

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

MARCIA ANDREA BÜHRING

JERÔNIMO SIQUEIRA TYBUSCH

RUBENS NAMAN RIZEK JÚNIOR

Todos os direitos reservados e protegidos. Nenhuma parte destes anais poderá ser reproduzida ou transmitida sejam quais forem os meios empregados sem prévia autorização dos editores.

Diretoria - CONPEDI

Presidente - Profa. Dra. Samyra Haydée Dal Farra Naspolini - FMU - São Paulo

Diretor Executivo - Prof. Dr. Orides Mezzaroba - UFSC - Santa Catarina

Vice-presidente Norte - Prof. Dr. Jean Carlos Dias - Cesupa - Pará

Vice-presidente Centro-Oeste - Prof. Dr. José Querino Tavares Neto - UFG - Goiás

Vice-presidente Sul - Prof. Dr. Leonel Severo Rocha - Unisinos - Rio Grande do Sul

Vice-presidente Sudeste - Profa. Dra. Rosângela Lunardelli Cavallazzi - UFRJ/PUCRIO - Rio de Janeiro

Vice-presidente Nordeste - Prof. Dr. Raymundo Juliano Feitosa - UNICAP - Pernambuco

Representante Discente: Prof. Dr. Abner da Silva Jaques - UPM/UNIGRAN - Mato Grosso do Sul

Conselho Fiscal:

Prof. Dr. José Filomeno de Moraes Filho - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Caio Augusto Souza Lara - SKEMA/ESDHC/UFMG - Minas Gerais

Prof. Dr. Valter Moura do Carmo - UFERSA - Rio Grande do Norte

Prof. Dr. Fernando Passos - UNIARA - São Paulo

Prof. Dr. Ednilson Donisete Machado - UNIVEM/UENP - São Paulo

Secretarias

Relações Institucionais:

Prof. Dra. Claudia Maria Barbosa - PUCPR - Paraná

Prof. Dr. Heron José de Santana Gordilho - UFBA - Bahia

Profa. Dra. Daniela Marques de Moraes - UNB - Distrito Federal

Comunicação:

Prof. Dr. Robison Tramontina - UNOESC - Santa Catarina

Prof. Dr. Liton Lanes Pilau Sobrinho - UPF/Univali - Rio Grande do Sul

Prof. Dr. Lucas Gonçalves da Silva - UFS - Sergipe

Relações Internacionais para o Continente Americano:

Prof. Dr. Jerônimo Siqueira Tybusch - UFSM - Rio Grande do sul

Prof. Dr. Paulo Roberto Barbosa Ramos - UFMA - Maranhão

Prof. Dr. Felipe Chiarello de Souza Pinto - UPM - São Paulo

Relações Internacionais para os demais Continentes:

Profa. Dra. Gina Vidal Marcilio Pompeu - UNIFOR - Ceará

Profa. Dra. Sandra Regina Martini - UNIRITTER / UFRGS - Rio Grande do Sul

Profa. Dra. Maria Claudia da Silva Antunes de Souza - UNIVALI - Santa Catarina

Educação Jurídica

Profa. Dra. Viviane Coêlho de Séllos Knoerr - Unicuritiba - PR

Prof. Dr. Rubens Beçak - USP - SP

Profa. Dra. Livia Gaigher Bosio Campello - UFMS - MS

Eventos:

Prof. Dr. Yuri Nathan da Costa Lannes - FDF - São Paulo

Profa. Dra. Norma Sueli Padilha - UFSC - Santa Catarina

Prof. Dr. Juraci Mourão Lopes Filho - UNICHRISTUS - Ceará

Comissão Especial

Prof. Dr. João Marcelo de Lima Assafim - UFRJ - RJ

Profa. Dra. Maria Creusa De Araújo Borges - UFPB - PB

Prof. Dr. Antônio Carlos Diniz Murta - Fumec - MG

Prof. Dr. Rogério Borba - UNIFACVEST - SC

D597

Direito e sustentabilidade I[Recurso eletrônico on-line] organização CONPEDI

Coordenadores: Marcia Andrea Bühring, Jerônimo Siqueira Tybusch, Rubens Naman Rizek Júnior – Florianópolis: CONPEDI, 2025.

Inclui bibliografia

ISBN: 978-65-5274-329-9

Modo de acesso: www.conpedi.org.br em publicações

Tema: Os Caminhos Da Internacionalização E O Futuro Do Direito

1. Direito – Estudo e ensino (Pós-graduação) – Encontros Nacionais. 2. Direito. 3. Sustentabilidade. XXXII Congresso Nacional do CONPEDI São Paulo - SP (4: 2025: Florianópolis, Brasil).

CDU: 34

XXXII CONGRESSO NACIONAL DO CONPEDI SÃO PAULO - SP

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Apresentação

DIREITO E SUSTENTABILIDADE I

Por:

Jerônimo Siqueira Tybusch - Universidade Federal de Santa Maria

Marcia Andrea Bühring - PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Rubens Naman Rizek Júnior - Universidade Mackenzie

...

A presente obra reúne os estudos que dialogam com os mais desafiadores problemas jurídicos contemporâneos, atravessando campos como o constitucionalismo, o direito penal ambiental, a criminologia verde, a justiça climática, a democracia no Sul Global, o meio ambiente digital, a proteção da biodiversidade, bem-estar animal, crise energética, retrofits sustentáveis, créditos de carbono, responsabilidade civil e penal, além de análises críticas da dogmática constitucional e da conformação do Estado brasileiro. Organizados a partir de diferentes perspectivas teóricas, ecológicas, críticas, decoloniais, sociológicas e jurídico-dogmáticas, os textos oferecem um panorama abrangente e sofisticado das intersecções entre meio ambiente, tecnologia, direitos fundamentais, modelos de desenvolvimento e rationalidades jurídicas emergentes. A diversidade temática revela a complexidade de enfrentar problemas como supressão de vegetação, uso de IA no monitoramento ambiental, governança climática, degradação ambiental de populações tradicionais, riscos ambientais, crimes contra a flora, participação internacional em eventos como a COP 30 e impactos da economia verde na regulamentação brasileira.

Trata-se de uma obra que demonstra maturidade acadêmica e compromisso institucional com a produção de conhecimento crítico e interdisciplinar. Cada capítulo propõe respostas inovadoras a dilemas estruturais do século XXI: da necessidade de fortalecer a justiça climática e os direitos socioambientais, à urgência de redesenhar políticas de energia, segurança alimentar, rastreabilidade pecuária, proteção da biodiversidade, gestão urbana sustentável e responsabilização penal por danos ambientais. O conjunto evidencia a potência

transformadora do direito quando articulado ao cuidado, à ética da responsabilidade e à construção de novas rationalidades jurídicas comprometidas com o futuro comum. Este volume, portanto, convida leitoras e leitores a percorrer caminhos que desafiam certezas, ampliam horizontes e reafirmam o papel do conhecimento jurídico na promoção de sociedades mais democráticas, sustentáveis e inclusivas.

Trabalhos Apresentados:

1. O LICENCIAMENTO AMBIENTAL E OS INSTRUMENTOS DE GESTÃO AMBIENTAL: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA UMA GOVERNANÇA SOCIOAMBIENTAL EFICAZ, de Oziel Mendes de Paiva Júnior, analisa o licenciamento ambiental em articulação com outros instrumentos de gestão, examinando seus limites e potencialidades como mecanismos de tutela socioambiental. O estudo também considera os impactos da Lei nº 15.190/2025 na reconfiguração desse regime jurídico.
2. A CRESCENTE CONVERGÊNCIA ENTRE A GOVERNANÇA CORPORATIVA E A GOVERNANÇA CLIMÁTICA, de Carla Izolda Fiuza Costa Marshall e Luiza Torres dos Reis, investiga a aproximação entre Governança Corporativa e Governança Climática em razão da intensificação da crise ambiental. Demonstra como a Governança Corporativa, antes centrada exclusivamente no lucro, passou a incorporar princípios de sustentabilidade e critérios ESG, enquanto a Governança Climática, estruturada por organismos internacionais, coordena ações globais por meio de instrumentos como o Acordo de Paris e a Agenda 2030.
3. AS DIRETRIZES E A JUSTIÇA AMBIENTAL URBANA NA LEI BRASILEIRA DE LICENCIAMENTO AMBIENTAL: UMA ABORDAGEM SOB A PERSPECTIVA DA TEORIA DA JUSTIÇA DE AMARTYA SEN, de Luis Alberto de Seixas Buttes e Nayana Shirado, examina a nova Lei de Licenciamento Ambiental, suas diretrizes e a promoção da justiça ambiental urbana. Analisa-se a relação entre licenciamento, debate público e agência cidadã, avaliando-se até que ponto esse instrumento contribui para a ampliação das liberdades substantivas defendidas por Amartya Sen.
4. BIOGÁS: INTERFACE ENTRE SANEAMENTO E ENERGIA, de Loyana Christian de Lima Tomaz, analisa o enquadramento jurídico do biogás no Brasil e sua articulação com políticas de saneamento, resíduos sólidos e energia. Baseado em pesquisa qualitativa, o estudo revisita a legislação aplicável, incluindo as Leis nº 11.445/2007, 14.026/2020, 12.305 /2010 e o Decreto nº 11.003/2022.

5. DESAFIOS, ESTRATÉGIAS E O PAPEL DA GOVERNANÇA E DA LEGISLAÇÃO NA CONSTRUÇÃO DE SOCIEDADES RESILIENTES, de Jade Thomaz Veloso, analisa a adaptação às mudanças climáticas como estratégia indispensável à mitigação de impactos do aquecimento global. Examina abordagens como infraestrutura verde, planejamento urbano sustentável e fortalecimento dos sistemas de saúde.

6. DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO E AS PERSPECTIVAS NA AMAZÔNIA, de Verena Feitosa Bitar Vasconcelos e André Fernandes de Pontes, discute como os avanços tecnológicos têm reconfigurado dimensões econômicas, sociais, políticas e culturais da sociedade contemporânea, destacando impactos específicos sobre a região amazônica.

7. DIÁLOGO DAS FONTES ENTRE SISTEMA COOPERATIVISTA E ESG: MIGRANDO À ECONOMIA CIRCULAR A FIM DE CONCRETIZAR OS OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE DO MILÊNIO, de Daniele Weber S. Leal, analisa a convergência entre práticas ESG e o cooperativismo, enfatizando a economia circular como meio de fortalecimento da sustentabilidade e de preservação dos princípios cooperativos.

8. DIREITO CONSTITUCIONAL E POLÍTICAS PÚBLICAS AMBIENTAIS: HABERMAS E O DÉFICIT DEMOCRÁTICO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NO PL Nº 2.159/21, de Rosangela Pereira Gonçalves Brigagão, realiza análise crítica do Projeto de Lei nº 2.159/2021 a partir da teoria da ação comunicativa de Jürgen Habermas, demonstrando como a restrição à participação social fragiliza a democracia ambiental e ameaça o art. 225 da Constituição.

9. EVOLUÇÃO DA GOVERNANÇA CLIMÁTICA EM MINAS GERAIS: DO PEMC AO PLAC-MG E OS AVANÇOS DO MRV CLIMÁTICO E DO CIMC, de Renata Maria de Araujo, examina a evolução da política climática em Minas Gerais, desde o Plano de Energia e Mudanças Climáticas até o PLAC-MG (2022). Analisa a criação do sistema de MRV Climático e do CIMC (2024), ressaltando o fortalecimento da governança intersetorial.

10. INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, PEGADA HÍDRICA E CIDADES INTELIGENTES: DESAFIOS JURÍDICO-AMBIENTAIS CONTEMPORÂNEOS E O PROTAGONISMO FEMININO NA ERA DIGITAL, de Talissa Truccolo Reato e Cátia Rejane Mainardi Liczbinski, apresenta análise crítica dos impactos ambientais da inteligência artificial, especialmente sua pegada hídrica, e de seus efeitos na configuração das cidades inteligentes, sob a ótica dos desafios jurídico-ambientais e da liderança feminina no setor.

11. OS IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NAS POPULAÇÕES VULNERÁVEIS, de Anna Paula Bagetti Zeifert, Elenise Felzke Schonardie e Vitória Agnoletto, analisa os efeitos das mudanças climáticas sobre populações vulneráveis, com ênfase em pessoas idosas, evidenciando como fatores fisiológicos e socioeconômicos ampliam sua vulnerabilidade a eventos extremos.
12. POR UMA NOVA ÉTICA AMBIENTAL CAPAZ DE PROMOVER E GARANTIR A SUSTENTABILIDADE, de Glaucio Puig de Mello Filho, discute a relação entre ética ambiental e sustentabilidade, argumentando que a noção contemporânea de sustentabilidade implica uma transformação ética profunda vinculada à proteção da vida e dos ecossistemas.
13. RESILIÊNCIA DAS CIDADES: SOLUÇÕES BASEADAS NA NATUREZA PARA A ADAPTAÇÃO CLIMÁTICA E A CONSTRUÇÃO DE UMA CIDADE-ESPONJA. O CASO DE CURITIBA, de Maria Érica Batista dos Santos, Cleber Ferrão Corrêa e Edson Ricardo Saleme, investiga como a implementação de Soluções Baseadas na Natureza pode fortalecer a resiliência urbana em Curitiba, especialmente por meio do conceito de cidade-espónja diante da intensificação de eventos extremos.
14. SUSTENTABILIDADE E POVOS ORIGINÁRIOS: A GARANTIA DO USUFRUTO EXCLUSIVO INDÍGENA NO ENFRENTAMENTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS, de Igor Barros Santos e Roberta Amanajas Monteiro, discute a justiça climática à luz da situação dos povos indígenas, destacando a desproporção entre sua baixa contribuição à crise ambiental e os graves impactos sofridos. Enfatiza-se a importância dos saberes tradicionais e da proteção jurídica dos territórios.
15. SUSTENTABILIDADE NA AMAZÔNIA BRASILEIRA SOB A LENTE DA MORFOLOGIA SOCIAL DE ÉMILE DURKHEIM, de Altiza Pereira de Souza, analisa a relação entre sustentabilidade e morfologia social, destacando como os fundamentos durkheimianos permitem compreender as estruturas sociais que orientam a construção do conhecimento e das práticas ambientais na Amazônia.
16. TRANSIÇÃO ENERGÉTICA NO BRASIL: RENOVABIO E OS DESAFIOS DA DESCARBONIZAÇÃO, de Alice Dorneles Martins, Daiane Borowicz e Jaqueline Rodrigues Oliveira, examina os desafios jurídicos, econômicos e ambientais da transição energética brasileira, destacando o papel estratégico dos biocombustíveis e do RenovaBio na redução das emissões e na promoção de um modelo de baixo carbono.

São Paulo, Novembro de 2025.

Jerônimo Siqueira Tybusch - Universidade Federal de Santa Maria

Marcia Andrea Bühring - PUCRS - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

Rubens Naman Rizek Júnior - Universidade Mackenzie

DIÁLOGO DAS FONTES ENTRE SISTEMA COOPERATIVISTA E ESG: MIGRANDO À ECONOMIA CIRCULAR A FIM DE CONCRETIZAR OS OBJETIVOS DE SUSTENTABILIDADE DO MILÊNIO

DIALOGUE BETWEEN COOPERATIVE SYSTEMS AND ESG: MIGRATING TO THE CIRCULAR ECONOMY TO ACHIEVE THE MILLENNIUM SUSTAINABILITY GOALS

Daniele Weber S. Leal¹

Resumo

Observa-se novo cenário às questões ambientais, dando enfoque à convergência entre ESG e cooperativismo, sendo relevante ao abordar questões socioambientais e de governança, alinhando-se à sustentabilidade. Atenta-se para convergência entre práticas ESG e economia circular, apresentando-se como demonstração de respeito à essência do cooperativismo e aos cuidados com meio ambiente. A transição da economia linear para a economia circular é importante para a reavaliação dos modelos de produção atuais e seus impactos, alinhando assim gestão organizacional com indicadores Environmental, Social and Governance. Vive-se sob impactos dos avanços tecnológicos da Quarta Revolução Industrial, de maneira que o sistema cooperativo precisa abordagem transdisciplinar, com intuito maior de contribuir à concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, em contexto da fragmentação. Tal compreensão pode contribuir para a identificação de sinergias e oportunidades de melhoria nas atividades cooperativas, alinhando-as com princípios de sustentabilidade e responsabilidade social. Exsurge-se o questionamento: sob quais fundamentos e princípios do ESG as cooperativas alcançariam sociedades mais sustentáveis, a partir da transição à economia circular, em respeito aos Objetivos de Sustentabilidade do Milênio (ONU)? Essa questão reflete a necessidade de explorar estratégias viáveis para promover uma transição bem-sucedida da economia linear para a EC, com o sistema cooperativista desempenhando um papel fundamental nesse processo. Necessário que se implemente uma estrutura cooperativista vinculada à projetos internos em ESG, conduzindo à economia circular, em respeito aos ODs. Utiliza-se o método sistêmico, na perspectiva metodológica sistêmico-construtivista, fomentando a comunicação intersistêmica com os Sistemas da Ciência, da Política e da Economia.

Palavras-chave: Esg, Governança ambiental, Ods, Economia circular, Diálogo das fontes

Abstract/Resumen/Résumé

A new scenario for environmental issues is emerging, focusing on the convergence between ESG and cooperativism, which is relevant when addressing socio-environmental and governance issues, aligning with sustainability. Attention is drawn to the convergence

¹ Doutora e mestra em Direito Público pela UNISINOS. Professora do quadro da Graduação e Pós-Graduação da ESCOOP e UNIFTEC. Advogada. E-mail: daniele.leal@sescooprs.coop.br.

between ESG practices and the circular economy, demonstrating respect for the essence of cooperativism and environmental care. The transition from the linear to the circular economy is important for reevaluating current production models and their impacts, thus aligning organizational management with Environmental, Social, and Governance indicators. We are currently experiencing the impacts of the technological advances of the Fourth Industrial Revolution, so the cooperative system requires a transdisciplinary approach, with a greater goal of contributing to the achievement of the UN Sustainable Development Goals, in a context of fragmentation. This understanding can help identify synergies and opportunities for improvement in cooperative activities, aligning them with principles of sustainability and social responsibility. The question arises: under what ESG foundations and principles would cooperatives achieve more sustainable societies through the transition to a circular economy, in compliance with the UN Millennium Sustainability Goals? This question reflects the need to explore viable strategies to promote a successful transition from the linear economy to the CE, with the cooperative system playing a fundamental role in this process. It is necessary to implement a cooperative structure linked to internal ESG projects, leading to a circular economy, in compliance with the SDGs. The systemic method is used, from a systemic-constructivist methodological perspective, fostering intersystemic communication with the Science, Politics, and Economic Systems.

Keywords/Palabras-claves/Mots-clés: Esg, Environmental governance, Sdgs, Circular economy, Dialog of sources

1 INTRODUÇÃO

O presente artigo analisa um novo cenário e atenção às questões ambientais no geral, não deixando de lado o aspecto social e de governança responsável, cuidado este que se encontra presente no cotidiano do sistema cooperativista até mesmo pela sua essência. Verifica a possibilidade de convergência entre ESG e cooperativismo, sendo relevante ao abordar questões socioambientais e de governança, alinhar aos princípios de sustentabilidade. Necessário ainda implementar alguma mudança significativa no modelo econômico das cooperativas com base nos princípios ESG, onde a adoção da economia circular encontraria como alternativa viável para o desenvolvimento sustentável. No entanto, a implementação eficaz desses modelos requer um ambiente regulatório favorável e incentivos adequados, como subsídios fiscais e financiamentos públicos e privados (WINANS; KENDALL; DENG, 2017)

A convergência entre as práticas ESG e o cooperativismo representa um campo de estudo relevante, dada a capacidade dessas práticas de abordar questões socioambientais e de governança, bem como promover o bem-estar das comunidades envolvidas. A compreensão da dinâmica entre esses dois conceitos pode contribuir para a identificação de sinergias e oportunidades de melhoria nas atividades cooperativas, alinhando-as com princípios mais amplos de sustentabilidade e responsabilidade social. Vive-se sob os impactos e expansão dos avanços tecnológicos da chamada Quarta Revolução Industrial. É neste tempo em que se deve construir modelos de gestão permeados pelo paradoxo da certeza/incerteza em relação às expectativas sociais que são frustradas por meio da complexidade social em permanente incremento, voltados aqui especificamente para as cooperativas.

De outra maneira, ainda atrelada ao ESG, observa-se a economia circular como tema há muito discutido no cenário europeu, como o relatório publicado pela OECD, que explica que os recursos materiais constituem a base física da economia. Sua extração, processamento e uso têm consequências ambientais, econômicas e sociais em países e além das fronteiras nacionais. Economia circular e gestão sustentável de materiais são fundamentais para evitando o desperdício de materiais finitos e arriscando seu uso ineficiente na economia. O progresso é medido por meio de indicadores sobre o uso de materiais, a geração de resíduos e a recuperação de materiais de resíduos (OECD, 2020a). Nesse contexto e diante dos princípios do cooperativismo, fundamentados principalmente na cooperação, autonomia e interesse pela comunidade, as cooperativas no Brasil têm o potencial de contribuir com a promoção da responsabilidade ambiental e na implementação de modelos de negócios circulares em suas comunidades, contribuindo com as discussões em andamento sobre as fontes, critérios e financiamento de projetos relacionados à Economia Circular (TENORIO et.al., 2023)

O Sistema Cooperativo precisa de abordagem transdisciplinar para contribuir à concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS), em um contexto da fragmentação, alimentado pelos referidos desafios. Sob outro prisma, a crescente demanda por transparência e responsabilidade nas ações de organizações, especialmente no contexto de sua interação com a comunidade, tem se tornado uma questão mais relevante no cenário global. Com o mercado corporativo sendo cobrado constantemente pela sociedade a adotar práticas de ESG, instituições têm olhado com maior atenção. Portanto, a relação entre as práticas ESG e o cooperativismo em instituições cooperativas é marcada por uma sinergia de valores e princípios, o qual viabilizaria a implementação da economia circular para buscar um desenvolvimento mais sustentável em respeito aos ODS. A abordagem peculiar da governança cooperativa, aliada aos aspectos de gestão democrática, transparência e responsabilidade social, evidencia ligação intrínseca entre cooperativismo e diretrizes ESG. Essa integração não apenas fortalece compromisso dessas instituições com a ética e sustentabilidade, mas também contribui para um ambiente econômico mais equitativo, transparente e alinhado com demandas sociais e ambientais. Em face dessas questões, emerge o problema central deste estudo: sob quais fundamentos e princípios do ESG as cooperativas alcançariam sociedades mais sustentáveis, a partir da transição à economia circular, em respeito aos Objetivos de Sustentabilidade do Milênio (ONU)? Essa questão reflete a necessidade de explorar estratégias viáveis para promover uma transição bem-sucedida da economia linear para a EC, com o sistema cooperativista desempenhando um papel fundamental nesse processo. Necessário que se implemente uma estrutura cooperativista mais vinculada à projetos internos e de intercooperação fundados na preocupação ambiental, em respeito às agendas e ODS da ONU, que promovam a implementação da economia circular em suas atividades, bem como a difusão dos princípios e ações em ESG, que conduziriam à sociedades mais sustentáveis. Utilizar-se-á o método sistêmico, na perspectiva metodológica sistêmico-construtivista, fomentando a comunicação intersistêmica com os Sistemas da Ciência, da Política e da Economia.

2 O ENFRENTAMENTO DO SISTEMA COOPERATIVO ÀS COMPLEXIDADES DA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL ATRAVÉS DO ESG

Ultimamente as práticas Environmental, Social, and Governance - ESG vem ganhando grande destaque acerca de seus conceitos teóricos, cuja ênfase é justificada pela relevância e pertinência da adoção de práticas principalmente no mercado corporativo, nota-se assim um debate sobre a responsabilidade corporativa e a transparência das organizações.(OLIVEIRA, SILVA, 2023) O conceito de ESG (Environmental, Social and Governance) surgiu como uma resposta à crescente conscientização sobre os impactos das empresas no meio ambiente.

Embora a ideia de responsabilidade social corporativa tenha existido por décadas, o ESG representa uma abordagem mais estruturada e holística para avaliar o desempenho das organizações. Para as empresas, adotar práticas de ESG pode trazer uma série de benefícios, incluindo maior resiliência, menor risco e maior reputação.

No sentido de contextualização, importa destacar a nova conjuntura global, onde vivencia-se os impactos e expansão dos avanços tecnológicos da chamada Quarta Revolução Industrial (SCHWAB, 2018) que trata de mudanças históricas em termos de tamanho, velocidade e escopo, cujos desdobramentos, complexidade e interdependência ainda são, em grande parte, desconhecidos. Os riscos e os danos futuros, em sua maioria, são desconhecidos, mas a decisão precisa ser realizada no presente, através da utilização de novas ferramentas surgidas pela incorporação da ideia de que o conhecimento não poderá mais ficar aprisionado nos limites herméticos de cada campo do saber. É neste tempo em que se deve observar e construir modelos de gestão e jurídicos permeados pelo paradoxo da certeza/incerteza em relação às expectativas sociais que são continuamente frustradas/satisfeitas por meio da complexidade social em permanente incremento.

Tendo esta percepção é que os modelos das sociedades cooperativas devem observar os movimentos acima, buscando implementar condutas atreladas ao ESG, a fim de construir uma gestão responsável, que leve à governança e sustentabilidade. Importa destacar a adoção de práticas compatíveis com o desenvolvimento sustentável não somente baseado nos princípios do cooperativismo, que dialogam com o ESG, mas em especial pelo respeito às metas estabelecidas pela ONU através dos 17 Objetivos de Sustentabilidade do Milênio.

O sistema cooperativo - partindo de política institucional nacional e posteriormente, difundindo internamente nas cooperativas - e a Quarta Revolução Industrial precisam de uma abordagem a partir da transdisciplinaridade de modo a contribuir para concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS), em um contexto da fragmentação, alimentado pelos referidos desafios, potencializados por meio da globalização. Os ODS e suas metas são integrados e indivisíveis, globais por natureza e universalmente aplicáveis, levando em conta as diferentes realidades, capacidades e níveis de desenvolvimento nacionais e respeitando as políticas e prioridades nacionais. As metas são definidas como ideais e globais, com cada governo definindo suas próprias metas nacionais, guiados pelo nível global de ambição, mas levando em conta as circunstâncias nacionais. Os ODS exigem uma ação mundial entre os governos, as organizações e a sociedade civil em um contexto de respeito aos direitos humanos. (MURPHY et.al, 2010). Diante desta necessidade, a enfrentamento do sistema cooperativo através da adoção dos princípios e políticas de ESG mostram-se como essencial, o

que posteriormente conduziria a possibilidade da transição para o modelo da Economia Circular, atingindo o desenvolvimento das cooperativas mais sustentáveis.

Mesmo o ESG despertando atenção na comunidade científica, na realidade do dia a dia não se verifica a aplicação verdadeira em sociedade. O conteúdo que está sob a sigla “ESG” sempre deveria estar na atividade cotidiana de qualquer ser humano, além de representar a linha mestra de operação de qualquer organização. Lamentavelmente, não é assim. Por isso, é preciso que, de tempos em tempos, emergam acrônimos para destacar algo que já deveria ter sido compreendido e colocado em prática (ENGELMANN, 2022). O termo ESG teve sua origem no relatório intitulado "Who Care Wins: Connecting Financial Markets to a Changing World", publicado pelo Global Compact da Organização das Nações Unidas (ONU) em 2004. Nesse relatório, o então Secretário Geral da ONU propôs uma iniciativa conjunta com instituições financeiras para desenvolver diretrizes e recomendações que promovessem uma melhor integração das questões ambientais, sociais e de governança corporativa (Environmental, Social and Governance). O escopo do ESG transcende a mera contenção dos danos ambientais e abrange uma ampla variedade de questões, como as relações estabelecidas tanto com colaboradores internos quanto com parceiros externos, bem como as estratégias de impacto social para o desenvolvimento da sociedade. Especificamente, inclui-se também a consideração das políticas e oportunidades destinadas a minorias, iniciativas de promoção da diversidade, e as ações implementadas para prevenir e mitigar práticas fraudulentas e corruptas (NOGUEIRA et. al., 2021).

Borsatto, Baggio e Brum (2023) observam que a partir de 2006, houve um significativo avanço em abordagens sobre investimentos responsáveis, impulsionado pela criação dos Princípios para Investimento Responsável, que surge a partir de uma parceria entre ONU e investidores privados. Estes princípios buscam promover a inserção de questões relacionadas à sustentabilidade no âmbito do setor dos investimentos. Nota-se então um crescimento e ampliação na oferta de produtos e serviços que incorporam critérios ambientais, sociais e de governança (ESG). Nesse contexto, surgiram índices de sustentabilidade, bem como fundos de investimento atrelados a tais índices, que têm experimentado um notável crescimento nos últimos anos (BORSATTO et. al., 2023).

As práticas ESG, em parte, já são aplicadas na atuação, quando uma empresa cooperativa segue os princípios do cooperativismo, estabelecidos pela Aliança Cooperativa Internacional (ACI). No cooperativismo, as premissas da Agenda ESG já são bastante enraizadas, sendo parte do modelo societário, que foca no indivíduo. O foco do movimento cooperativista são as pessoas e não o capital, tendo como objetivo maior a promoção de

melhores condições de vida, renda e bem-estar para os cooperados e suas famílias. Isso, por sua vez, impacta na valorização do meio ambiente e na promoção do desenvolvimento local e regional das comunidades, nas quais as cooperativas estão inseridas (CONEXÃO COOP, 2023)

A proposição conceitual e a implantação prática está em movimento. Ainda se tem muito a fazer. No entanto, parece ser uma boa iniciativa para operar a mudança nas organizações, que converge para o tema do *ESG* (ENGELMANN, 2022). A inserção dessas preocupações deverá efetivamente interagir com o *DNA da organização*, posto não ser “[...] uma simples política de compensação, mas uma estratégia sólida que visa resultados financeiros, seja para os investimentos, seja para o faturamento das empresas. Ela é uma política que nasce contemplando todos os *Stakeholders*”(TUCCI, 2020). Sob outro prisma, a crescente demanda por transparência e responsabilidade nas ações de organizações, especialmente no contexto de sua interação com a comunidade, tem se tornado uma questão cada vez mais relevante e objeto de discussão tanto nos mercados europeus como nos estadunidenses. Com o mercado corporativo sendo cobrado constantemente pela sociedade a adotar práticas de ESG, instituições financeiras também têm olhado para o assunto com maior interesse e atenção, buscando introduzir os critérios em suas análises e em seus produtos. (DIEZ et. al. 2023).

Assim, as discussões acadêmicas acerca dos conceitos teóricos relacionados às práticas ESG têm ganhado considerável destaque nos estudos recentes bem como no cenário global, com o crescimento de comitês e grupos de pesquisas das maiores organizações públicas e privadas, como ONU, OECD (2020, 2022, 2023), ECHA, dentre tantas outras. Essa ênfase é justificada pela relevância e pertinência da adoção dessas práticas principalmente no mercado corporativo. O debate sobre a responsabilidade corporativa e a transparência das organizações torna-se uma área de interesse acadêmico relevante, uma vez que a compreensão dos desafios enfrentados pelas empresas no que diz respeito à sua atuação social e ambiental pode contribuir para a elaboração de políticas públicas e práticas empresariais mais sustentáveis e socialmente responsáveis. A adoção do ESG é uma tendência que se firma e tem começado a estabelecer novos padrões de desenvolvimento, tornando-se requisito para a sobrevivência e competitividade das instituições. O cooperativismo, portanto, pelas suas características intrínsecas, tem se mostrado como um sistema adequado às novas necessidades sociais, ambientais e de governança (KRUG, 2023).

Portanto, a ideia central do presente estudo demonstra que a adoção de mecanismos com premissas do ESG poderia viabilizar o melhor enfrentamento de todos os riscos atuais inseridos na sociedade da Quarta Revolução Industrial por parte do sistema cooperativo, como já vem sendo desempenhado em nível nacional pela OCB. A difusão deste programa de maneira

contundente no interior das cooperativas conduzirá ao melhor desenvolvimento do sistema, de maneira a favorecer um ambiente sustentável, viabilizando ainda a transição ao modelo circular, conforme se defenderá adiante. Ademais, efetivaria o respeito aos ODS estabelecidos pela ONU, os quais inclusive dialogam e vão ao encontro dos princípios cooperativistas.

3 A CONFLUÊNCIA ENTRE ESG E ECONOMIA CIRCULAR: TRANSIÇÃO DAS COOPERATIVAS PARA ECONOMIA CIRCULAR COM FINALIDADE DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

As exigências da sociedade atual direcionam para um mundo empresarial mais voltado para as questões ambientais. Percebe-se que no sistema cooperativista o cuidado com os aspectos não somente ambientais, mas também sociais e de governança continuam no foco das organizações, respeitando seus princípios gerais, em especial o relativo ao interesse pela comunidade -que impacta nos 3 vetores do ESG - de maneira a viabilizar cooperativas mais sustentáveis. Importa assim destacar a necessidade de uma mudança no estilo de produção e consumo atrelado ao velho modelo linear, realizando uma transição sustentável das cooperativas para a economia circular, fundada pelos princípios ESG e do cooperativismo. Embora a economia linear que vem sendo utilizada sucessivamente não seja considerada mais viável, o mundo começou a sofrer comas consequências desta prática, ou seja, a escassez de recursos naturais, os impactos ambientais, os elevados preços e a instabilidade do mercado, gerando, inclusive, a competição por commodities.(RICCÓ, ARAÚJO, CARVALHO, 2022).

É pertinente o momento de transição da economia linear para a economia circular, sendo importantes para a reavaliação dos modelos de produção atuais e seus impactos, alinhando assim a gestão organizacional com os indicadores Environmental, Social and Governance (ESG). Essa transição tem o potencial de ampliar os processos de produção e consumo sustentáveis (QUEIROZ et.al., 2024). Portanto, novamente as cooperativas poderão adotar políticas fundadas em ESG, as quais conduziriam à mudança para a economia circular, tendo ainda como fundamento maior o respeito aos Objetivos de Desenvolvimento sustentáveis da ONU. A sociedade e as empresas estão cada vez mais conscientes que os recursos necessários para os produtos não são infinitos. Há uma pressão crescente sobre a disponibilidade de recursos devido a uma variedade de fatores, incluindo o aumento esperado no consumo global de bens estimulado por uma crescente classe média mundial. Infelizmente, a economia atual práticas que seguem uma abordagem de “pegar-fazer-descartar” – o que chamamos de “economia linear” – não se concentrando em preservar o valor dos recursos e utilizá-los de forma mais eficaz para aliviar essa pressão. Como resultado, há uma variedade de riscos que surgem da adesão a uma mentalidade de economia. Esses riscos decorrem da

escassez de recursos futuros e impactos associados sobre os preços, a oferta contínua e dinâmica de mercado se continuarmos a seguir uma abordagem de negócios como de costume (RAMKUMAR *et al.*, 2018).

Já a economia circular sempre teve como objetivo otimizar o uso de objetos, não sua produção; preservar o valor de uso dos estoques de objetos, componentes e moléculas em seus níveis mais altos de utilidade e valor; e administrar de forma lucrativa essas ações em competição com outras opções econômicas. Ciclos naturais, por contraste, não têm propósito ou objetivo, nem restrições monetárias ou culturais. A partir dessa percepção mais sustentável, Foster (2020) apresenta sua definição de economia circular, a qual destaca menor impacto ao meio ambiente, minimização de resíduos (aspecto este defendido nesta tese por conta dos nanoplásticos) e utilização de materiais renováveis.

A obra Design e Economia Circular do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI) (2020) apresenta os fundamentos da linearidade e suas particularidades, desde a extração, após a produção, e na sequência o uso e posterior descarte final. Conecta-se com a ideia de desperdício de valor e matéria prima após o uso, de maneira que a otimização do produto não é levada em consideração, desconsiderando todo processo inicial de produção, que consequentemente degrada mais o meio ambiente pela exploração ainda maior de recursos. Portanto, os alertas científicos sobre preservar os recursos do planeta finalmente foram ouvidos na segunda metade do Século XX, quando cada vez mais a indústria abraçou a sustentabilidade. A sustentabilidade além de ser melhor ao meio ambiente, também é aos negócios, pois percebe-se que reduz custos, gerando eficiência de recursos, possibilidade de usar descartes como insumo. Ainda reduz os riscos legais e sociais ou de reputação. E por fim, acaba gerando um retorno positivo na forma de acesso ao mercado, diferenciação e inovação (SENAI, 2020).

A economia industrial circular gerencia estoques de ativos manufaturados, como infraestrutura, edifícios, veículos, equipamentos e bens de consumo, para manter seu valor e utilidade o mais alto possível pelo maior tempo possível; e estoques de recursos em sua mais alta pureza e valor. Este modelo contrasta com a economia industrial linear na medida em que seus objetivos são manter o valor (não criar valor agregado), otimizar a gestão de estoques (não fluxos) e aumentar a eficiência do uso de bens (não de produção de bens) Stahel (2019). Ganhando destaque na economia circular o papel protagonista do “consumidor-proprietário”, que será quem tem controle do fluxo, enquanto na linear o controle é feito pelo produtor.

Quando Beck (2018) afirma o contexto de “metamorfose”, direciona a discussão para o mesmo sentido, de que não há mais espaço nem tempo para que determinadas posturas permaneçam as mesmas, sob pena de exaurimento do planeta, de recursos. Portanto, somente a

ideia de reduzir, reciclar e reutilizar mostra-se somente um paliativo no contexto de emergência climática, até mesmo porque os materiais e produtos que atualmente vão para reciclagem, por exemplo, não foram desenhados tendo em mente o reaproveitamento. É preciso que se vá além disso, “metamorfoseando” – expressão utilizada por Beck (2018) – o modelo de produção e consumo, sendo assim a circularidade uma radicalização do pensamento sustentável, pedindo o fim da extração de recursos naturais não renováveis e uma mudança na maneira como enxergamos a matéria prima e lixo. Essencial é manter o máximo possível de valor ao longo do ciclo de vida de materiais (SENAI, 2020). Cumpre dar relevo a obra referência da economia circular, do arquiteto McDonough e o químico Braungart, “*Cradle to cradle*” (McDONOUGH; BRAUNGAR, 2002), a qual explica como a sociedade alcançou o cenário atual. Afiram que a Revolução Industrial não foi realmente algo planejado. Que a série de desenvolvimentos, entre o fim do século XVIII, século XIX e quase todo século XX, na verdade teria sido a forma coletiva na qual engenheiros, industriais e designers responderam às demandas de um período de mudanças massivas, rápidas e intensas.

A economia circular trata de fazer circular os descartes, faz circular os produtos e faz circular os serviços. Vários fatores externos estão gerando urgência de implantação da circularidade, desde a dificuldade de aterrarr mais lixo até legislações nacionais ou cooperações internacionais, passando por uma nova atitude individual de cuidar e ter bens por mais tempo, em vez de consumir constantemente. Uma economia industrial circular se integra com a economia industrial linear e passa a colocar o valor de uso- em vez de troca – como valor econômico central. A economia circular e ecologia andam de mãos dadas porque modelos de negócios sustentáveis previnem o desperdício, gerando um duplo ganho ao reduzir a perda econômica e dos recursos. De quebra, contribui significativamente para redução da emissão de gases que aprofundam o efeito estufa (STAHEL, 2019). Verifica-se oportuna a transição das cooperativas para economia circular, já que demonstraria o acoplamento das políticas ESG com os princípios cooperativistas. Ademais, se apresentariam de forma ainda mais competitiva no mercado com a demonstração do cuidado e respeito ao meio ambiente, atingindo por fim as metas de desenvolvimento sustentáveis da ONU.

Esta discussão ganha destaque há anos no cenário internacional. A OECD traz diversas proposições e políticas que implementem a Economia circular para sustentabilidade global. Foram apresentados durante o Fórum Mundial de Economia Circular a decorrer no Japão, dois importantes relatórios ligados ao tema da economia circular. O primeiro, da OCDE, o *Global Material Resources Outlook to 2060: Economic Drivers and Environmental Consequences* (OECD, 2019), um relatório que apresenta projeções globais do uso de materiais e das suas

consequências ambientais, fornecendo uma perspectiva quantitativa para 2060 do consumo a nível global, setorial e regional para 61 materiais diferentes. Já no caso da United Nations Environment Programme (UNEP) e International Resource Panel (IRP) (2018), o relatório apresentado denomina-se *Re-defining Value – The Manufacturing Revolution: Remanufacturing, Refurbishment, Repair and Direct Reuse in the Circular Economy – Factsheet Industry*, que explora um dos aspectos chave na economia circular: a retenção de valor dentro dos sistemas de produção-consumo econômico. Os processos de retenção de valor, como a remanufatura, a reforma, a reparação e a reutilização direta, permitem, em graus variados, a retenção de valor e, em alguns casos, a criação de novo valor, tanto para o produtor quanto para o cliente, com reduzido impacto ambiental.

No início deste ano, em março de 2020, a União Europeia fez uma comunicação da comissão ao Parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comitê Econômico e social europeu e ao comitê das regiões, de um novo plano de ação para a economia circular, para uma Europa mais limpa e competitiva. Nesse estudo demonstram a necessidade da implementação da economia circular com maior eficiência a fim de traçar um quadro mais estratégico de sustentabilidade ambiental. (COMISSÃO EUROPEIA, 2020a)

Levando em consideração a preocupação do sistema cooperativista com o aspecto humano e ambiental, no mínimo a transição para a economia circular traduzir-se-ia numa postura precaucional. Se, por um lado, ainda não se conhecem os desdobramentos das transformações geradas por essas revoluções, por outro, a complexidade e a interconexão entre os setores implicam que todos os atores da sociedade global – governos, organizações, universidade e sociedade civil – necessitam trabalhar em conjunto para melhor enfrentamento da realidade, e, assim, o conhecimento compartilhado passa a ser condição sine qua non para que se possa enfrentar este novo futuro (SCHWAB, 2016).

A partir de leitura incipiente de Castells, o autor justifica a necessidade de repensar até mesmo o significado de práticas econômicas, pois ante o fluxo incontrolável destas práticas ocorrem danos humanos irreparáveis. Na Europa e EUA ocorre adoção de novos valores alternativos, *o valor da vida acima do valor do “[...] dinheiro; a efetividade da cooperação acima da competição implacável; a responsabilidade social das empresas e regulação responsável por parte dos governos acima de estratégias financeiras de curto prazo [...]”* (CASTELLS, 2019, p. 9, grifo nosso).

A proposta da transição das cooperativas à economia circular coaduna-se com o posicionamento de Castells, eis que o doutrinador assevera que a economia não apenas se relaciona com a cultura, mas sim ela é cultura. Examinando toda gama de práticas econômicas,

algumas observadas diretamente, outras estudadas a partir da perspectiva cultural (como a ecológica), é possível compreender a lógica de mudança social. Neste sentido, as cooperativas ao adotar medidas sustentáveis, como adoção da EC, se adequariam a essa nova postura ética-cidadã.

Não basta que sejam elaboradas apenas campanhas informativas a sociedade. Por conta desse movimento, percebe-se empresas ao redor do mundo autorregulando os setores em respeito a sustentabilidade. Fator esse que vem impulsionando a transição de economias para o modelo circular, o que poderia ser viável no sistema cooperativista. O conceito de “economia circular” oferece precisamente esta nova oportunidade, de transição à ações sustentáveis, por meio de estratégias como a recirculação uma maior parcela de materiais, reduzindo o desperdício na produção, produtos e estruturas mais leves, prolongando a vida útil dos produtos e implantando novos modelos de negócios baseado no compartilhamento de carros, edifícios e muito mais (SITRA, 2018).

Uma economia mais circular é indispensável para atender necessidades materiais globais sem exceder a disponibilidade dos recursos atualmente existentes, recordando que a população mundial está em débito com Terra desde 29 de julho de 2019, o “Dia da sobrecarga da Terra”, isso significa, que a contar deste momento, o mundo começou a consumir mais recursos naturais do que o planeta é capaz de fornecer, ou seja, a natureza não consegue se regenerar. E esse déficit pode trazer consequências desastrosas (FÓRUM SUSTENTABILIDADE, 2019). Afirma-se ainda com base em projeções moderadas das Nações Unidas que, para ocorrer o aumento da população e do consumo, em 2030 precisaríamos da capacidade de duas Terras para acompanhar nosso nível de demanda por recursos naturais. Observa-se o cenário propício à mudanças disruptivas, em especial aquelas que versam sobre os pilares do ESG. Uma vez que o sistema cooperativista assevera seu compromisso com estes mesmos princípios, oportuno que se adotem medidas sustentáveis, de maneira que a transição para a economia circular é importante para a reavaliação dos modelos de produção atuais e seus impactos, alinhando assim a gestão organizacional com os indicadores Environmental, Social and Governance (ESG). Essa transição tem o potencial de ampliar os processos de produção e consumo sustentáveis.

A mudança das cooperativas - adotando modelos circulares- propõe modelos econômicos que promovam o uso adequado e sustentável dos recursos, ao mesmo tempo em que abrem oportunidades de negócios ecologicamente responsáveis. Nesse contexto e diante dos princípios do cooperativismo, fundamentados principalmente na cooperação, autonomia e interesse pela comunidade, as cooperativas no Brasil têm o potencial de contribuir com a promoção da responsabilidade ambiental e na implementação de modelos de negócios circulares

em suas comunidades, contribuindo com as discussões em andamento sobre as fontes, critérios e financiamento de projetos relacionados à EC (TENORIO et. al., 2023).

4 O DIÁLOGO (DAS FONTES) ENTRE O SISTEMA COOPERATIVO, ESG E ECONOMIA CIRCULAR EM RESPEITO AOS ODS (ONU)

A convergência entre as práticas ESG e o cooperativismo representa um campo de estudo relevante, dada a capacidade dessas práticas de abordar questões socioambientais e de governança, bem como promover o bem-estar das comunidades envolvidas. A compreensão da dinâmica entre esses dois conceitos pode contribuir para a identificação de sinergias e oportunidades de melhoria nas atividades cooperativas, alinhando-as com princípios mais amplos de sustentabilidade e responsabilidade social (BORSATTO *et. al*, 2023).

A atividade econômica tem proporcionado notáveis progressos à sociedade humana, entretanto, também tem resultado em uma série de problemas ambientais, tais como aquecimento global, mudanças climáticas e outros. Para abordar e possivelmente solucionar essas questões, surgiram os debates acerca do ESG, que engloba três pilares fundamentais.(MURPHY, 2010) Decorre a partir deste novo cenário e atenção às questões ambientais em geral, a própria escassez de recursos naturais, a emergência do debate sobre o atual papel das sociedades cooperativas para construção de um novo paradigma fundado no ESG, atrelado aos próprios princípios do cooperativismo, estes que dialogam em perfeita sintonia. Assim, na medida em que se evidencia a ausência de posturas mais responsáveis para com as novas gerações, está caracterizada a necessidade de implementar novos programas de integridade, os quais perpassam o ESG. A governança corporativa é um dos principais modelos de gestão seguido pelas organizações e, nas cooperativas, esse aspecto ganha uma abordagem peculiar devido à sua forma singular de constituição e gestão, que devem ser adequadas à realidade do modelo (BANCO CENTRAL DO BRASIL, 2021).

Nesse contexto, as práticas de governança corporativa atuam como ferramentas para monitorar, controlar e mitigar riscos, assegurando que os gestores tomem decisões que beneficiem os acionistas. Dentro do cooperativismo, esse alinhamento assume contornos singulares, dada a sua estrutura participativa e a relevância de assegurar a voz de todos os membros já que na cooperativa o sócio ocupa a posição de dono, ao passo que também é tomador e até mesmo credor. A relação entre governança corporativa e o ESG tem se tornado cada vez mais crucial para as instituições financeiras, inclusive para as cooperativas de crédito. O conselho de administração, frequentemente considerado o principal órgão de governança, desempenha um papel crucial nessa interseção entre governança corporativa e práticas ESG. Ele não apenas supervisiona a gestão, mas também molda as estratégias e a cultura

organizacional. Além disso, a regulação e as normas de divulgação têm um papel importante nessa conexão. (BORSATTO *et.al.*, 2023).

A crescente demanda por transparência e responsabilidade tem levado à regulamentação e à divulgação mais ampla de informações relacionadas ao desempenho da ESG das empresas, incluindo instituições financeiras cooperativas. A Resolução do Conselho Monetário Nacional n.º 4.327, de 25 de abril de 2014, emitida pelo Banco Central do Brasil, evidencia a importância crescente da integração de aspectos socioambientais no setor financeiro. Nas cooperativas, a gestão democrática pelos associados é um diferencial marcante, onde cada associado, independentemente do capital investido, possui o mesmo poder de voto. Essa abordagem se alinha com o ESG, destacando a importância da equidade e participação ativa dos stakeholders na tomada de decisões (CELESTINO, 2023).

A partir de um dado empírico, oportuno citar estudo apresentado em tese de doutorado, o qual permitiu avaliar as dinâmicas relacionadas à participação do setor privado na governança ambiental. Os exemplos apresentados foram de três companhias de diferentes setores, signatárias do Pacto Global da ONU e que comunicaram, através de reportes e relatórios das empresas, os compromissos com as práticas ESG, a saber: Nestle (Suíça), Unilever, e Natura, brasileira. A Companhia Nestlé S.A., uma multinacional suíça de processamento de alimentos e bebidas, de capital aberto, que opera na indústria de bens de consumo, foi o primeiro caso analisado pela pesquisadora Barbosa (2023). Relata a autora que a Nestlé, signatária do Pacto Global da ONU, desde 2001, desfruta do status de qualificação avançada na sua Comunicação de Progresso, segundo o Pacto Global (2023). Isso quer dizer que em sua avaliação auto declaratória a companhia assume estar em dia com o seu compromisso com os Dez Princípios do Pacto Global e com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Importa relacionar o ESG com a proposta de transição à economia circular em respeito aos Objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU. Destaca-se que com o amadurecimento das discussões a respeito dos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável, foi estabelecida em 2015, sob liderança da ONU, a Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável, um plano com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, baseadas em quatro dimensões: o desenvolvimento econômico, a inclusão social, a sustentabilidade ambiental e a boa governança. A Agenda dialoga com iniciativas voltadas à responsabilidade social que tem tido destaque, sobretudo por meio do engajamento das organizações, empresariais ou não, em ações voltadas para o atendimento das demandas sociais que visam melhorias das condições de vida das pessoas e a interação com o meio ambiente. (BUTTEMBENDER *et. al.* 2021).

Ainda que em 2011, a Organização das Nações Unidas (ONU, 2011) reconheceu que as cooperativas têm participação ativa no desenvolvimento social e econômico das pessoas, tornando-se assim, um fator importante para o desenvolvimento e contribuindo para a erradicação da pobreza, através da publicação da A/RES/64/136 “As Cooperativas e o Desenvolvimento Social”. Ademais, O tema da sustentabilidade tornou-se algo recorrente na agenda de desenvolvimento dos países, organizações, sociedade, políticas e entre outras frentes. Especialmente, a partir da segunda metade do século XX, a preocupação com o impacto dos padrões de produção e consumo da sociedade, a percepção da finitude dos recursos naturais, foram questões amplamente discutidas mundialmente.

Assim, o cooperativismo carrega a oportunidade de contribuição para o alcance dos ODS, por objetivo ou de forma correlacionada entre eles, pelo seu propósito, a sua forma de atuação e dada a natureza diversificada das atividades das cooperativas. Segundo o Sistema de Organização das Cooperativas do Brasil (OCB), o cooperativismo busca a melhoria de comunidades locais, inclusão financeira, erradicação da pobreza, uso responsável de recursos naturais, entre tantas outras similaridades em relação aos ODS (OCB, 2018).

Além do mais, o cooperativismo apresenta crescente relevância dos aspectos sociais e ambientais para com a sociedade de uma maneira geral, ao passo em que se observa o aspecto econômico como facilitador de uma inclusão e redução de desigualdades sociais. Complementarmente, torna-se possível a aproximação dos cooperados desde a geração/produção (assim como em todo o processo de tomada de decisão) até o consumo dos bens e serviços, possibilitando uma gestão estratégica da sustentabilidade da atividade cooperativa(BUTTEMBENDER et. al. 2021)

Apesar de o Brasil estar no caminho para a realização dos ODS: 4 – educação de qualidade, 6 – água potável e saneamento, 7 – energia limpa e acessível e 13 – alterações climáticas, se nada for feito, apenas o ODS 7 será alcançado no Brasil até 2030 (SESCOOP/SP, 2021). Diante do exposto, verifica-se a importância sobre as ações e projetos desenvolvidos pelas cooperativas, a fim de visualizar ações com tais objetivos, além de reforçar o seu papel social e assim gerar mais engajamento. (KRUG, 2023) Importa destacar ainda outro mecanismo auxiliar: O Pacto Global é uma iniciativa das Nações Unidas que almeja integrar o setor privado ao conjunto de valores sobre o desenvolvimento sustentável estabelecido pela comunidade internacional. Ao ser criado em 2000, o Pacto Global propôs que organizações adotassem estratégias com base em 10 princípios nas áreas de Direitos Humanos, Trabalho, Meio Ambiente e Anticorrupção (SPRICIGO, 2021).

Pensando nesse contexto e na contribuição que as cooperativas têm em torno do tema, é salutar que o modelo cooperativista sempre busque promover, reforçar e comunicar o seu papel no cumprimento dos princípios com ações e projetos que possam estar conectadas com o alcance dos ODS(KRUG, 2023). Do mesmo modo, entende-se uma correlação direta entre estes que são os princípios norteadores do cooperativismo, estabelecidos não apenas como características do movimento, se não como guias de sua existência e atividade – tratando-se, assim, da essência do movimento cooperativista – para com os diversos pontos que constituem os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável propostos pela ONU. O quadro abaixo sugere a relação de cada princípio do cooperativismo em relação aos ODS (BUTTEMBENDER et. Al., 2021)

Em 2016, o ICA lançou a plataforma “Coops for 2030” (ICA, 2022a), a fim de garantir o alcance do desenvolvimento sustentável com uma campanha para que as cooperativas entendam melhor os ODS. A Agenda claramente reconhece que as cooperativas são peças importantes do setor privado para atingir os ODS, criando a oportunidade 87 para que elas se posicionem como parceiros de instituições globais, nacionais, regionais e locais para atingir o desenvolvimento sustentável (ICA, 2022a).

O Pacto Global da ONU, os ODS e os princípios ESG são iniciativas importantes para promover práticas de negócios responsáveis, mas também enfrentam críticas significativas. Constatamos que o fato do Pacto Global ser um acordo voluntário, o que significa que as empresas podem aderir a ele sem serem obrigadas a tomar medidas concretas para melhorar seu desempenho social e ambiental, afeta eficácia em promover mudanças reais, especialmente considerando a falta de mecanismos efetivos de fiscalização e responsabilização. Quanto aos princípios ESG, a falta de um conjunto padrão de métricas e indicadores dificulta a comparação e a avaliação consistente do desempenho das empresas. Isso se provou na falta de transparência na divulgação de métricas e compromissos com esses princípios. (BARBOSA, 2023). Considerando as sinergias entre a visão das Nações Unidas de um futuro sustentável e do movimento cooperativista, fica claro que as cooperativas podem contribuir para tornar os ODS uma realidade. Para que isso seja feito da melhor forma possível, as cooperativas precisam alinhar seu trabalho aos ODS, as metas e aos indicadores que acompanharão a realização dos ODS até 2030 (ICA, 2022a).

Por fim, o órgão máximo representativo, a International Cooperative Alliance (ICA) está desempenhando um papel de liderança na implementação dos ODS pelas cooperativas. E para ter uma visão das metas relevantes, o comprometimento das cooperativas e acompanhar o progresso dos indicadores em cada área de ação, basta acessar o site “Co-ops for 2030(ICA,

2022b). Portanto, o cenário cooperativista requer uma mudança significativa na produção e consumo, de modo a tornar o desenvolvimento das cooperativas mais sustentáveis, atrelada ainda aos princípios ESG. Por fim, dada a importância dos ODS na manutenção do ecossistema global, mostra-se como essencial a adoção de posturas sustentáveis a fim de auxiliar na concretização dos Objetivos de desenvolvimento sustentáveis da ONU, honrando ainda a essência dos princípios cooperativistas.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No atual contexto de novos desafios em complexidades da sociedade, oriundos da 4.^a Revolução Industrial (SCHWAB, 2018), percebe-se que a adoção do ESG tem se destacado como um diferencial estratégico, refletindo uma crescente tendência de responsabilidade social corporativa e governança sustentável. O mundo está mudando e pedindo instituições mais sustentáveis e conscientes. O cooperativismo tem ajudado muito neste sentido. Nutre laços com o ESG, antes mesmo do ESG existir, enquanto conceito sistematizado. Segundo o sistema cooperativo, desde que nasceu, prega que o modelo preza pela sustentabilidade ambiental, social e de governança, o que pode ser comprovado com os resultados desta tese, através das médias aritméticas positivas dos indicadores de desempenho de cada uma das seis dimensões. São elas: ambiental, social, governança, princípios do cooperativismo, econômico e ODS. No cooperativismo, as premissas da Agenda ESG já são bastante enraizadas, sendo parte do modelo societário, que foca no indivíduo. Além disso, o ESG reflete não só os princípios (adesão livre e voluntária; autonomia e independência; interesse pela comunidade; intercooperação; educação, formação e informação; participação econômica dos associados; gestão democrática pelos sócios) que estão na raiz do cooperativismo, como também está alinhado a triple bottom line ou tripé da sustentabilidade, atendendo as demandas das novas e futuras gerações, mais preocupadas com valores sustentáveis. (KRUG, 2023)

As organizações que adotam esses critérios e ações em seu desenvolvimento visam não somente a alcançar resultados econômicos satisfatórios, mas também a promover ações e políticas socialmente responsáveis, visando o bem-estar da sociedade e o equilíbrio ecológico. Portanto, é notável a influência exercida pelo ESG na tomada de decisões e na gestão de negócios, impulsionando empresas e instituições a considerar não apenas as implicações financeiras, mas também o impacto social e ambiental de suas atividades.

Confirmou-se ainda o acoplamento dos princípios ESG nas atividades do sistema cooperativo diante das similitudes e aproximações entre seus fundamentos. Encontram-se maiores benefícios da implementação de medidas sustentáveis nas cooperativas, até mesmo porque encontrar harmonia e consonância aos ODS da ONU, bem como aos princípios do Pacto

Global, conforme acima descrito. Contudo, a adoção de práticas de ESG nem sempre é fácil, tendo em vista que algumas organizações podem necessitar de grandes mudanças em seus modelos de negócios e se tornarem mais sustentáveis e responsáveis. Além disso, medir e avaliar práticas de ESG pode ser um desafio, já que os impactos são frequentemente difíceis de quantificar e podem ser de longo prazo. Contudo, uma vez que no sistema cooperativo encontra-se um cenário favorável para sua adoção, inclusive porque no Brasil existe projeto específico para tal fim (ESGCOOP), tal avanço mostra-se uma crescente.

A evolução do ESG tem sido impulsionada por avanços em tecnologia e dados. As empresas agora têm mais capacidade de medir e avaliar seus impactos sociais e ambientais, o que ajuda a informar suas práticas e tomadas de decisão. Além disso, a internet e as mídias sociais tornaram mais fácil para os consumidores e investidores monitorar e pressionar as instituições a agir de forma responsável.

Como o cooperativismo é um modelo de negócio baseado na cooperação, onde os membros trabalham juntos para atingir objetivos compartilhados, as cooperativas podem ser encontradas em uma ampla variedade de setores, incluindo agricultura, finanças, serviços públicos e consumo. E, como organizações baseadas em valores, as cooperativas têm uma vantagem natural na adoção de práticas de ESG. A adoção do ESG é uma tendência que se firma e tem começado a estabelecer novos padrões empresariais e sociais de desenvolvimento, tornando-se requisito para a sobrevivência e competitividade das instituições. Fundado no ESG, verifica-se também a necessidade de propor estratégias para que as cooperativas possam incentivar e apoiar a criação e expansão de negócios com foco na circularidade. A integração dos princípios da EC na análise financeira e a criação de ferramentas e métricas financeiras que considerem os impactos ambientais e sociais são passos fundamentais nesse processo. Além disso, ao implementar modelos circulares, as cooperativas propiciam a criação de redes colaborativas de produção e consumo, e fortalecem a resiliência das comunidades e podem contribuir para uma produção mais sustentável. Uma cadeia de suprimentos linear processa recursos naturais em produtos que apoiam o bem-estar humano. Os consumidores usam esses produtos e, posteriormente, são descartados como resíduos. O modelo de uma cadeia de suprimentos circular contrasta com um modelo de economia linear (FOSTER, 2020).

Portanto, os alertas científicos sobre preservar os recursos do planeta finalmente foram ouvidos na segunda metade do Século XX, quando cada vez mais a indústria abraçou a sustentabilidade. A sustentabilidade além de ser melhor ao meio ambiente, também é aos negócios, pois percebe-se que reduz custos, gerando eficiência de recursos, possibilidade de usar descartes como insumo. Ainda reduz os riscos legais e sociais ou de reputação. E por fim,

acaba gerando um retorno positivo na forma de acesso ao mercado, diferenciação e inovação (SENAI, 2020). A partir do entendimento e definição da economia circular é que se demonstra a importância da transição para o sistema cooperativista, o que aliaria todos os princípios do cooperativismo com os aspectos ESG, deixando ainda as cooperativas num cenário de maior competição no mercado, não deixando de lado a preocupação com o meio ambiente e a comunidade. De outro modo, o sistema cooperativo e a Quarta Revolução Industrial precisam de uma abordagem a partir da transdisciplinaridade de modo a contribuir, com peso ainda maior, para concretização dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (ODS), em um contexto da fragmentação, alimentado pelos referidos desafios, potencializados por meio da globalização.

Tomando como referência os cenários “desenhados” até o momento, cabe confirmar a viabilidade na adoção de ações e políticas de ESG para um desenvolvimento sustentável, através da transição para economia circular em suas atividades. Percebeu-se quais são as oportunidades que o conteúdo “ESG” poderá trazer para as sociedades cooperativas e bem como trazê-las para a prática das cooperativas vinculadas aos mais importantes setores na composição da economia no Brasil. Identifica-se também os benefícios da economia circular para as cooperativas, prezando pela sustentabilidade ambiental e também do negócio em si. Mesmo analisando as limitações acima apontadas, o sistema cooperativo está efetivamente implementando em suas ações e projetos mecanismos adequados para difundir sociedades mais sustentáveis, em respeito aos Objetivos de Sustentabilidade do Milênio (ONU).

REFERÊNCIAS

- BANCO CENTRAL DO BRASIL (2021). Governança Cooperativa: Diretrizes para boas práticas de Governança em Cooperativas de Crédito. Brasil. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br>. Acesso em: 10 jul. 2024.
- BARBOSA, Milena de Souza Chaffin. O setor privado na governança ambiental: Pacto Global e princípios ESG como dimensões do poder instrumental / Milena de Souza Chaffin Barbosa. - João Pessoa, 2023.
- BECK, Ulrich. **A metamorfose do mundo:** novos conceitos para uma nova realidade. Tradução de Maria Luiza X. de A. Borges e Revisão técnica: Maria Claudia Coelho. Rio de Janeiro: Editora Zahar, 2018
- BORSATTO, Ana Luisa, et al (2023). Conceitos e Definições do ESG no Contexto Evolutivo da Sustentabilidade. São Paulo: Revista Desenvolvimento em Questão. 2023. Disponível em: <https://www.revistas.unijui.edu.br>. Acesso em: 10 jul. 2024.
- BUTTENBENDER, N. B.; FLACH, D. H.; CYRNE, C. C. S.; BARDET, J. E.; SINDELAR, F. C. W. Cooperativismo e desenvolvimento: aproximações acerca dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais, v.12, n.3, p.613-626, 2021. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.003.0049>

CASTELLS, Manuel. Introdução. In: CASTELLS, Manuel (org.). **Outra economia é possível: cultura e economia em tempos de crise**. Tradução: Renato Aguiar. Revisão técnica: Norberto Montani Martins. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2019. p. 9-12.

CELESTINO, Égon, et al (2021). Avaliação de práticas ESG em bancos listados na verificação do efeito da composição do conselho de administração e características das companhias. Disponível em: <https://revista.crcsc.org.br>. Acesso em: 10.10.2023.

COMISSÃO EUROPEIA. **Comunicação da comissão ao parlamento europeu, ao conselho, ao comité económico e social europeu e ao comité das regiões**. Bruxelas: Comissão Europeia, 11 mar. 2020a. (COM 2020, 98 Final). Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0098>. Acesso em: 10 fev. 2023.

CONEXÃO COOP. O cooperativismo e a agenda ESG. [S. l.], [2023]. Disponível em: <https://conexao.coop.br/mercado-internacional/o-cooperativismo-e-a-agendaesg/>. Acesso em: 12 jul. 2023.

DIEZ, Elisa Baraibar, et al (2023). O efeito mediador da transparência na relação entre responsabilidade social corporativa e reputação corporativa. Disponível em: <https://doi.org/>. Acesso em: 10 jul. 2024.

ENGELMANN, Wilson. O TEMA ESG E O AGRONEGÓCIO: DESAFIOS E OPORTUNIDADES. In: VIEIRA, Luciane Klein; FRAINER, Victória Maria (Org.). *A implementação das diretrizes das Nações Unidas de proteção ao consumidor em matéria de consumo sustentável, no Direito brasileiro*. São Leopoldo: Casa Leiria, 2022, p. 147-164.

FÓRUM SUSTENTABILIDADE. **A humanidade está em débito com o planeta terra**. [S. l.]: Fórum de Sustentabilidade, ago. 2019. Disponível em: <https://forumdesustentabilidade.com.br/a-humanidade-esta-em-debito-com-o-planeta-terra/> Acesso em: 1 mar. 2023.

FOSTER, Gillian. Circular economy strategies for adaptive reuse of cultural heritage buildings to reduce environmental impacts. **Resources, Conservation and Recycling**, [s. l.], v. 152, Jan. 2020. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0921344919304136>. Acesso em: 10 fev. 2024

ICA – INTERNATIONAL COOPERATIVE OF AMERICAS. Cooperative identity, values & principles. Brussels: ICA, 2022a. Disponível em: <https://www.ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity>. Acesso em: 27 jun. 2024.

ICA – INTERNATIONAL COOPERATIVE OF AMERICAS. Co-ops for 2030. Brussels: ICA, 2022b. Disponível em: <https://www.coopsfor2030.coop/pt>. Acesso em: 14 jun. 2024.

KRUG, Andrea Urack. Cooperativismo, modelo de desenvolvimento sustentável: uma contribuição fundamentada nos princípios ESG para cooperativas agropecuárias do Rio Grande do Sul. Tese (doutorado em agronegócios) - Programa de Pós-graduação em agronegócios. Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2023.

RICCÓ, MARCELO SILVA; ARAUJO, MARCUS VINICIUS FARIA DE; CARVALHO, MARIA AMÁLIA SARMENTO ROCHA DE. A prática da Economia Circular na cadeia produtiva das indústrias e suas interações com a Governança Socioambiental. . **Tudo é Ciência: Congresso Brasileiro de Ciências e Saberes Multidisciplinares**, [S. l.], n. 1, p. 1–8, 2022. DOI: 10.47385/tudoeciencia.59.2022. Disponível em: <https://conferenciasunifoam.emnuvens.com.br/tc/article/view/59>. Acesso em: 25 set. 2024.

MURPHY, Trérèse and Ó Cuinn, Gearóid, Works in Progress: New Technologies and the European Court of Human Rights, *Human Rights Law Review*, v. 10, 2010, p. 601-638

NOGUEIRA, Enzo, et al (2021). O Impacto ESG no desempenho das empresas listadas no índice Bovespa: uma dinâmica quanto ao seu valor agregado. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Econômicas) - Universidade São Judas Tadeu, Mooca, São Paulo. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br>. Acesso em: 10 set. 2024.

OCB. Organização de Cooperativas do Brasil. Relatório de Gestão da Organização da Cooperativas Brasileiras de 2017. Brasília: OCB, 2018.

OCB. Sistema OCB. Soluções: ESGCOOP. Disponível em: <<https://somoscooperativismo.coop.br/solucoes/esgcoop>>. Acesso em: 20 set. 2024.

OLIVEIRA, Pedro Paulo de. SILVA, Reidene de Oliveira. Esg no impacto social das cooperativas .REVICOOP, v.4, n.1, 2023 (ISSN: 2676-0223)

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Global material resources outlook to 2060**: economic drivers and environmental consequences. Paris: OECD Publishing, 12 Feb. 2019. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/environment/global-material-resources-outlook-to-2060_9789264307452-en. Acesso em: 13 fev. 2023.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Nanotechnology and tyres**: Greening Industry and Transport. Paris: OECD Publishing, 18 July 2014. Disponível em: https://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/nanotechnology-and-tyres_9789264209152-en. Acesso em: 18 jul. 2024

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). **Nanomaterials in waste streams**: current knowledge on risks and impacts. Paris: OECD Publishing, 22 Feb. 2016. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264249752-en>. Acesso em: 18 jul. 2024

QUEIROZ, Fernanda; LIMA, Nilton César; QUEIROZ Jamerson et al. Cooperativas de crédito e economia circular: estratégias para alavancar os modelos de negócios circulares. *Tecnol. Soc.*, Curitiba, v. 20, n. 60, p.37-55, abr./jun., 2024. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rts/article/view/18294>. Acesso em: 15 set. 2024

RAMKUMAR, Shyaam et al. **Linear risks**. Contributors: Jan Raes; Laura Busato European Communications Melanie Wijnands. Graphics & lay-out Kay van 't Hof. [S. l.]: Circle Economy, PGGM, KPMG EBRD, and WBCSD, May 2018 Disponível em: https://assets.website-files.com/5d26d80e8836af2d12ed1269/5de8eff3bbf4da023e254ea4_FINAL-linear-risk-20180613.pdf. Acesso em: 6 fev. 2024.

SCHWAB, Klaus. **A Quarta Revolução Industrial**. Tradutor Daniel Moreira Miranda. São Paulo: Edipro, 2016.

SCHWAB, Klaus. **Aplicando a Quarta Revolução Industrial**. São Paulo: Edipro, 2018.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL (SENAI). **Design e economia circular**: diseño y economía circular. Editor: Teresa Cristina Vannucci Gouvea. 1. ed. São Paulo: SENAI-SP Editora, 2020. *E-book*. Disponível em: https://www.amazon.com.br/Design-Economia-Circular-Dise%C3%A9o-economia-circular/dp/8553401790/ref=asc_df_8553401790/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379708155966&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=9662717429972593936&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=9047740&hvtargid=pla-973187801476&psc=1. Acesso em: 15 fev. 2023.

SESCOOP/ SP - SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM DO COOPERATISMO NO ESTADO DE SÃO PAULO. ESG, ODS e cooperativismo. São Paulo, 2021. Disponível em: https://www.sistemaocesp.coop.br/arquivos/imagens/jornalismo/7998_433611_202_10629111624.pdf. Acesso em: 22 jun. 2024.

SESCOOP-SP. ESG, ODS E COOPERATIVAS. 2021. Disponível em:<https://www.sistemaocesp.coop.br/arquivos/imagens/jornalismo/7998_433611_20210629111624.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2024

SPRICIGO, L. P. Compliance no agronegócio: o selo mais integridade do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento como iniciativa positiva de fomento a práticas ESG. 2021. 60 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Direito) - Universidade de Brasília, Brasília, DF, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/30393>. Acesso em: 6 jul. 2024.

STAHEL, Walter R. **The circular economy**: a user's guide. Abingdon. Nova York: Routledge, 2019. *E-book*. Disponível em: <https://dokumen.pub/the-circular-economy-a-users-guide-0367200147-9780367200145-0367200171-9780367200176.html>. Acesso em: 8 fev. 2024.

TENORIO, Luca Lucena et al. O papel das cooperativas de crédito para a transição para a economia circular. in: Enegep 2023 - Encontro nacional de engenharia de produção, 2023, Fortaleza/CE - Brasil. ENEGEP 2023 - Encontro Nacional de Engenharia de Produção. [S. l.]: ENEGEP 2023 - Encontro Nacional de Engenharia de Produção, 2023. Disponível Página | 55 em: https://doi.org/10.14488/enegep2023_tn_st_407_2006_45774. Acesso em: 15 set. 2024.

TUCCI, Amanda. Em nome do futuro da Terra. *Revista Forbes Brasil*, ano VIII, n. 83, 2020.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP); INTERNATIONAL RESOURCE PANEL (IRP). **Re-defining value - The manufacturing revolution:** remanufacturing, refurbishment, repair and direct reuse in the circular economy - factsheet industry. [S. l.]: UNEP: IRP, 2018. Disponível em: <https://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/31618;jsessionid=365DE9C155C8EB6112907EF951A7E561>. Acesso em: 12 set. 2024.

WINANS, Kiara; KENDALL, Alissa; DENG, Hui. The history and current applications of the circular economy concept. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, v. 68, p. 825-833, 2017.