilidade organizacional é a gestão ativa de questões relacionadas ao meio ambiente, sociedade e governança (ESG), e o relatório de sustentabilidade é o relato integrado das atividades ESG pelas organizações (MAUBANE et al., 2014).

No longo prazo, o sucesso econômico é uma condição *sine qua non* para qualquer empresa. Os critérios ESG substituem, assim, a dimensão econômica pela dimensão de governança (BECKMANN et al., 2014). Na literatura sobre Contabilidade Ambiental e Social e na prática pública, relatórios ESG são referidos por vários nomes diferentes, incluindo, mas não se limitando: relatórios de sustentabilidade, relatórios de responsabilidade social corporativa, relatórios de divulgação social corporativa, *global reporting initiative* (GRI), relatórios de responsabilidade corporativa e relatórios de *triple bottom line* (TBL) (MURPHY; MCGRATH, 2013). Para efeito deste capítulo, tais relatórios serão classificados genericamente como relatórios ESG.

Os relatórios de sustentabilidade também oferecem informações qualitativas e quantitativas multidimensionais e

longitudinais adicionais (ORTAS et al., 2015). Os relatórios contêm informações sobre o compromisso ambiental da empresa, ética, direitos humanos, práticas trabalhistas, mercado (clientes e fornecedores), responsabilidade pelo produto e como suas atividades afetam a sociedade. As empresas com divulgações sociais tendem, de forma associativa, a ter melhor desempenho ambiental (LANDI; SCIARELLI, 2019). O pressuposto subjacente à teoria dos *stakeholders* é que a divulgação corporativa dos relatórios de ESG é utilizada pela administração como uma ferramenta para fornecer informações aos diversos *stakeholders*: funcionários, acionistas, investidores, governo, fornecedores etc (MANITA et al., 2018). Portanto, a empresa utiliza o relatório ESG para atender a demanda de *stakeholders* com diversos interesses econômicos, ambientais e sociais (BUALLAY et al., 2020; RAIMO et al., 2021).

Análises de algumas pesquisas anteriores revelam que os relatórios de ESG têm procurado dar transparência de suas ações de criação de valor para os diversos *stakeholders*. Contudo, o nível mais alto de transparência é encontrado em governança e o mais baixo em meio ambiente (TAMIMI; SEBASTIANELLI, 2017). Adams (2017) examinou as inter-relações complexas que influenciam a capacidade das empresas de criar valor para seus provedores de financiamento e demais *stakeholders*. Ao fazê-lo, examinou as inter-relações entre: risco ambiental, social e de governança (ESG); entrega da estratégia corporativa; relatórios corporativos não financeiros; e, supervisão do conselho. Em uma pesquisa inovadora, Arayssi et al. (2016) investigaram o efeito de conselhos com diversidade de gênero na associação entre relatórios de sustentabilidade e bem-estar dos acionistas. Camilleri (2015) identificou que vários países da União Europeia estão integrando estruturas de relatórios que exigem o envolvimento de *stakeholders* relevantes (incluindo acionistas) para promover um ambiente construtivo que possa levar a melhorias contínuas nas divulgações ESG. Em trabalho recente, Eliwa et al. (2021) investigaram as práticas ESG e o custo da dívida, nos países da União Europeia (EU), e identificou que vários países da UE estão

integrando estruturas de relatórios que exigem o envolvimento de *stakeholders* relevantes (incluindo acionistas), para promover um ambiente construtivo que possa levar a melhorias contínuas nas divulgações ESG.

Como é possível observar as pesquisas que associam os relatórios ESG com os *stakeholders* aparecem de forma difusa, muito em função das diferentes expectativas dos *stakeholders* envolvidos na análise. Portanto, a despeito dos estudos até aqui realizados, sobre relatórios ESG e sua relação com os vários *stakeholders*, surge a seguinte questão: quais são os diferentes interesses dos *stakeholders* nos relatórios de sustentabilidade? Para responder essa questão, este capítulo irá, a partir de uma revisão da literatura, propor um *framework* teórico como as diferentes expectativas dos *stakeholders*, no que tange à transparência das empresas nos seus respectivos relatórios de sustentabilidade.

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

Este estudo apresenta uma construção teórica sobre as diferentes expectativas dos stakeholder, com relação aos relatórios ESG. As construções teóricas têm sido destaque nas pesquisas organizacionais (EISENHARDT, 1989b). Segundo (MAANEN, 2012), pesquisa, desenvolvidas utilizando o método teórico podem utilizar a estratégia de elaboração de proposições e essa elaboração possui duas características importantes: a primeira delas é que as proposições são formuladas utilizando a mesma terminologia que é utilizada ao longo do trabalho e elas devem descrever a direção esperada (positiva ou negativa) de relacionamentos relevantes. A segunda característica é que as proposições devem ser uma parte orgânica do artigo, isto é, os argumentos lógicos devem ser utilizados para a construção das proposições. Desse modo, um artigo teórico deve também utilizar a literatura existente sobre o tema investigado para destacar o que é interessante e ou diferente (KILDUFF, 2006). Seguindo estas recomendações, este artigo

desenvolveu seis proposições baseadas em argumentos de sustentação, em que os interesses e expectativas dos *stakeholders* podem ser significativamente diferentes, mas não excludentes, no que se refere ao conteúdo dos relatórios de ESG. Ao final, é apresentado um modelo teórico.

Para tanto, foi realizada uma busca na base Scopus, utilizando-se as palavras-chave ESG and Stakeholder*, nos campos: Título, Abstract e Palavra-chave. A busca retornou 412 documentos. Para efeito deste capítulo, foram selecionados os 50 trabalhos mais citados. Uma análise de conteúdo foi realizada com o auxílio do Software NVivo®.

A análise de conteúdo é útil para fazer inferências replicáveis e válidas de textos para os contextos de seu uso e de uma gama de aplicações, este método foi selecionado para analisar os relatórios ESG das empresas selecionadas. O primeiro passo foi estabelecer os códigos para busca e seleção de conteúdo dos relatórios. Portanto, os seguintes códigos foram elaborados: acionistas, consumidores, fornecedores, funcionários, credores e investidores, e governo.

Parágrafos relevantes para cada tópico codificado foram selecionados para uma posterior análise de conteúdo. Ao desenvolver o padrão de categorias analíticas, a principal escolha a ser tomada é entre a construção de categorias indutiva e dedutiva, que correspondem à decisão de qual abordagem geral de pesquisa (teoricamente fundamentada versus explorativa) é considerada. Enquanto uma abordagem dedutiva requer a opção *ex-ante* por uma estrutura analítica adequada para basear a análise de conteúdo, um desenvolvimento indutivo da estrutura analítica pode recorrer à técnica de resumir o material em exame a um nível de abstração predefinido (SEURING; GOLD, 2012); assim, o material é reduzido e condensado passo a passo (EISENHARDT, 1989a). Uma abordagem básica para desenvolver o padrão de categorias analíticas pode ser estabelecida em um processo de duas etapas: depois que o quadro básico de categorias e dimensões foi estabelecido com base na teoria existente, categorias únicas são refinadas indutivamente durante o processo de codificação. Esse

procedimento combina a força de fundamentação teórica firme com abertura geral para descobertas inesperadas.

INTERESSES DOS STAKEHOLDERS

Os stakeholder representam todos com interesse direto ou indireto na empresa em questão (FREEMAN, 1986). Podemos incluir, como exemplos, os acionistas, consumidores, fornecedores, funcionários, credores e governos. Os stakeholders frequentemente têm interesses amplos: sustentabilidade, redução de resíduos ou poluição, salários mais altos, igualdade no local de trabalho, diversidade, acessibilidade, governança pautada em ética e transparência, acesso a produtos etc. Como as empresas operam em diferentes setores, os interesses das partes interessadas variam entre as distintas empresas. Quando falamos de interesses de stakeholders, geralmente nos referimos às questões mais diretamente relevantes para cada empresa (LARCKER; TAYAN, 2020). Entretanto, em linhas gerais, independentemente do tipo de empresas e setor de atuação, algumas características comuns podem ser observadas no que se refere às expectativas dos stakeholders. Nesse sentido, a abordagem de questões ESG tornou-se um ponto de interesse para investidores, acionistas e governos, além de outros stakeholders, como uma preocupação de gerenciamento de risco, enquanto para as empresas tornou-se uma parte emergente da estratégia competitiva (GALBREATH, 2013). As empresas com maior desempenho em responsabilidade social são mais propensas a publicar um relatório de ESG e as empresas com maior desempenho de ESG são mais propensas a publicar um número maior de relatórios de ESG (UYAR et al., 2020).

ACIONISTAS

De acordo com a teoria dos stakeholders, os grandes acionistas podem ter preferência por um maior envolvimento nos relatórios

de ESG, não só para os seus interesses privados, mas também para desenvolver boas relações com os demais stakeholders, o que pode contribuir para melhorar a sua reputação, o desempenho da empresa e, conseqüentemente, seu valor de mercado (ALBITAR et al., 2020; BUALLAY et al., 2020; ODRIOZOLA; BARAIBAR-DIEZ, 2017). Irresponsabilidades sociais corporativas percebidas pela sociedade podem comprometer significativamente os interesses financeiros dos acionistas (KÖLBEL et al., 2017). Espera-se que o engajamento dos acionistas possa melhorar o desempenho ESG corporativo por meio do aproveitamento da influência, talvez dos stakeholders mais importantes da empresa: seus proprietários (GIFFORD, 2010).

Contudo, altos desempenhos em ESG em empresas como bancos estão associado a apenas uma redução modesta na assunção de risco (DI TOMMASO; THORNTON, 2020; GIRERD-POTIN et al., 2014). A divulgação dos relatórios ESG pode servir também como uma ferramenta para reduzir a assimetria de informações entre gestores e acionistas e, por isso, deve ser abrangente, precisa, transparente e confiável. Baseado nessas afirmações, podemos elaborar as seguintes proposições:

Proposição 1 (P1) – acionistas esperam que os relatórios de ESG possam melhorar a reputação e o valor da empresa.

Proposição 2 (P2) – acionistas esperam que os relatórios de ESG possam reduzir a assimetria de informações.

CONSUMIDORES

Quando os consumidores avaliam as ações de responsabilidade social de uma empresa, eles o fazem no contexto das percepções anteriores que eles têm daquela marca em particular. As marcas estão intimamente associadas a conceitos que as posicionam na memória do consumidor. Decidir *ex-ante* o significado que uma determinada marca terá, pode estabelecer um limite para as estratégias subsequentes de posicionamento de uma empresa (AGUS HARJOTO; SALAS, 2017). Nesse sentido, os

relatórios ESG podem influenciar o estágio de introdução dos produtos de uma marca, aumentando os estímulos cognitivos (sensoriais) dos consumidores para optarem por produtos elaborados por uma empresa socialmente responsável, visando a lealdade do consumidor e defesa de seus direitos (AGUS HARJOTO; SALAS, 2017).

Desta forma, existem aquelas empresas que atuam como organizações socialmente responsáveis *ex-ante*, nas quais consumidores buscam sinais para identificá-las. Do ponto de vista do consumidor, as empresas que se comportam de forma responsável fornecem bens e serviços que protegem o meio ambiente, satisfazem as necessidades, protegem o consumidor e o fazem a um preço razoável. No entanto, a identificação *ex-ante* de empresas socialmente responsáveis é difícil devido às assimetrias de informação (MINUTOLO et al., 2019).

Portanto, as empresas com maior divulgação ESG atraem clientes que provavelmente delegarão sua própria responsabilidade social às empresas, resultando em melhor desempenho financeiro no futuro. Por exemplo, a filantropia de uma empresa está positivamente correlacionada com seu crescimento futuro de receita em indústrias que são bastante sensíveis à percepção do consumidor (LI et al., 2018). Desta forma, chegou-se à seguinte proposição:

Proposição 3 (P3) – consumidores esperam que os relatórios de ESG possam oferecer uma visão *ex-ante* da responsabilidade ambiental, social e de governança da empresa, o que o auxiliará na decisão de compra.

FORNECEDORES

As empresas ecológica e socialmente engajadas procuram selecionar fornecedores que estejam alinhados com suas políticas de ESG (ALDA, 2019). Por outro lado, fornecedores tendem a buscar nos relatórios de ESG indícios de que a empresa estabelece e mantém uma abordagem mais relacional com parceiros e

fornecedores (AURELI et al., 2020). Nesse sentido, é possível dizer que a colaboração entre cliente e fornecedor pode não ser fácil. No caso da gestão da cadeia de suprimentos, as iniciativas de sustentabilidade às vezes podem prejudicar os parceiros da cadeia de suprimentos, pois a redução de insumos que podem ser bons para a empresa focal pode reduzir a lucratividade dos fornecedores (HUSTED; SOUSA-FILHO, 2017). Portanto, o papel dessas informações não financeiras presentes nos relatórios de ESG é duplo: primeiro, informa as partes interessadas sobre o impacto ambiental de uma empresa e, segundo, ajuda as empresas a criar uma imagem positiva da empresa junto aos clientes, fornecedores e comunidade (FAZZINI; DAL MASO, 2016). A partir desses argumentos, a seguinte proposição é apresentada:

Proposição 4 (P4) – fornecedores esperam encontrar nos relatórios de ESG informações de que a empresa busca a colaboração com parceiros e fornecedores para o desenvolvimento de práticas de ESG.

FUNCIONÁRIOS

A literatura anterior sobre responsabilidade social (RS) das empresas identifica claramente as questões relacionadas aos funcionários como parte central das políticas de RS das empresas (ARAYSSI et al., 2016; SOH; MARTINOV-BENNIE, 2015). Além disso, os Princípios das Nações Unidas para o Investimento Responsável e a Global Reporting Initiative (GRI) identificam claramente a proteção dos direitos dos funcionários como uma parte vital das políticas de RS e divulgação delas. Empresas com um número maior de funcionários podem ter aumentada a probabilidade de reclamações e questões legais dos funcionários, as quais podem afetar a estimativa dos fluxos de caixa previstos no valor de suas ações. Portanto, empresas com número de funcionários maiores provavelmente estarão mais inclinadas a iniciativas mais sustentáveis (ARAYSSI et al., 2016). A diversidade na nacionalidade do conselho diretivo e a diversidade de formação

educacional estão positivamente associadas aos pontos fortes da performance social, portanto, as empresas devem se esforçar para ir além da conformidade regulatória e aumentar as ações voluntárias de responsabilidade social nas empresas (HARJOTO et al., 2019; QURESHI et al., 2020; RAJESH, 2020). Ainda, no que diz respeito às questões sociais e trabalhistas, as grandes organizações devem adotar as normas da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, bem como aquelas definidas em acordos coletivos de trabalho, que no Brasil têm força de lei e podem até prevalecer sobre ela, desde que não se trate de direitos fundamentais indisponíveis. A divulgação dos relatórios ESG pode incluir temas como diálogo social com stakeholders, direitos de informação e consulta, direitos sindicais, saúde e segurança, igualdade de gênero, entre outros. As empresas também devem explicar como estão prevenindo abusos de direitos humanos e/ou combatendo a corrupção e o suborno (CAMILLERI, 2015). Chega-se, portanto, a seguinte proposição:

Proposição 5 (P5) – funcionários esperam encontrar nos relatórios ESG o compromisso da empresa no que se refere à promoção de condições de trabalho em conformidade com a legislação.

CREDORES E INVESTIDORES

Investidores responsáveis consideram fatores ambientais, sociais e de governança (ESG) e os incorporam ao processo de tomada de decisão de investimento (HEBB et al., 2010; MIRALLES-QUIRÓS et al., 2019). Alguns investidores institucionais estão cada vez mais engajados em adotar uma abordagem de longo prazo e eles se preocupam com questões ambientais, sociais e de governança (ESG). Entretanto, a realidade é que os investidores são um conjunto diversificado de stakeholders com vários objetivos e horizontes temporais (ERHEMJAMTS; HUANG, 2019).

As empresas tendem a se concentrar na criação de valor por

meio da maximização do lucro para seus provedores de capital. Portanto, os relatórios integrados oferecem uma abordagem limitada para garantir a responsabilidade corporativa em relação a todos os stakeholders. Enquanto investidores e credores exigem informações financeiras a respeito da sua rentabilidade futura, os stakeholders externos esperam informações de base ampla, independentemente do interesse corporativo (CAMILLERI, 2018). Nesse contexto, os detentores de dívidas e credores desempenham um papel de monitoramento e pressionam a empresa por mais divulgação ESG (HAMMAMI; HENDIJANI ZADEH, 2019). Mesmo considerando que o desempenho do investimento sustentável ainda é heterogêneo em todo o mundo, há uma oportunidade promissora para os investidores obterem retornos ajustados a riscos superiores em determinadas regiões, incorporando práticas de investimento sustentável (CUNHA et al., 2020).

Outro aspecto importante está relacionado ao risco-país, à medida que esse risco aumenta o impacto da governança de sustentabilidade no desempenho ESG diminuirá devido a maior incerteza enfrentada por investidores de capital, credores e gestores e a menor paciência que eles terão para iniciativas de sustentabilidade que, geralmente, têm impactos de longo prazo (HUSTED; SOUSA-FILHO, 2017). Portanto, a seguinte proposição pode ser desenvolvida:

Proposição 6 (P6) – credores e investidores tendem a preocupar-se com as informações financeiras a respeito da sua rentabilidade futura.

GOVERNO

O debate sobre a eficácia da regulação em comparação com o relato voluntário de ESG ainda permeia a literatura sobre relatórios ESG (AURELI et al., 2020). A legislação governamental é mais bem-sucedida em tornar os relatórios credíveis do que os mecanismos de mercado promovidos pelas bolsas de valores

(AURELI et al., 2020).

Ao mesmo tempo, a sociedade civil, a academia e a mídia também estão se familiarizando com a agenda da ESG. A ESG exige conformidade legal, bem como ética. Nesse contexto, uma motivação para a ESG pode ser a perspectiva de compensar o risco de regulação. Evidentemente, muitas empresas preferem estar um passo à frente da legislação ou intervenção governamental para antecipar as pressões sociais. Indiscutivelmente, sempre há espaço para empresas e governo se tornarem mais alinhados com relação ao aspecto regulatório da ESG. Os governos podem assumir um papel ativo de liderança na concretização do comportamento de ESG entre seus stakeholders. As próprias empresas perceberão que a regulamentação apropriada de ESG também poderá trazer valor econômico (CAMILLERI, 2015; CHRISTENSEN et al., 2021).

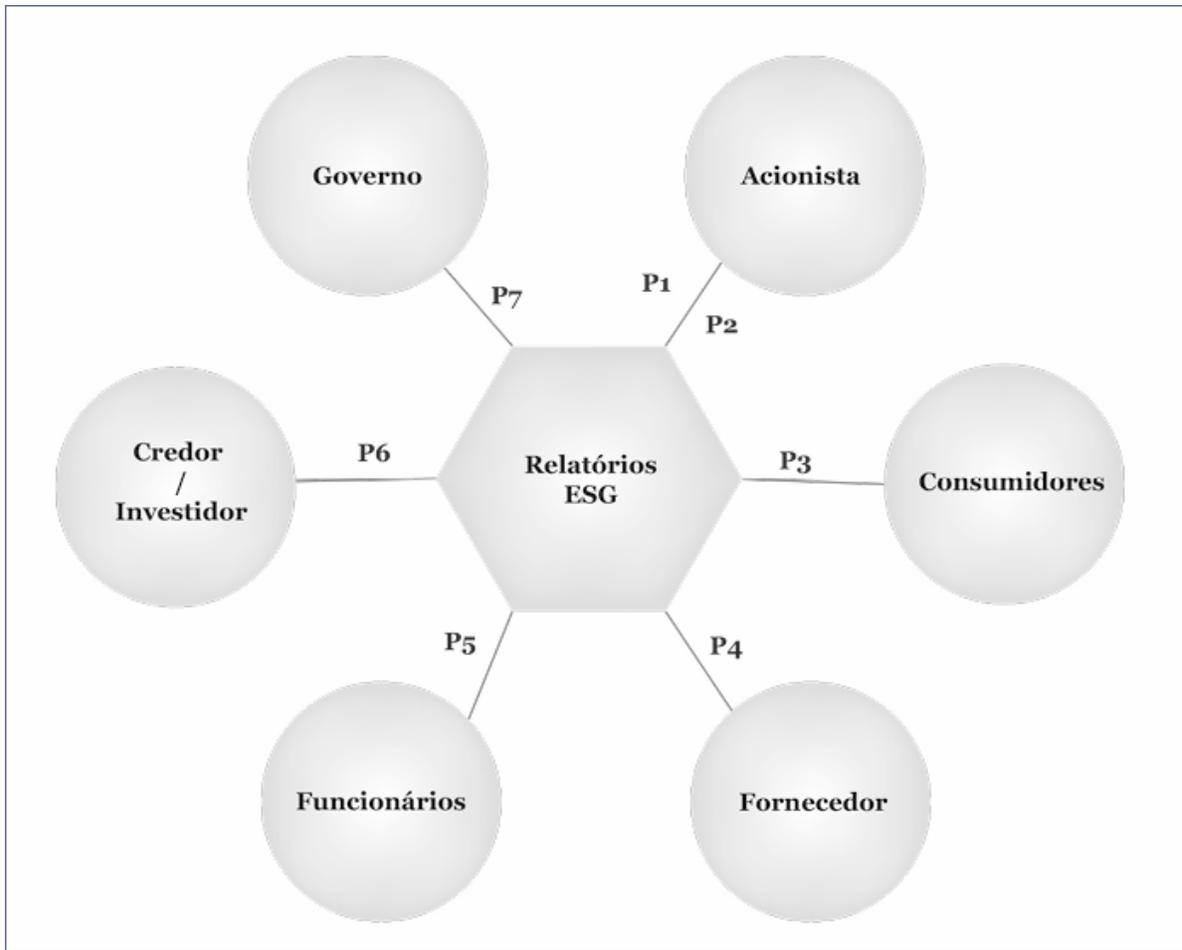
Assim sendo, uma maior influência regulatória pode vir de reguladores governamentais mais fortes. Pesquisas existentes demonstraram que a qualidade das práticas de relatórios ESG está fortemente relacionada aos sistemas legais estabelecidos que podem influenciar consideravelmente as empresas a estabelecer padrões elevados para práticas ESG. Além disso, esses regulamentos e leis de incentivo ao ESG “existem há mais tempo e são mais estabelecidos e mais eficazes em países com alto PIB per capita” (LOKUWADUGE; HEENETIGALA, 2017).

Proposição 7 (P7) – governos tendem a esperar dos relatórios padrões elevados para práticas ESG.

APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO

O modelo apresentado na figura 1 representa o relacionamento dos diferentes stakeholders com os relatórios ESG, principalmente, no que diz respeito às expectativas desses stakeholder com o conteúdo dos relatórios.

Figura 1 – Modelo teórico da relação entre os relatórios de ESG e as diferentes expectativas dos stakeholders



Fonte: Elaborado pelos autores.

Acionistas, preocupados com a sua imagem no mercado de ações, esperam que os relatórios de ESG possam transmitir aos demais interessados os valores da organização no que se refere às questões sociais e ambientais e, também, às práticas que garantem a consecução desses valores e, por consequência, o aumento da reputação e o valor da empresa. Outro ponto importante é a transparência de informações para os acionistas, muitas vezes, de posse exclusiva de gestores.

Os consumidores são importantes stakeholders que, normalmente, procuram identificar antecipadamente como a empresa desempenha a sua responsabilidade ambiental, social e de governança. Tal avaliação auxilia o consumidor a decidir sobre a compra ou não de um determinado produto. Nesse contexto,

podem ser considerados consumidores tanto empresas consumindo produtos de outras empresas, em uma relação B2B, ou, até mesmo, consumidores finais de produtos e serviços do varejo.

Os relatórios de ESG podem ser de significativa importância para os fornecedores, na medida em que podem oferecer transparência do compromisso, parceria e respeito das empresas com seus fornecedores. Poder identificar nos relatórios não financeiros práticas de colaboração com parceiros e fornecedores para a concretização dos princípios de ESG, é uma importante expectativa para esse grupo de stakeholders.

Futura força de trabalho e funcionários atuais das empresas estão interessados em saber se a empresa oferece as condições adequadas para o desempenho de suas funções. A adequação das condições passa por esforços e ações para a igualdade de gênero, a diversidade e o respeito no desempenho das suas funções. É possível resumir que os funcionários buscam encontrar nos relatórios ESG das empresas informações sobre condições de trabalho que respeitem as normas legais e os princípios éticos.

Banco e instituições financeiras, credores das empresas esperam que os relatórios ESG deem transparência sobre os aspectos financeiros da organização, principalmente sobre como as ações associadas às questões ambientais, sociais e de governança corporativa podem afetar a rentabilidade futura.

Órgãos governamentais buscam encontrar nos relatórios ESG a demonstração, por parte das empresas, de que os requisitos legais associados ao estabelecimento de políticas ambientais, sociais e de governança estão sendo observados. Desta forma, muitas empresas preferem estar um passo à frente da legislação ou intervenção governamental para antecipar as pressões sociais. Indiscutivelmente, sempre há espaço para empresas e governo se tornarem mais alinhados com relação ao aspecto regulatório da ESG. Os governos podem assumir um papel ativo de liderança no desencadeamento do comportamento de responsabilidade ambiental e social nas empresas de todos os setores econômicos, seja indústria, comércio, serviços ou *startups* focadas em

inovação.

CONCLUSÃO

As empresas não são mais um fim em si mesmo voltadas para os resultados de seus *shareholders* e sem responsabilidades com o ambiente externo e interno nos quais atuam e impactam. Ao contrário, o desenvolvimento da Teoria dos Stakeholders e dos princípios de ESG, voltado para o objetivo de que as empresas sejam também unidades de incentivo às boas práticas de meio ambiente, inclusão e diversidade e de governança ética e transparente, tornaram os relatórios não financeiros tão relevantes quanto os financeiros, que atendem rigorosas exigências legais.

Relatório ESG é um termo adotado nos mercados de capitais para identificar relatórios corporativos formais que não são relatórios financeiros, cuja publicação e adequação são decorrentes da legislação. Esses relatórios se destinam a fornecer dados que permitem avaliar o compromisso da empresa com proteção ao meio ambiente, práticas éticas de direitos humanos, relacionamento com trabalhadores, clientes, fornecedores e a responsabilidade pelos produtos ou serviços que disponibiliza no mercado e seu impacto sobre a sociedade. São esses relatórios, portanto, que permitem aos stakeholders, com interesses econômicos, ambientais, sociais e de governança ética e transparente, terem elementos para tomada de decisão em seus investimentos.

O trabalho de pesquisa teve por objetivo identificar quais os diferentes interesses dos stakeholders nos relatórios de sustentabilidade.

Para essa finalidade, o estudo apresentou uma construção teórica sobre diferentes expectativas dos stakeholders em relação ao conteúdo dos relatórios não financeiros. Foi realizada busca na base Scopus a partir das palavras ESG and STAKEHOLDER. Foram encontrados 412 documentos e selecionados os 50 trabalhos mais referenciados. A análise de conteúdo foi feita com a

utilização do programa NVivo®. Para a análise de conteúdo, foram criados códigos para busca no conteúdo dos relatórios. Os códigos utilizados foram: acionistas, consumidores, fornecedores, funcionários, credores, investidores e governo.

Para cada um dos códigos foram criadas proposições específicas. Assim, acionistas esperam que os relatórios de ESG possam melhorar a reputação e o valor da empresa e que possam reduzir a assimetria de informações; consumidores esperam que os relatórios de ESG ofereçam uma visão *ex-ante* da responsabilidade ambiental, social e de governança, o que poderá auxiliar na tomada de decisão sobre o consumo; fornecedores têm a expectativa de que as empresas contem com eles para o desenvolvimento das práticas de ESG, ou seja, o quanto se espera que adotem as mesmas práticas da empresa contratante de seus produtos ou serviços; funcionários esperam identificar nos relatórios de ESG o compromisso da empresa empregadora de promover condições de trabalho em conformidade com a legislação de proteção aos trabalhadores; credores e investidores preocupam-se com informações que possam sinalizar sua rentabilidade futura; e, os governos tendem a esperar que os relatórios não financeiros apontem padrões elevados de práticas ESG nas empresas.

A pesquisa demonstra que, por diferentes razões, todos os stakeholders possuem interesse relevante em relação aos relatórios de ESG, o que pode ser um incentivo para que esses relatórios sejam cada vez mais bem elaborados, com informações que possam ser utilizadas na análise das práticas das empresas.

Para os acionistas, os relatórios ESG devem conter informações que possam contribuir para o aumento da reputação e do valor da empresa, a partir de informações que, muitas vezes, são de acesso exclusivo dos gestores e que, no entanto, precisam estar presentes de forma compreensível nesses relatórios. Para os consumidores pessoas físicas ou jurídicas, que fazem uma avaliação prévia para a tomada de decisão de compra ou contratação, o relatório de ESG é relevante em razão do quanto as informações possam ser determinantes na tomada de decisão.

Trabalhadores e futura força de trabalho procuram encontrar nos relatórios ESG um indicador de quanto a empresa cumpre os princípios de respeito ao meio ambiente, de inclusão e diversidade, de ética e transparência na sua governança. Da mesma forma, os fornecedores de produtos e serviços para as empresas têm nos relatórios ESG a possibilidade de avaliar o quanto suas próprias ações empresariais devam concretizar esses princípios, na medida que eles se mostrem realmente importantes para a empresa contratante.

Bancos e instituições financeiras tendem a observar os dados de relatórios de ESG a partir da perspectiva de credibilidade e confiança que eles possam acrescentar a empresa, em especial com vistas a rentabilidade futura. E os governos poderão modular suas práticas regulatórias e legislativas para diferentes áreas econômicas na medida em que os relatórios de ESG se tornarem mais claros, transparentes, com dados relevantes para a análise.

Para todos os stakeholders, o relatório não financeiro contém indicadores importantes para a análise do desempenho da empresa no respeito e preservação do meio ambiente; nas práticas de efetiva inclusão e diversidade; e, na transparência e ética da governança.

REFERÊNCIAS

ADAMS, C. A. Conceptualising the contemporary corporate value creation process. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, v. 30, n. 4, p. 906-931, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/AAAJ-04-2016-2529>.

AGUS HARJOTO, M.; SALAS, J. (2017). Strategic and institutional sustainability: corporate social responsibility, brand value, and Interbrand listing. *Journal of Product & Brand Management*, v. 26, n. 6, p. 545-558, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JPBM-07-2016-1277>.

ALBITAR, K.; HUSSAINEY, K.; KOLADE, N.; GERGED, A. M. ESG disclosure and firm performance before and after IR. *International Journal of Accounting & Information Management*, v. 28, n. 3, p.429-444, 2020. Disponível em:

<https://doi.org/10.1108/IJAIM-09-2019-0108>.

ALDA, M. Corporate sustainability and institutional shareholders: The pressure of social responsible pension funds on environmental firm practices. *Business Strategy and the Environment*, v. 28, n. 6, p. 1060-1071, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2301>.

ANDRADE, A.; ROSSETTI, J. P. (2009). Governança corporativa: fundamentos, desenvolvimento e tendências. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

ARAYSSI, M.; DAH, M.; JIZI, M. Women on boards, sustainability reporting and firm performance. Sustainability Accounting. *Management and Policy Journal*, v. 7, n. 3, p. 376-401, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2015-0055>

AURELI, S.; DEL BALDO, M.; LOMBARDI, R.; NAPPO, F. Nonfinancial reporting regulation and challenges in sustainability disclosure and corporate governance practices. *Business Strategy and the Environment*, v. 29, n. 6, 2392-2403, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2509>.

BĂTAE, O. M.; DRAGOMIR, V. D.; FELEAGĂ, L. (2021). The relationship between environmental, social, and financial performance in the banking sector: A European study. *Journal of Cleaner Production*, v. 290. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.125791>.

Beckmann, M.; Hielscher, S.; Pies, I. Commitment Strategies for Sustainability: How Business Firms Can Transform Trade-Offs Into Win-Win Outcomes. *Business Strategy and the Environment*, v. 23, n. 1, p. 18-37, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.1758>.

BOAVENTURA, J. M. G.; CARDOSO, F. R.; SILVA, E. S. da; DONAIRE, D. (2008). Teoria dos stakeholders e teoria da firma: um estudo sobre a hierarquização das funções-objetivo em empresas brasileiras. *Anais... In: EnANPAD*, p. 1-10, 2008.

BUALLAY, A.; FADEL, S. M.; AL-AJMI, J. Y.; SAUDAGARAN, S. Sustainability reporting and performance of MENA banks: is there a trade-off? *Measuring Business Excellence*, n. 24, v. 2, p. 197–221, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MBE-09-2018-0078>.

CAMILLERI, M. A. Environmental, social and governance disclosures in Europe. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 6, n. 2, p. 224-242, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2014-0065>.

Camilleri, M. A. Theoretical insights on integrated reporting. *Corporate*

Communications: An International Journal, v. 23, n. 4, p. 567-581, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/CCIJ-01-2018-0016>.

CHRISTENSEN, H. B.; HAIL, L.; LEUZ, C. Mandatory CSR and sustainability reporting: economic analysis and literature review. *Review of Accounting Studies*, n. 26, v. 3, p. 1176-1248, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s11142-021-09609-5>

CLARKSON, M. B. E. A Stakeholder Framework for Analyzing and Evaluating Corporate Social Performance. *Academy of Management Review*, v. 20, n. 1, p. 92-117, 1995.

CUNHA, F. A. F. de S.; OLIVEIRA, E. M.; ORSATO, R. J.; KLOTZLE, M. C.; CYRINO OLIVEIRA, F. L.; CAIADO, R. G. G. Can sustainable investments outperform traditional benchmarks? Evidence from global stock markets. *Business Strategy and the Environment*, v. 29, n. 2, p. 682-697, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2397>.

DI TOMMASO, C.; THORNTON, J. Do ESG scores effect bank risk taking and value? Evidence from European banks. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 27, n. 5, p. 2286-2298, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/csr.1964>.

EISENHARDT, K. M. Agency Theory: An Assessment and Review. *Acad Manage Rev*, n. 14, v. 1, p. 57-74, 1989a.

EISENHARDT, K. M. Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, v. 14, n. 4, p. 532-550, 1989b. Disponível em: <https://doi.org/10.2307/258557>.

ELIWA, Y.; ABOUD, A.; SALEH, A. ESG practices and the cost of debt: Evidence from EU countries. *Critical Perspectives on Accounting*, v. 79, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.cpa.2019.102097>.

ERHEMJAMTS, O.; HUANG, K. Institutional ownership horizon, corporate social responsibility and shareholder value. *Journal of Business Research*, v. 105, p. 61-79, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.05.037>.

ESPOSITO DE FALCO, S.; SCANDURRA, G.; THOMAS, A. How stakeholders affect the pursuit of the Environmental, Social, and Governance. Evidence from innovative small and medium enterprises. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 28, n. 5, p. 1528-1539, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/CSR.2183>.

FAZZINI, M.; DAL MASO, L. The value relevance of “assured” environmental disclosure. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 7, n. 2, p. 225-245, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-10-2014-0060>.

FREEMAN, R. E. *Strategic Management: A stakeholder approach*. Pitman, 1986.

GALBREATH, J. ESG in Focus: The Australian Evidence. *Journal of Business Ethics*, v. 118, n. 3, p. 529-541, 2013. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-012-1607-9>.

GIFFORD, E. J. M. Effective Shareholder Engagement: The Factors that Contribute to Shareholder Salience. *Journal of Business Ethics*, v. 92, n. S1, p. 79-97, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0635-6>.

GIRERD-POTIN, I.; JIMENEZ-GARCÈS, S.; LOUVET, P. Which Dimensions of Social Responsibility Concern Financial Investors? *Journal of Business Ethics*, v. 121, n. 4, p. 559-576, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-013-1731-1>.

HAMMAMI, A.; HENDIJANI ZADEH, M. Audit quality, media coverage, environmental, social, and governance disclosure and firm investment efficiency. *International Journal of Accounting & Information Management*, v. 28, n. 1, p. 45-72, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/IJAIM-03-2019-0041>.

HARJOTO, M. A.; LAKSMANA, I.; YANG, Y. WEN. Board nationality and educational background diversity and corporate social performance. *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, v. 19, n. 2, p. 217-239, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/.CG-04-2018-0138>.

HEBB, T.; HAMILTON, A.; HACHIGIAN, H. Responsible Property Investing in Canada: Factoring Both Environmental and Social Impacts in the Canadian Real Estate Market. *Journal of Business Ethics*, v. 92, n. S1, p. 99-115, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10551-010-0636-5>.

HUSTED, B. W.; SOUSA-FILHO, J. M. de. The impact of sustainability governance, country stakeholder orientation, and country risk on environmental, social, and governance performance. *Journal of Cleaner Production*, v. 155, p. 93-102, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.10.025>.

JENSEN, M. Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function. *Journal of Applied Corporate Finance*, v. 14, n. 3, p. 8-21, 2001.

KILDUFF, M. Publishing theory. *Academy of Management Review*, n. 31, v. 2, p. 252-255, 2006. Disponível em: <https://doi.org/10.5465/AMR.2006.20208678>.

KÖLBEL, J. F.; BUSCH, T.; JANCOSO, L. M. How Media Coverage of Corporate Social Irresponsibility Increases Financial Risk. *Strategic Management Journal*, v. 38, n. 11, p. 2266-2284, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/smj.2647>.

LANDI, G.; SCIARELLI, M. Towards a more ethical market: the impact of ESG rating on corporate financial performance. *Social Responsibility Journal*, v. 15, n. 1, p. 11-27, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/SRJ-11-2017-0254>.

LI, Y.; GONG, M.; ZHANG, X.-Y.; KOH, L. (2018). The impact of environmental, social, and governance disclosure on firm value: The role of CEO power. *The British Accounting Review*, v. 50, n. 1, p. 60-75, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.bar.2017.09.007>.

LOKUWADUGE, C. S. D. S.; HEENETIGALA, K. Integrating Environmental, Social and Governance (ESG) Disclosure for a Sustainable Development: An Australian Study. *Business Strategy and the Environment*, v. 26, n. 4, p. 438-450, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.1927>.

MAANEN, V. Editor'S Comments: the Craft of Writing Theory Articles. *Academy of Management Review*, v. 37, n. 3, p. 327-331, 2012.

MANITA, R.; BRUNA, M. G.; DANG, R.; HOUANTI, L. Board gender diversity and ESG disclosure: evidence from the USA. *Journal of Applied Accounting Research*, v. 19, n. 2, p. 206-224, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/JAAR-01-2017-0024>.

MAUBANE, P.; PRINSLOO, A.; VAN ROOYEN, N. Sustainability reporting patterns of companies listed on the Johannesburg securities exchange. *Public Relations Review*, v. 40, n. 2, p. 153-160, 2014. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.pubrev.2014.02.014>.

MINUTOLO, M. C.; KRISTJANPOLLER, W. D.; STAKELEY, J. Exploring environmental, social, and governance disclosure effects on the S&P 500 financial performance. *Business Strategy and the Environment*, v. 28, n. 6, p. 1083-1095, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/bse.2303>.

MIRALLES; QUIRÓS, M. M.; MIRALLES; QUIRÓS, J. L.; REDONDO; HERNÁNDEZ, J. The impact of environmental, social, and governance performance on stock prices: Evidence from the banking industry. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 26, n. 6, p. 1759, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/csr.1759>.

MITCHELL, R. K.; AGLE, B. R.; WOOD, D. J. Toward a theory of stakeholder identification and salience: defining the principle of who and what really counts.

Academy of Management Perspectives, v. 22, n. 4, p. 853-886, 1997.

MURPHY, D.; MCGRATH, D. ESG reporting - class actions, deterrence, and avoidance. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 4, n. 2, p. 216-235, 2013. Disponible em: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-Apr-2012-0016>

NIRINO, N.; SANTORO, G.; MIGLIETTA, N.; QUAGLIA, R. Corporate controversies and company's financial performance: Exploring the moderating role of ESG practices. *Technological Forecasting and Social Change*, 162, 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.techfore.2020.120341>.

ODRIOZOLA, M. D.; BARAIBAR-DIEZ, E. Is Corporate Reputation Associated with Quality of CSR Reporting? Evidence from Spain. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 24, n. 2, p. 121-132, 2017. Disponible em: <https://doi.org/10.1002/csr.1399>.

ORTAS, E.; ÁLVAREZ, I.; JAUSSAUD, J.; GARAYAR, A. The impact of institutional and social context on corporate environmental, social and governance performance of companies committed to voluntary corporate social responsibility initiatives. *Journal of Cleaner Production*, v. 108, p. 673-684, 2015. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.06.089>.

QURESHI, M. A.; KIRKERUD, S.; THERESA, K.; AHSAN, T. The impact of Sustainability (environmental, social, and governance) disclosure and board diversity on firm value: The moderating role of industry sensitivity. *Business Strategy and the Environment*, v. 29, n. 3, p. 1199-1214, 2020. Disponible em: <https://doi.org/10.1002/bse.2427>.

RAIMO, N.; CARAGNANO, A.; ZITO, M.; VITOLLA, F.; Mariani, M. Extending the benefits of ESG disclosure: The effect on the cost of debt financing. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, v. 28, n. 4, p. 1412-1421, 2021. Disponible em: <https://doi.org/10.1002/csr.2134>.

RAJESH, R. Exploring the sustainability performances of firms using environmental, social, and governance scores. *Journal of Cleaner Production*, 247, 119600, 2020. Disponible em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119600>.

SEURING, S.; GOLD, S. Conducting content – analysis based literature reviews in supply chain management. *Supply Chain Management: An International Journal*, v. 17, n. 5, p. 544-555, 2012. Disponible em: <https://doi.org/10.1108/13598541211258609>.

Soh, D. S. B.; Martinov-Bennie, N. Internal auditors' perceptions of their role in environmental, social and governance assurance and consulting. *Managerial Auditing*

Journal, v. 30, n. 1, p. 80-111, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MAJ-08-2014-1075>.

Tamimi, N., & Sebastianelli, R. Transparency among S&P 500 companies: an analysis of ESG disclosure scores. *Management Decision*, v. 55, n. 8, p. 1660-1680, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1108/MD-01-2017-0018>.

UYAR, A.; KARAMAN, A. S.; KILIC, M. Is corporate social responsibility reporting a tool of signaling or greenwashing? Evidence from the worldwide logistics sector. *Journal of Cleaner Production*, v. 253, 119997, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro>.

SIGNIFICADOS E PRÁXIS DO ESG

Paulo Romaro
Ana Valéria Barbosa da Silva

RESUMO: A sigla em inglês para *Environment, Sustainability and Governance* (ESG) denomina a preocupação crescente de diversos setores da sociedade com o Meio Ambiente, a Sustentabilidade e a Governança. No entanto, devemos alertar que esses três conceitos não dão conta de explicar toda a dimensão do rearranjo necessário a ser realizado dentro de um pacto de caráter amplo que envolva a resolução de forma sistêmica dos efeitos nefastos de políticas sociais, econômicas e culturais desenvolvidas e praticadas nos últimos séculos. Sempre pode-se apontar avanços tímidos em algumas resoluções multilaterais de organismos mundiais, mas, ao mesmo tempo, assinalar retrocessos nas ações concretas das nações, em outras. Uma visão holística e de maior amplitude se torna necessária para entender o imbricamento do mundo em que habitamos e darmos respostas mais contundentes e efetivas para os problemas modernos que vivemos e os agravantes para as gerações futuras.

Palavras-chave: **ambiente, desenvolvimento, diversidade, economia, educação, gestão, governança, sustentabilidade e tecnologia.**

INTRODUÇÃO

A catadora de latas, papelões e outros itens recicláveis transporta e os leva para o centro de processamento de lixo

reciclável, onde as suas colegas de labuta classificam, separam, limpam e embalam, enfim, recuperam parte do lixo gerado todos os dias pela forma como está constituída a economia moderna.

Parte dos recursos financeiros para a construção do ponto de reciclagem veio de empresas privadas, parceiras do projeto, que publicizam o seu orgulho de ter financiado o empreendimento. A prefeitura cedeu o terreno.

Em outro canto da grande metrópole, uma quadra poliesportiva está sendo construída dentro de um bairro dormitório na periferia, o que propiciará um ponto de encontro, mais do que somente esportivo, de socialização para a comunidade. Ainda, em outro local, um curso de cultura africana, conduzido por jovens universitários, recupera aspectos importantes de nossa cultura ancestral. Movimentos como esses nos induzem a pensar em perspectivas positivas sobre para onde nosso futuro se dirige.

Múltiplas possibilidades de se ver de forma positiva tais empreendimentos: do ponto de vista ecológico, do ponto de vista do movimento das mulheres, do ponto de vista do resgate da cultura negra, do ponto de vista da inclusão através do esporte e da cultura, dos direitos civis (tais como moradia), dentre outras possíveis visões assertivas.

Sem negar os resultados positivos dessas ações, devemos ainda assim termos uma visão crítica. Não estamos dizendo para ter uma posição negativa, estamos buscando compreender toda a complexidade da situação. Precisamos nos perguntar a quem, em sentido mais amplo e profundo, isso beneficia? E, se beneficia a muitos *stakeholders*¹, quem são os que realmente têm poder de direcionar e dirigir o processo e para qual finalidade? Qual o objetivo fim a alcançar?

Antes de tentarmos responder a essas perguntas, devemos dizer que movimentos como os acima descritos são muito antigos. O movimento feminista: por exemplo, já pode ser identificado há mais de um século, ainda que os anos 1970 do século passado tenham tido um pico de repercussão midiática. Os movimentos dos direitos civis nos Estados Unidos e, hoje, o movimento vidas

negras importam (*black lives matter*²) de amplitude mundial têm, também, uma origem bem antiga. Se pensarmos bem, nos parece óbvio que todos eles têm suas origens desde que os problemas que esses movimentos querem sanar foram gerados. Alguns momentos de tensão tornam mais aparentes as contradições da forma como nossa sociedade foi constituída e de certos valores culturais “submersos”, mas não eliminados de subjugamento do próximo, seja por cor, raça, credo, sexo, dentre outras formas de discriminação. Poderia ser pela cor dos olhos, melhor não dar essa ideia, sempre haverá algum energúmeno a segui-la.

Huber (1985), nos anos 1970, já identificava uma série de correntes político-ideológicas dos movimentos alternativos, em seu livro *Quem deve mudar todas as coisas*. Vale denominá-las: iniciativas civis, movimento ecológico e de tecnologias alternativas estilos de vida alternativos e crítica ao consumismo, movimentos etários: da juventude (não só estudantil) e dos idosos (inclusive pró melhoria dos aposentados), comunidades rurais e regionalismo, das mulheres (não só o feminista), dos LGBTQ+, religiosos e espiritualistas, pacifistas, direitos do cidadão e liberdades democráticas. Fica uma pergunta: Todas essas ações se opõem a quem em última instância?

Na literatura acadêmica, nos jornais e nos ares dos saraus intelectualizados pairam a imagem do opressor, comum a esses atos, como num avatar, como a de um homem branco, heterossexual, eurocêntrico de origem, adulto e potencialmente endinheirado em relação aos seus pares próximos. Em nosso avatar, acrescentaríamos, de baixa cultura e capacidade de discernimento, não confundir diploma universitário com capacidade de realizar sinapses e juntar “lé com cré”. Um ser mais sintético e menos sincrético.

Esse processo de identificar o opressor através de um avatar só nos troca de lado do balcão, ou do chicote, como queiram. O homem branco também é vítima de um sistema que o apreende.

O que queremos apontar aqui é que o que se procura reparar ou consertar é o resultado de um processo historicamente dado. Portanto, sem entendermos a sua construção, como ela se deu e

quem a dirigiu, dificilmente criaremos um processo de desconstrução definitivo.

Sem nos levarmos por falsas ilusões, deveríamos avaliar o que está posto à mesa. Como devemos enfrentar as questões que nos são impostas sem perder de vista as armadilhas que já fomos vítimas várias vezes. Já vimos muitos movimentos serem absorvidos pelo sistema. Quantas vestimentas que tinham caráter simbólico, como a velha calça jeans ou a jaqueta de couro, que representavam toda uma ideia de uma nova consciência e juventude, como diria o compositor Belchior (1946-2017), e de uma nova sociedade se transformaram apenas numa moda incorporada pelo sistema. Esvaziou-se o conteúdo e ficou apenas a forma devidamente incorporada a uma cultura *fake* construída. Essa é a rebeldia encapsulada e até posta nas telas, sob total controle que não agride de forma contundente o sistema, ao mesmo tempo que mostra a sua permissividade democrática com os seus desafetos.

Nesse sentido, analisamos a sigla ESG para entendê-la como um movimento histórico contemporâneo. A sua aparição não foi espontânea, ainda mais entendendo em que entranhas ela foi cunhada. O que nos cabe é entender a luta travada pelo controle das rédeas do processo e de onde se quer chegar.

Em 2005, um movimento liderado pela Organização das Nações Unidas (ONU), o então secretário-geral, Kofi Annan, dialoga com *Chiefs Executive Officers* (CEO) de organizações diversas para compreender como *stakeholders* do mercado poderiam colaborar se engajando em ações que resultassem em mudanças positivas para o planeta. Daí surge a integração de fatores ambientais, sociais e de governança com as atividades empresariais, que coaduna com os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) em uma agenda 2030, hoje tratado por *Environmental, Social & Governance* (ESG).

Grandes agentes do capital financeiro assinam os *Principles for Responsible Investment* (PRI), onde se firma um compromisso:

Acreditamos que um sistema financeiro global sustentável e economicamente eficiente é uma necessidade para a criação de valor a longo prazo. Esse sistema recompensará o investimento responsável e de longo prazo e beneficiará o meio ambiente e a sociedade como um todo.

O PRI trabalhará para alcançar esse sistema financeiro global sustentável, incentivando a adoção dos Princípios e a colaboração em sua implementação; promovendo a boa governança, integridade e responsabilidade; e abordando os obstáculos a um sistema financeiro sustentável que estão dentro das práticas, estruturas e regulamentação do mercado.

No comprometimento do sistema financeiro descrito acima destaca-se a governança e a sustentabilidade. Principalmente, a governança na prática é fundamental para o sistema financeiro já que uma boa governança é mitigadora de risco para o próprio sistema. Portanto, nada contraditório com os próprios interesses do setor.

Como contraponto a essa visão, podemos citar James Gifford, economista que liderou o PRI:

O ESG é apenas um subgrupo inserido no contexto maior do investimento sustentável. O termo foi criado, especificamente, para focar em questões materiais. A ideia foi inverter a lógica do que, na época, era chamado de investimento ético, para se concentrar em fatores relevantes para os investidores. Se você tem uma responsabilidade fiduciária, como no caso de um fundo de pensão, não deveria estar pensando num horizonte de nove meses, mas sim de nove anos, ou de 20 anos. E quando se considera esse horizonte, temas como mudanças climáticas, riscos sociopolíticos etc., se tornam relevantes. Algumas pessoas usam o termo de maneira mais ampla, mas o ponto central é a incorporação de fatores socioambientais nos investimentos para gerenciar riscos. Não é mais sobre ética. (EXAME, 2022, n.p.)

Se para alguns não estamos mais falando sobre valores, ética, para outros *Environment, Social and Governance* (ESG) pretende abarcar vários dos principais dilemas que o nosso mundo contemporâneo vive. Somente a revolução burguesa francesa, com o seu *slogam* “*liberté, égalité, fraternité*”,³ pode abarcar em

poucas palavras todo um novo sistema a ser construído em torno delas. Mas, lá como cá, as nuances projetam sistemas sociais muito diferentes.

Apenas a guisa de exemplo, que igualdade se estava falando à época da revolução burguesa? Uma igualdade de direitos. Mas como? Se não havia uma igualdade de oportunidades e econômica? A revolução burguesa, como o nome já diz, foi dirigida e ganha pelos burgueses, os donos do capital. Uma igualdade ou uma baixa desigualdade econômica espelharia um sistema bem diferenciado do atual.

O sistema baseado na igualdade via *laissez faire*⁴, tem levado a uma concentração de renda, ou seja, a uma discrepância na distribuição de renda cada vez maior e insuportável.

Falar em liberdade ou fraternidade em países como o Brasil, com 300 anos de escravidão, torna-se uma piada de mal gosto.

A reparação precisa ser feita. Mas não é o homem branco o nosso inimigo. O que se precisa alterar é o sistema perverso. Para isso, duas ideias precisam ser esmiuçadas: 1) os movimentos não são e não podem ser analisados isoladamente porque têm origem comum: a exploração do homem pelo homem; e 2) os protagonistas devem ser aliados, ainda que atuem mais dirigidos em seus campos de atuação específicos, as articulações entre movimentos são necessárias.

Voltemos ao ESG, colocar as empresas mais do que protagonistas, como lideranças do movimento ESG, é colocar a raposa para tomar conta do galinheiro.

Como já aludia Huber (1985, p. 16): “Hoje, nem mesmo os mais poderosos podem se posicionar abertamente contra a ecologia. Procuram, isto sim, conceber a proteção ambiental em sentido próprio.” Não à toa, os movimentos no tabuleiro de xadrez da economia sob a égide ESG feito pelas empresas, vêm no sentido de, em primeiro lugar, vender uma imagem favorável delas mesmas ao público consumidor. Embora as suas práticas organizacionais nem sempre sejam condizentes com a imagem divulgada como práticas conhecidas, como *greenwashing*⁵, e, segundo lugar, obter benefícios fiscais oriundos de suas ações ESG.

Não queremos dizer que não haja empresas engajadas de uma forma desinteressada em melhorar o meio ambiente e de apoiar movimentos inclusivos, apenas que elas são minorias. Tire os benefícios fiscais, os créditos de carbono e as propagandas que “vendem a ideia de preocupação ambiental e social, e veremos que empresas continuarão a investir desinteressadamente no ESG.

Se quisermos uma mudança substantiva em nosso modelo civilizatório, político, social e econômico, precisamos colocar, no centro do protagonismo da gestão do desenvolvimento da cultura ESG, o cidadão em si e suas formas de representação: o terceiro setor e o Estado.

O CIDADÃO ENQUANTO CONSUMIDOR E ENQUANTO MEMBRO DE UM GRANDE CONDOMÍNIO

A dicotomia entre tempo de trabalho e tempo de lazer de nosso modelo econômico induz o cidadão, de um lado, que ele venda sua hora de trabalho na produção porque o sistema exige e, de outro lado, que compre e consuma, em seu tempo livre, o que o sistema lhe oferece, nem sempre sendo o que realmente seria sua necessidade vital. Abra seu guarda-roupa e verifique se não há dentro dele ao menos um item de vestuário que você utilizou pouquíssimo ou talvez nunca tenha utilizado!

Do ponto de vista sistêmico, ainda menos atenção é dada ao fato de que seria impossível atingir um nível de consumo de classe média de países avançados para todos os cidadãos do mundo, somos 8 bilhões de seres neste condomínio. Ideologicamente, o pequeno grupo dos abastados e da alta classe média sempre quis ter mais uma justificativa para a situação dos mais necessitados do que abrir os olhos e fazer contas simples que demonstrariam a incapacidade da natureza e da tecnologia de suprir a todos em seus desejos medianos. A desigualdade na distribuição de renda em patamares elevadíssimos mantém um modelo de consumo e esgotamento dos recursos naturais de forma acelerada e, mesmo assim, para atender apenas a um pequeno grupo de privilegiados.

A síndrome de avestruz, que ocorre em nosso tempo, em que não se quer enxergar o esgotamento dos recursos não renováveis, que afetarão as gerações futuras em suas qualidades de vida, é imoral. Mas, ainda que só pensemos na atual população do planeta, ainda assim se percebe que como resultado de uma equação em que se coloquem valores éticos dentre suas variáveis-chave determinantes, tais como uma distribuição de renda mais equânime e a garantia de um consumo mínimo das famílias, o consumo e as benesses das classes média e alta deveriam ser reduzidos. Fazemos aqui uma lembrança importante, os autores da esquerda ortodoxa também tinham uma miopia quanto aos recursos não renováveis e a capacidade da tecnologia desenvolvida (e a ser desenvolvida!). Acreditavam numa sociedade da abundância criticada por Schumaker (1979).

É uma luta de classes não pelo lado da detenção dos meios de produção, mas pelo lado do consumo. Deve-se exigir a garantia do uso e consumo do que é gerado pela natureza de forma compartilhada e frugal por todos os habitantes desse planeta. A equação será resolvida pelo lado da distribuição da renda, realizada, diretamente, através do aumento do percentual da massa salarial no produto bruto, e, indiretamente, através de políticas públicas que vão desde serviços públicos gratuitos de qualidade (educação, saúde, lazer, cultura, dentre outros), aplicação de políticas redistributivas de impostos, até programas assistenciais. Não haverá um desenvolvimento econômico sustentável e distributivo sem uma mudança na matriz de consumo mundial.

Fazer uma revolução pelo lado do consumo significa ter maior controle da utilização de recursos e do seu estilo de vida. A busca de uma racionalidade ecológica e econômica deve ser incutida através de uma educação para o consumo consciente.

Um estilo alternativo de vida onde ao invés de um mundo que gire em torno das coisas e sua posse se torne um mundo que se volte mais para o homem e sua existência (FROMM, 1976), é o que deve ser implementado. Menos ter e mais compartilhar.

Do lado da produção, em muitos casos, deve-se procurar reduzir ou até eliminar a relação dicotômica entre trabalho e lazer.

Através de um trabalho mais satisfatório, o cidadão não necessitará ser compensado por mais consumo, sendo ele reduzido ao realmente necessário. Menos é mais.

O TERCEIRO SETOR: AÇÕES ESPECÍFICAS E SUAS ARTICULAÇÕES COM OUTROS MOVIMENTOS

As organizações do terceiro setor têm um papel fundamental na mobilização e conscientização de parcela da população para as questões ecológicas e sociais modernas.

Mas não cabe apenas focar em um único aspecto da crise atual que desponta no sistema. Ter uma visão que articule os diversos movimentos se torna necessária. A solução deve ser sistêmica. A constituição de uma confederação de movimentos seria propícia. A ideia de constituir uma rede é interessante, no Brasil criou-se até um partido político com este nome⁶. Os movimentos atrelados a partidos políticos se engessam na burocracia partidária. Embora os coletivos e movimentos devam dialogar com os partidos eles não deveriam se amalgamar com eles.

Também aqui, o papel educativo via debates e comunicação ampla das questões ambientais e sociais deveriam ser priorizados. Os movimentos não podem ser fechados em si mesmos, devendo ampliar o número de ativistas, simpatizantes e articuladores com demais movimentos ESG. O movimento deve se preocupar com formulações construtivas de sua identidade. Embora alguns movimentos se constituam, em seu início, através de um posicionamento por oposição/negação da situação existente, ainda que isso inevitavelmente ocorra de início, eles não deveriam permanecer no estágio de negação.

O ESTADO NORMATIVO E ORIENTATIVO

O papel do Estado através de suas instituições é fundamental orientador e patrocinador dos caminhos possíveis a serem

seguidos. Leis e normas de um lado e a ação do executivo através de programas estruturados são fundamentais. Do lado normativo, orientações e direcionamentos, inclusive para as empresas, devem contribuir para um desenvolvimento mais sustentável e para políticas inclusivas de alto impacto.

O Estado não é neutro, os grupos de pressão e os lobistas influenciam suas ações e definem as leis. Nesse sentido, torna-se importante a atuação coordenada que se contraponha à criação de espaços de agressão ao meio ambiente ou que retardem ações restaurativas. No campo social, leis devem ser aprovadas ou aprimoradas no sentido de incluir e de criar uma rede de proteção assistencial mínima à população carente e necessitada.

Uma questão importante quando se fala do Estado é que o acesso a ele de forma geral pelo cidadão comum se dá através do voto em uma democracia por representação. Nesse sentido, as burocracias partidárias ganham muita força. Cabendo se perguntar o quanto eles são sensíveis às causas ambientais e sociais. E, ainda, como essas burocracias de amplitude nacional conseguem induzir e ou constituir projetos eficientes de natureza local. O pensar global e integrado das políticas devem ser harmonizados com implantações que atendam às necessidades locais.

UM MODELO PERVERSO

Para mostrar nosso ponto de vista da necessidade de se ter uma visão holística dos problemas atuais, voltamos para a catadora de “insumos” para a reciclagem e as outras situações com as quais iniciamos o nosso texto. Nas estatísticas, projetos como esses parecem como melhorias de vários aspectos de nossa sociedade e o são. Porém, muitas vezes, os remédios têm apenas o efeito de amenizar a doença sem atacar a verdadeira causa.

Ao examinarmos melhor as situações descritas, vamos poder ver que eles são projetos geradores de renda, mas através da precarização sob a égide de empreendedorismo (uberização⁷) dos

postos de trabalho, recrutam principalmente mulheres ou outras minorias para poderem divulgar em suas campanhas publicitárias (que empoderamento!), garantem uma melhoria ambiental, porém através da arregimentação de mão de obra barata (baixa renda) e de um modelo produtivista que paga sob produção, em suma, um modelo baseado no faça o serviço que seria caro para a empresa realizar institucionalmente. Um outro ponto positivo para a empresa é o de imagem, ao divulgar a sua reciclagem e tirar a possível pressão que a comunidade faria sobre a responsabilidade da empresa em resolver o problema do lixo oriundo do seu processo produtivo e de consumo.

Os projetos de socialização na favela, como quadras, muitas vezes, servem na prática como um *apartheid* da comunidade, ou seja, fiquem aí onde estão. Quem vive no morro nem sempre pisa o asfalto sem consequências. As empresas parceiras do projeto acessam a comunidade que não deixa de ser, por um lado, consumidora de seus produtos e, por outro, fornecedora de mão de obra.

O PAPEL DAS EMPRESAS

O papel das empresas no processo de inclusão e de cuidados ambientais é fundamental. As principais decisões e ações existentes em nosso planeta são realizadas por organizações que visam lucro. Nesse sentido, elas são as protagonistas de qualquer mudança desejada ou não desejada em nossa sociedade. No nosso modelo de modo de produção capitalista, elas se movem pelo lucro. Esperar que elas venham naturalmente e espontaneamente abandonar a lógica do caminho mais rentável, requer uma certa ingenuidade. O propalado capitalismo de *stakeholders* sugerido pela ONU e propagandeado como solução dos problemas universais atuais, torna-se uma miragem se não houver um controle das ações das empresas e uma avaliação concreta de quais políticas efetivamente cumprem um papel orientativo de mudança de hábitos que preservem o ambiente e incluam socialmente.

As tecnologias a serem desenvolvidas e implantadas pelas empresas no processo produtivo moderno devem estar engajadas na resolução dos problemas. Não podem servir meramente de publicidade barata para a marca e seus produtos.

Apenas como exemplo, investimentos das empresas em tecnologias envolvidas nos veículos elétricos devem ser incentivadas e subsidiadas, porém, mais importante não é substituir um carro que se movimenta a combustível fóssil por um elétrico meramente. Várias questões de fundo devem ser respondidas antes. É importante que haja uma visão articulada e holística sobre todos os problemas que nos apresentam. Nesse sentido, podemos questionar: a troca da poluição da queima do combustível fóssil por uma poluição derivada dos estoques de produtos químicos oriundos das baterias adicionais que serão produzidas e descartadas é compensadora? A simples troca de uma tecnologia por outra que causa uma poluição menos visível a curto prazo não parece algo inteiramente interessante. Mas, para além disso, o nosso modelo de deslocar 80 quilos (um cidadão um tanto gordinho!) em um veículo que pesa mais de uma tonelada todos os dias de casa para o trabalho é irracional do ponto de vista de economia energética. Portanto, o modelo a ser utilizado deve ser de transportes coletivos de massa como prioridade. Pedir que as montadoras parem de vender veículos ou que mudem sua linha de produção e o seu modelo de negócios só pode ser realizado se houver um processo orientativo planejado e realizado pelo Estado, de um lado, e pelo cidadão-consumidor, de outro. O papel do Estado, bem entendido, não é determinístico, muito menos autoritário, mas propositivo e orientativo. Assim, bem como, o papel do cidadão-consumidor deve ser o de um certo engajamento numa demanda consciente.

No Brasil, alguns domicílios começaram a implantar placas fotovoltaicas reduzindo os gastos com a conta de energia paga à concessionária local de energia. A perda de receita levou o *lobby* das companhias de energia, junto ao congresso brasileiro, a sancionar uma lei que propicia a cobrança de tarifa pela concessionária e reduz o incentivo para que mais domicílios

invistam na energia limpa. Um total contrassenso com a ideia de incentivar a geração de energia renovável. Exemplos como esses acima expostos servem apenas de norteadores de que não há solução simples para problemas complexos e que envolvem diversos atores interessados, inclusive atores que ainda não podem se pronunciar sobre os seus desejos que são as gerações futuras.

Acreditar que as empresas funcionem por outra lógica que não a do lucro em um mercado competitivo é irreal. Portanto, a definição dos limites aos quais as empresas devem estar condicionadas passa pela ação direta e indireta do cidadão consciente e educado no sentido de avaliar as questões ambientais e sociais que atingem a sua comunidade, assim bem como participar das soluções.

CONCLUINDO

A sigla ESG pode ser amplificada em seu significado ou amalgamada em um caminho estreito, conforme a leitura que se quer realizar sobre o tema. Ao nosso ver, em uma leitura otimista, o termo pode sugerir uma mudança substantiva em nossa sociedade, tanto no modo de vida como no modelo econômico. Porém, em uma visão pessimista, o movimento ESG pode ser enquadrado em mais um movimento que alcance algum resultado satisfatório do ponto de vista ambiental, ainda que não para todos de igual maneira, e inclusivo, dentro dos limites que não incomodem a certos grupos de sustentação e influência que normalmente estão mais próximos dos centros de tomada de decisão. Vimos a resistência gerada por certos grupos sociais na implantação das políticas de cotas e, até mesmo, na fala do então ministro da Economia (2018-2022) no episódio das empregadas domésticas viajarem de avião. São apenas alguns exemplos ilustrativos, mas que têm um significado muito amplo.

Cabe ainda ressaltar de que cunho são as ações que queremos. Ações meramente restaurativas ambientais e sociais? Isso parece, ao nosso ver, um movimento paliativo de caráter

retrógrado/conservador. Ou, queremos algo mais? Um outro futuro? Qual?

Essas são as questões que denunciamos neste texto. Não temos todas as respostas, mas, como dizia Einstein, uma boa ciência se faz com boas perguntas.

O ESG deve ser mais do que uma postura empresarial, para ser uma cultura global. Isto significa dizer que todos os segmentos da sociedade devem estar empenhados em sua prática e cada indivíduo em todos os seus papéis na sociedade, ou seja, como pai, filho, empreendedor, profissional, estudante, consumidor, produtor, deve ser educado dentro de uma visão sistêmica e holística onde o homem não é o centro da natureza, muito menos do universo.

Durante milênios o homem se colocou na posição de dono e controlador da natureza. Desde Aristóteles que escreveu que “a natureza fez todas as coisas especificamente para o homem”, passando pelos escritos bíblicos e chegando em Descartes: os humanos eram “os senhores e possuidores da natureza.” Acrescente-se Alexis de Tocqueville, que acreditava na “ideia da destruição” – do machado do homem no ermo norte-americano – que conferia à paisagem sua “tocante beleza”. (WULF, 2019, p .100-101).

O homem precisa alterar essa visão, e perceber-se como parte integrante da natureza e não como seu dono.

O homem moderno não se experiencia a si mesmo como uma parte da natureza, mas como uma força exterior destinada a dominá-la e a conquistá-la. Ele fala mesmo de uma batalha contra a natureza, esquecendo que, se ganhar a batalha, estará do lado perdedor. Até data recente, a batalha parecia ir suficientemente bem para dar-lhe a ilusão de poderes ilimitados, mas não tanto para tornar visível a possibilidade de vitória total. Esta agora está à vista, conquanto só uma minoria esteja começando a perceber o que isto significa para a continuidade da existência do gênero humano. (SCHUMACHER, 1979, p. 12)

O nascedouro de uma cultura ESG, cultura aqui entendida como civilização, o que, portanto, deve estar impregnada em todas

as instituições: família, empresas, escolas e governo, tem tido a sua força motriz hodiernamente ampliada por conta:

a) dos eventos de desastres naturais e os movimentos sociais de resistência ocorridos nas últimas décadas, os primeiros decorrentes das mudanças climáticas em nosso planeta e os demais provenientes da necessidade de reparar as cicatrizes ainda abertas pelo modelo baseado no domínio da figura do homem branco;

b) de uma geração que apresenta valores diversos das anteriores quanto ao consumo, estilo de vida, diversidade, empoderamento das mulheres e formas de democratização e liberdades.

O ESG enquanto movimento se encontra em uma encruzilhada, onde poderá se tornar mais um modismo capturado pelas forças de mercado, com o esvaziamento do significado de sua sigla. Cabe a todos nós, atores sociais, o poder e o alcance de transformá-la em uma revolução de cunho educativo junto à comunidade, onde estejamos mais preocupados com a “nossa casa”, como muito bem colocado na encíclica *Laudato Si*, do Papa Francisco.

A educação ambiental tem ampliado os seus objetivos. Se, no começo, estava muito centrada na informação científica e na conscientização e prevenção dos riscos ambientais, agora tende a incluir uma crítica dos “mitos” da modernidade baseados na razão instrumental (individualismo, progresso ilimitado, concorrência, consumismo, mercado sem regras) e tende também a recuperar os distintos níveis de equilíbrio ecológico: o interior consigo mesmo, o solidário com os outros, o natural com todos os seres vivos, o espiritual com Deus. (Papa Francisco, 2015, p. 168).

Aos tomadores de decisão de última instância, sejam gestores públicos ou corporativos ou simplesmente cidadãos-consumidores, cabem ter uma perspectiva mais ampla dos reflexos que suas ações deixam de herança negativa ao meio ambiente e à sociedade para as gerações futuras.

REFERÊNCIAS

EXAME. *O que é ESG, a sigla que virou sinônimo de sustentabilidade*. 2022. Disponível em: <https://exame.com/esg/o-que-e-esg-a-sigla-que-virou-sinonimo-de-sustentabilidade> Acesso em: 29 abr. 2022.

FROMM, Erich. *Haben oder Sein*. Uber die seelischen Grundlagen einer neuen Gesellschaft, Stuttgart, 1976.

HUBER, Joseph. *Quem deve mudar todas as coisas: as alternativas do movimento alternativo*. Tradução de Abílio Afonso Baeta Neves. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

PAPA FRANCISCO. *Encíclica Laudato Sí*. Sobre o cuidado da casa comum, 2015.

SCHUMACHER, E. F. *O negócio é ser pequeno* (small is beautiful). Um estudo de economia que leva em conta as pessoas. 4. ed. Tradução de Octávio Alves Filho. São Paulo: Zahar Editores, 1979.(1972).

WULF, Andrea. *A invenção da natureza*. A vida e as descobertas de Alexander Von Humboldt. 2. ed. Tradução de Renato Marques. São Paulo: Planeta do Brasil-Critica, 2019.

¹ Stakeholder: termo utilizado para designar as partes interessadas em um negócio ou projeto.

² *Black lives matter*, movimento ativista internacional antirracista.

³ Liberdade, igualdade e fraternidade. Lema da Revolução Francesa.

⁴ Expressão francesa que simboliza o liberalismo econômico. Prega que o mercado deve funcionar livremente sem interferências.

⁵ *Greenwashing* (do inglês *green*, verde, e *whitewash*, branquear ou encobrir) ou banho verde indica a injustificada apropriação de virtudes ambientalistas por parte de organizações ou pessoas, mediante o uso de técnicas de *marketing* e relações públicas. Tal prática tem como objetivo criar uma imagem positiva, diante da opinião pública, acerca do grau de responsabilidade ambiental dessas organizações ou pessoas (bem como de suas atividades e seus produtos), ocultando ou desviando a atenção de impactos ambientais negativos por elas gerados.

⁶ O partido da rede, que teve como candidata à presidência da república em 2014, a senhora Marina Silva.

⁷ O fenômeno da uberização consolidou empresas que agora intermedeiam a demanda de trabalhadores cada vez mais informais. Se, por um lado, isso fomenta o surgimento de novos empregos, por outro, há também um processo de precarização da mão de obra – afinal, esses trabalhadores passam a não ter mais vínculos empregatícios...Veja mais em: <https://tab.uol.com.br/faq/uberizacao-o-que-e-como-funciona-como-surgiu-e-outras-duvidas.htm?cmpid=copiaecola>.

Autores

Adalberto Simão Filho

(<https://orcid.org/0000-0001-7441-8715>; <http://lattes.cnpq.br/7493963807438580>);

Adriana Buarque de Gusmão de Freitas

(<https://orcid.org/0000-0001-6400-4543>; <http://lattes.cnpq.br/9061718205554566>);

Alexandre Luzzi Las Casas

(<https://orcid.org/0000-0003-3070-057X>; <http://lattes.cnpq.br/4276585932535893>);

Ana Valéria Barbosa da Silva

(<https://orcid.org/0000-0001-6894-4815>; <http://lattes.cnpq.br/6355380414892026>);

Angélica Lucia Carlini

(<https://orcid.org/0000-0002-6531-3062>; <http://lattes.cnpq.br/0967639497243049>);

Augusto Felipe Caramico dos Santos

(<https://orcid.org/0000-0003-3438-6127>; <http://lattes.cnpq.br/8495011373817454>);

Belmiro do Nascimento João

(<http://orcid.org/0000-0002-7994-9934>; <http://lattes.cnpq.br/5455434263444485>);

Christian Gomes e Souza Munaier

(<https://orcid.org/0000-0002-1652-7814>; <http://lattes.cnpq.br/6540135437709655>);

Cláudio José Carvajal Júnior

(<http://lattes.cnpq.br/3382985159939802>; <https://orcid.org/0000-0001-9109-3027>);

Crisomar Lobo de Souza

(<http://orcid.org/0000-0002-7508-3029>; <http://lattes.cnpq.br/4223736037230147>);

Elza Fátima Rosa Veloso

(<https://orcid.org/0000-0002-9494-2108>); <http://lattes.cnpq.br/1304309433016108>);

Fernando de Almeida Santos

(<https://orcid.org/0000-0002-1716-2802>; <http://lattes.cnpq.br/4527505611889742>);

Francisco Antonio Serralvo

(<https://orcid.org/0000-0002-6384-0643>; <http://lattes.cnpq.br/2999474609778308>);

Jessica Lora Las Casas

(<https://orcid.org/0000-0003-3070-057X>; <http://lattes.cnpq.br/4276585932535893>);

Leonardo Pagano

(<https://orcid.org/0000-0001-5869-2570>; <http://lattes.cnpq.br/4940829881942363>);

Leonardo Trevisan

(<https://orcid.org/0000-0002-0914-3679>; <http://lattes.cnpq.br/6128983828748446>);

Marcela Quintão Vidal

(<https://orcid.org/0000-0001-7733-0479>; <http://lattes.cnpq.br/8865485894050471>);

Marcio Cardoso Machado

(<https://orcid.org/0000-0002-5449-1373>; <http://lattes.cnpq.br/9426531995704972>);

Márcio Shoiti Kuniyoshi

(<https://orcid.org/0000-0003-2973-9645>; <http://lattes.cnpq.br/6511773745587381>);

Paulo Romaro

<https://orcid.org/0000-0002-5189-7976>; <http://lattes.cnpq.br/2959570872279404>);

Sergio Luiz Pereira

(<https://orcid.org/0000-0001-5210-7078>; <http://lattes.cnpq.br/1235818218025361>);

Valdenise Leziér Martyniuk

(<https://orcid.org/0000-0001-6702-2683>; <https://lattes.cnpq.br/4689610753252022>).

Sumário

1. PREFÁCIO
 1. Francisco Antonio Serralvo
 2. Paulo Romaro
1. REFERÊNCIAS
2. ESTUDOS E TENDÊNCIAS SOBRE ESG: UM ESTUDO BIBLIOMÉTRICO
 1. Crisomar Lobo de Souza
 2. Márcio Shoiti Kuniyoshi
 3. Adriana Buarque de Gusmão de Freitas
 1. INTRODUÇÃO
 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA
 3. METODOLOGIA DA PESQUISA
 4. ANÁLISES
 5. DISCUSSÕES E CONCLUSÕES
 6. REFERÊNCIAS
3. DO SOCIAL AO ECOLÓGICO: O PERCURSO DO MARKETING NO CAMPO DA SUSTENTABILIDADE
 1. Christian Gomes e Souza Munaier
 2. Francisco Antonio Serralvo
 1. INTRODUÇÃO
 2. O MARKETING SOCIAL, A SUSTENTABILIDADE E OS NEGÓCIOS
 3. A SUSTENTABILIDADE, OS NEGÓCIOS E OS PRODUTOS VERDES
 4. A GOVERNANÇA E A INCLUSÃO SOCIAL INSERIDAS NO MARKETING SOCIAL
 5. ANÁLISE DA PRODUÇÃO CIENTÍFICA
 6. CONCLUSÕES
 7. REFERÊNCIAS

4. O IMPACTO ESG: A FUNÇÃO DAS NOVAS TECNOLOGIAS NA CONSTRUÇÃO DAS CARREIRAS SUSTENTÁVEIS

1. Leonardo Nelmi Trevisan

2. Elza Fátima Rosa Veloso

1. INTRODUÇÃO

2. TECNOLOGIA E CARREIRA

3. NOVAS TECNOLOGIAS E OS EMPREGOS DE SEMPRE

4. TAREFAS HUMANAS E CICLOS TECNOLÓGICOS

5. MONITORAMENTO E EXPECTATIVAS DE CARREIRA

6. REALIDADE DIGITALIZADA E “CARREIRAS SUSTENTÁVEIS”

7. A “CONDUTA” ESG E O “QUE” E O “COMO” SE TRABALHA

8. REFERÊNCIAS

5. MUDANÇAS CLIMÁTICAS: IMPLICAÇÕES PARA OS NEGÓCIOS

1. Belmiro do Nascimento João

1. INTRODUÇÃO

2. GEE: GASES DE EFEITO ESTUFA

3. ECONOMIA REGENERATIVA E NET ZERO

4. FUNDAMENTOS DA CIÊNCIA DO CLIMA

5. OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS

6. ELEVAÇÃO DO NÍVEL DO MAR + DERRETIMENTO DO GELO

7. ACIDIFICAÇÃO DAS ÁGUAS DO MAR

8. SECAS, TEMPESTADES EXTREMAS + INUNDAÇÕES

9. [RESPONDENDO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS:
O DEBATE EM CURSO](#)
 10. [ESTUDOS DE CASO](#)
 11. [FUNDIÇÃO TUPY](#)
 12. [EVE E ACCIONA](#)
 13. [WEG](#)
 14. [OLHANDO PARA O FUTURO](#)
 15. [REFERÊNCIAS](#)
6. [CRÉDITO DE CARBONO: UM APOIO A MEIO
AMBIENTE OU MAIS UM PRODUTO AO SER
EXPLORADO PELO MERCADO FINANCEIRO?](#)
 1. [Augusto Felipe Caramico](#)
 2. [Paulo Romaro](#)
 3. [Leonardo Pagano](#)
 1. [O ESG COMO FUNDAMENTO](#)
 2. [O MERCADO DE CARBONO:
CARACTERÍSTICAS E ORIGINAÇÃO](#)
 3. [CCUS – CARBON CAPTURE, UTILIZATION AND
STORAGE](#)
 4. [REDD+ – REDUCING EMISSIONS FROM
DEFORESTATION AND FOREST DEGRADATION](#)
 5. [OUTROS MEIOS](#)
 6. [O MERCADO DE CARBONO – NEGOCIAÇÃO](#)
 7. [FATORES DE PRECIFICAÇÃO DOS CRÉDITOS
DE CARBONO](#)
 8. [PERSPECTIVAS PARA O MERCADO DE
CARBONO](#)
 9. [CONCLUSÕES](#)
 10. [REFERÊNCIAS](#)
 7. [OS DESAFIOS DA AGENDA ESG NA CONSTRUÇÃO DA
MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA](#)
 1. [Sergio Luiz Pereira](#)

2. Adalberto Simão Filho
 1. INTRODUÇÃO
 2. AS QUATRO REVOLUÇÕES INDUSTRIAIS E OS IMPACTOS NO CLIMA
 3. MATRIZ ENERGÉTICA E SEUS REFLEXOS NAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
 4. CONSUMO ENERGÉTICO E AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS
 5. PROCESSOS PRODUTIVOS E AS MACRO VARIÁVEIS DE SUSTENTABILIDADE
 6. A CONSTRUÇÃO DA MATRIZ ENERGÉTICA À LUZ DA AGENDA ESG. DESAFIOS E OPORTUNIDADES
 7. ASPECTOS CONCLUSIVOS
 8. REFERÊNCIAS
8. COCRIAÇÃO DE VALOR NA ÓPTICA DA AGENDA 2030 DA ONU
 1. Alexandre Luzzi Las Casas
 2. Marcela Quintão Vidal
 3. Jéssica Lora Las Casas
 1. INTRODUÇÃO
 2. COCRIAÇÃO E COMUNIDADES
 3. AS NOVAS PROPOSTAS DA ONU
 4. MÉTODOS
 5. RESULTADOS DA PESQUISA BIBLIOMÉTRICA
 6. ELABORAÇÃO E COMENTÁRIOS DE UM QUADRO DE RESUMO
 7. REVISÃO DA LITERATURA SELECIONADA
 8. CONSIDERAÇÕES FINAIS
 9. REFERÊNCIAS
9. INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO AGRONEGÓCIO E SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE SOBRE

AGTECHS BRASILEIRAS

1. Claudio José Carvajal Júnior
2. Fernando de Almeida Santos
 1. INTRODUÇÃO
 2. REFERENCIAL TEÓRICO
 3. O AGRONEGÓCIO E A PREOCUPAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE
 4. AGTECHS – STARTUPS QUE ATUAM NO SETOR DO AGRONEGÓCIO
 5. METODOLOGIA DE PESQUISA
 6. ANÁLISE DA AGTECH ICROP
 7. CONSIDERAÇÕES FINAIS
 8. REFERÊNCIAS
10. A COMUNICAÇÃO DAS MARCAS BASEADA EM ESG: UM ENSAIO SOBRE OS VALORES ESTRUTURAIS DAS PRÁTICAS CORPORATIVAS
 1. Valdenise Leziér Martyniuk
 2. Crisomar Lobo de Sousa
 1. CONSIDERAÇÕES INICIAIS
 2. FRONTEIRAS BORRADAS DOS CONCEITOS E DAS PRÁTICAS
 3. O DISCURSO DAS MARCAS EM DIREÇÃO AO SOCIAL E AO AMBIENTAL
 4. A AXIOLOGIA DAS COMUNICAÇÕES CORPORATIVAS E DE SUAS PRÁTICAS
 5. REFERÊNCIAS
11. RELATÓRIOS DE ESG E AS DIFERENTES EXPECTATIVAS DOS STAKEHOLDERS
 1. Marcio Cardoso Machado
 2. Angélica Carlini
 1. INTRODUÇÃO
 2. MÉTODOS E PROCEDIMENTOS

3. INTERESSES DOS STAKEHOLDERS
 4. ACIONISTAS
 5. CONSUMIDORES
 6. FORNECEDORES
 7. FUNCIONÁRIOS
 8. CREDORES E INVESTIDORES
 9. GOVERNO
 10. APRESENTAÇÃO DO MODELO TEÓRICO
 11. CONCLUSÃO
 12. REFERÊNCIAS
12. SIGNIFICADOS E PRÁXIS DO ESG
 1. Paulo Romaro
 2. Ana Valéria Barbosa da Silva
 1. INTRODUÇÃO
 2. O CIDADÃO ENQUANTO CONSUMIDOR E ENQUANTO MEMBRO DE UM GRANDE CONDOMÍNIO
 3. O TERCEIRO SETOR: AÇÕES ESPECÍFICAS E SUAS ARTICULAÇÕES COM OUTROS MOVIMENTOS
 4. O ESTADO NORMATIVO E ORIENTATIVO
 5. UM MODELO PERVERSO
 6. O PAPEL DAS EMPRESAS
 7. CONCLUINDO
 8. REFERÊNCIAS
13. Autores