

Sustentabilidade do quadro social em cooperativas agropecuárias: proposição de um modelo de diagnóstico ESG aplicado

Cooperative membership sustainability in agricultural cooperatives: an ESG diagnostic model

Gabriela Allegratti

Universidade de Rio Verde. Rio Verde (GO), Brasil

Dieisson Pivoto

Universidade de Rio Verde. Rio Verde (GO), Brasil

Arthur Gehrke Martins Andrade

Escola Superior do Cooperativismo. Porto Alegre (RS), Brasil

Andreza Mainardi

Escola Superior do Cooperativismo. Porto Alegre (RS), Brasil

Alessandro Bruce Lied Padilha

Escola Superior do Cooperativismo. Porto Alegre (RS), Brasil

GT6. Cooperativismo, associativismo e demais ações coletivas no meio rural

Resumo: Este estudo tem como objetivo propor um modelo de diagnóstico para avaliação da sustentabilidade do quadro social em cooperativas agropecuárias, com base na perspectiva ESG. Adota-se uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, a partir da revisão da literatura e da análise documental de referenciais normativos e relatórios de sustentabilidade de cooperativas. Os resultados permitiram identificar temas e critérios relevantes nas dimensões ambiental, social e de governança que subsidiaram a construção de uma estrutura analítica complementar ao ESGCOOP. O estudo contribui ao oferecer um instrumento para apoiar o monitoramento do quadro social, a geração de informações para relatórios ESG e o alinhamento estratégico das cooperativas à agenda da sustentabilidade.

Palavras-chave: quadro social, sustentabilidade, governança corporativa

Abstract: This study aims to propose a diagnostic framework for assessing the sustainability of cooperative membership in agricultural cooperatives from an ESG perspective. The research adopts a qualitative, exploratory-descriptive approach grounded in literature review and document analysis of normative references and sustainability reports from cooperatives. The results enabled the identification of relevant themes and criteria across the environmental, social, and governance dimensions, supporting the development of an analytical structure complementary to ESGCOOP. The study contributes by offering an instrument to support the monitoring of cooperative membership, the generation of information for ESG reporting, and the strategic alignment of cooperatives with the sustainability agenda.

Keywords: cooperative membership, sustainability, governance.

1. Introdução

O sistema cooperativista brasileiro demonstra, por seus próprios números, a centralidade econômica e social que exerce sobre a vida de milhões de produtores rurais. Em 2024, das 4.384 cooperativas em operação no país, 1.172 atuavam no setor agropecuário, reunindo mais de 1.091.560 cooperados, gerando 268.279 empregos e movimentando R\$ 438,3 bilhões em diversas cadeias produtivas, do leite e grãos às aves, fertilizantes e frutas (OCB, 2025). Tais cooperativas desempenham um papel de oportunizar acesso a mercados,

industrialização da produção, ampliação do poder de negociação de seus cooperados e geração de renda.

Ao contrário de uma empresa de capital, uma cooperativa não é organizada prioritariamente para maximizar a remuneração do capital social investido, mas para gerar valor aos cooperados por meio de assistência técnica, acesso a mercados, ganhos de escala, melhoria nas condições de comercialização e oferta de produtos e serviços. Essa dinâmica é coerente com a natureza do modelo, orientado à geração de benefícios econômicos e sociais ao seu quadro social.

Contudo, diante das crescentes exigências de sustentabilidade, rastreabilidade e governança, torna-se necessário ampliar essa perspectiva: além de receptor de valor, o cooperado passa a desempenhar papel ativo na geração de valor para a cooperativa. Essa abordagem converge com a agenda global de desenvolvimento sustentável estabelecida pela Organização das Nações Unidas por meio dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, cujos princípios dialogam diretamente com os valores do cooperativismo (BUTTENBENDER et al., 2021). Nesse contexto, especialmente no agronegócio, torna-se relevante o monitoramento de indicadores de sustentabilidade e/ou ESG relacionados ao manejo produtivo, às práticas ambientais, à conformidade socioambiental, ao uso de recursos naturais e ao engajamento dos cooperados nas diretrizes coletivas, convertendo práticas individuais em elementos mensuráveis da geração de valor no âmbito cooperativo.

A incorporação dos princípios de ESG (Environmental, Social and Governance) à gestão cooperativa representa mais do que uma tendência regulatória ou reputacional: trata-se de uma estratégia estruturante para a geração de valor sustentável e fortalecimento do próprio modelo cooperativista (SOARES et al., 2026). Ao articular as dimensões ambiental, social e de governança com os princípios consagrados pela Aliança Cooperativa Internacional (ICA, 2026), o ESG aproxima métricas contemporâneas de desempenho dos fundamentos históricos do cooperativismo, como a participação democrática, interesse pela comunidade e a intercooperação.

Fundamentando as ações contemporâneas sobre ESG no setor, o Manifesto do Cooperativismo Brasileiro para a COP30, consolida-se como eixo estratégico para as cooperativas brasileiras, ao evidenciar que a gestão democrática, a capilaridade territorial e o compromisso com o desenvolvimento local posicionam o cooperativismo como ator central na implementação da agenda climática, integrando mitigação, adaptação e geração de valor socioeconômico em um modelo que transforma sustentabilidade de discurso em prática mensurável (OCB, 2024). Complementarmente, em uma ação inédita, o Sistema OCB está

propondo um diagnóstico ESG, visando avaliar e medir a aderência das cooperativas brasileiras às boas práticas ESG e o impacto das ações realizadas, além de comunicar os resultados alcançados. No entanto, essa ferramenta foi construída para avaliar as cooperativas, não contemplando, no momento inicial do diagnóstico, essa visão abrangente do quadro social.

No âmbito internacional, já são identificadas experiências como a da cooperativa de laticínios Arla Foods, na Dinamarca e Suécia, que exemplificam um modelo de monitoramento e “*sustainability incentives*” de seus cooperados baseado em dados auditáveis sobre práticas regenerativas, redução de metano e gestão de fertilizantes (ARLA FOOD INGREDIENTS, 2024). Já a cooperativa de laticínios Fonterra, na Nova Zelândia, monitora a sustentabilidade de seu quadro social por meio de indicadores sociais como saúde, segurança, bem-estar e impacto econômico e emprego. Na dimensão ambiental, são mensurados temas materiais como intensidade de emissões de carbono por litro de leite, eficiência no uso da água, manejo de nutrientes (especialmente nitrogênio), bem-estar animal e rastreabilidade da produção, integrando esses dados a metas climáticas e compromissos ambientais da cooperativa (FONTERRA CO-OPERATIVE GROUP LIMITED, 2025).

Em todos esses casos, a lógica é convergente: a sustentabilidade da organização não é tratada como um atributo abstrato da cooperativa, mas como resultado mensurável do desempenho ambiental, social e produtivo de seus membros, transformando indicadores técnicos em instrumentos de governança, reputação e acesso a mercados *premium*. Ademais, uma das visões da literatura é de que o cooperado não é um ator externo à organização, mas parte constitutiva da firma cooperativa (BIRCHALL, 2011), justificando a necessidade dessa avaliação e integração da sua sustentabilidade à da organização.

Nesse contexto, as dimensões do ESG oferecem uma lente analítica qualificada para avaliar o quadro social das cooperativas, não apenas sob a ótica econômico-financeira, mas considerando engajamento, inclusão, geração de valor compartilhado, transparência e impacto territorial. Assim, o ESG emerge como instrumento estratégico capaz de traduzir os princípios cooperativos em indicadores mensuráveis, fortalecendo a legitimidade institucional e ampliando a competitividade do sistema cooperativo em ambientes cada vez mais orientados por critérios de sustentabilidade.

No entanto, a falta de uma metodologia com indicadores claros e validados à realidade brasileira e que possa também servir de *benchmarking* dentro do âmbito cooperativo, mostra-se uma das fragilidades das cooperativas para identificar e demonstrar essa geração de valor do quadro social. Sendo assim, diante desse novo arranjo, em que a sustentabilidade da cooperativa passa a refletir, de forma mensurável, o desempenho agregado de seus cooperados, emerge o

problema de pesquisa: quais temas e critérios permitem monitorar a sustentabilidade/ESG do quadro social de cooperativas agropecuárias, de modo a vincular o desempenho individual dos cooperados ao valor estratégico, reputacional e econômico para a própria instituição?

Com base nesse questionamento, o presente estudo tem como objetivo identificar, na literatura científica, em sistemas de certificação em sustentabilidade reconhecidos por cooperativas e pelo mercado, bem como em relatórios ESG e de sustentabilidade de cooperativas nacionais e internacionais, temas e critérios pertencentes a cada dimensão do ESG que possam ser utilizados para avaliar e monitorar o quadro social das cooperativas. A partir disso, propõe-se um framework de diagnóstico complementar ao ESGCOOP, voltado à análise do quadro social em cooperativas agropecuárias.

Este artigo está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, a seção 2 apresenta a revisão de literatura, na qual são discutidos os fundamentos conceituais da sustentabilidade, sua interface com o cooperativismo e os princípios associados à agenda ESG. A terceira seção descreve os procedimentos metodológicos adotados na pesquisa, seguida da seção de análise e discussão dos resultados. Por fim, a seção de considerações finais sintetiza os principais achados do estudo, apresenta suas limitações e indica uma agenda de pesquisas futuras sobre indicadores ESG no contexto do cooperativismo.

2. Revisão da Literatura

2.1 Sustentabilidade

O debate contemporâneo sobre sustentabilidade surge no contexto das crescentes preocupações com os impactos socioambientais do modelo de desenvolvimento adotado ao longo da segunda metade do século XX. A intensificação da industrialização, o avanço tecnológico e o crescimento populacional ampliaram significativamente a pressão sobre os recursos naturais, evidenciando limites ecológicos e estimulando a reflexão acadêmica e institucional acerca da relação: crescimento econômico *versus* preservação ambiental (MEADOWS et al., 1973; ROCKSTRÖM et al., 2009; ZHOU et al., 2025). Nesse cenário, consolidou-se o conceito de desenvolvimento sustentável, amplamente difundido a partir do relatório “Nosso futuro comum” (*Our Common Future*), elaborado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento da Organização das Nações Unidas (ONU), que definiu o desenvolvimento sustentável como aquele capaz de conciliar crescimento econômico, equidade social e preservação ambiental, visando atender tanto às gerações atuais quanto às futuras (WCED, 1987).

Nesse contexto intelectual, o conceito de sustentabilidade passa a ganhar maior densidade analítica nas décadas de 1970 e 1980, com as contribuições de Ignacy Sachs ao propor a abordagem do ecodesenvolvimento. O autor defende que o desenvolvimento deve equilibrar simultaneamente diferentes dimensões, econômica, social, ambiental, territorial e cultural, enfatizando a importância de estratégias adaptadas às realidades locais e orientadas à redução das desigualdades sociais (SACHS, 2002).

Posteriormente, na década de 1990, a discussão sobre sustentabilidade é incorporada de forma mais estruturada ao campo da gestão empresarial com a proposição do Triple Bottom Line (TBL) por John Elkington. O modelo integra três pilares de desempenho organizacional, econômico (*profit*), ambiental (*planet*) e social (*people*), ampliando a avaliação tradicional das empresas, antes centrada apenas em resultados financeiros. No livro “Sustentabilidade: canibais com garfo e faca”, Elkington argumenta que organizações capazes de equilibrar esses três resultados tendem a construir vantagens competitivas no longo prazo, ao desenvolver a capacidade estratégica de gerar valor sustentável ao longo do tempo (ELKINGTON, 2012).

Nas últimas décadas, essa agenda foi reforçada pela institucionalização de compromissos globais de sustentabilidade, particularmente com a adoção da Agenda 2030 e apresentação dos 17 Objetivos do Desenvolvimento Sustentável em 2015 (UN, 2015). A partir desse marco, intensificou-se a incorporação, por parte das empresas, de mecanismos de mensuração e reporte de impactos socioambientais, transformando tais dimensões em elementos estratégicos de governança, transparência e criação de valor no longo prazo (GILLAN; KOCH; STARKS, 2021; GUIDI; VITALI; GIULIANI, 2025).

2.2 Sustentabilidade no cooperativismo

A convergência entre cooperativismo e sustentabilidade é amplamente destacada na literatura, sobretudo em razão dos princípios que orientam essas organizações, como gestão democrática, participação econômica dos membros e interesse pela comunidade, os quais favorecem a geração de valor econômico associada a benefícios sociais e ambientais nos territórios em que atuam (ICA, 2015). Essa configuração institucional possibilita que as cooperativas integrem objetivos produtivos a estratégias de desenvolvimento local e práticas de uso responsável dos recursos naturais, aproximando sua atuação dos fundamentos do desenvolvimento sustentável.

Nesse cenário, os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) também passaram a orientar iniciativas concretas no cooperativismo agropecuário brasileiro, servindo de referência para a implementação de ações voltadas à promoção do desenvolvimento econômico,

da inclusão social e da gestão sustentável dos recursos naturais (CAZANE et al., 2024). Diversas cooperativas têm incorporado os ODS em seus relatórios de sustentabilidade e estratégias institucionais, identificando metas prioritárias relacionadas, por exemplo, à segurança alimentar, à produção responsável e à ação climática.

De forma semelhante, a Cooperativa Copercampos tem desenvolvido iniciativas voltadas ao fortalecimento da agricultura familiar e à geração de renda em comunidades rurais, articulando práticas produtivas sustentáveis, capacitação técnica e valorização das cadeias agroalimentares locais. E ainda, a Cooperativa Vinícola Aurora fez um trabalho de mapeamento dos temas materiais e a estruturação de ações voltadas a atender esses temas, em alinhamento ao Planejamento Estratégico, o desenvolvimento da política de sustentabilidade o que culminou na publicação do Relatório de Sustentabilidade que consolidou 20 compromissos da cooperativa com os temas Ambientais, Sociais e de Governança (AURORA, 2025).

Tais experiências evidenciam como cooperativas agropecuárias, mesmo que de forma inicial, podem atuar como agentes relevantes na implementação da Agenda 2030, especialmente em territórios rurais, ao promover simultaneamente o desenvolvimento econômico, a inclusão social e o uso responsável dos recursos naturais (CAZANE et al., 2024).

Apesar dos avanços observados, cooperativas agropecuárias que buscam alinhar suas estratégias aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável ainda enfrentam desafios relevantes para comunicar, de forma clara e consistente, seus valores e resultados associados à sustentabilidade (OCB, 2024). Entre as principais dificuldades destacam-se a limitação de sistemas estruturados de mensuração de impactos socioambientais, a heterogeneidade das práticas produtivas dos cooperados e a complexidade de consolidar, em nível organizacional, indicadores que reflitam o desempenho coletivo das unidades produtivas associadas.

Além disso, da mesma forma que as empresas convencionais de capital, muitas cooperativas enfrentam obstáculos relacionados à padronização de métricas, à disponibilidade de dados e à tradução das ações realizadas em informações comparáveis e compreensíveis para diferentes públicos de interesse (GUIDI; VITALI; GIULIANI, 2025; SEELAJAROEN; JITMANEEROJ, 2025). Como resultado, ainda que diversas iniciativas estejam alinhadas, na prática, às metas da Agenda 2030, a comunicação estruturada dessas contribuições permanece um desafio, evidenciando a necessidade de metodologias e indicadores capazes de capturar e reportar de forma mais precisa o impacto socioeconômico e ambiental gerado por essas organizações.

2.3 ESG

O termo Environmental, Social and Governance (ESG) emergiu no ambiente empresarial e financeiro internacional a partir da crescente pressão por maior responsabilidade socioambiental das organizações e transparência nas práticas de governança. Embora suas bases conceituais estejam relacionadas a debates anteriores sobre responsabilidade social corporativa e sustentabilidade, o termo ganhou projeção global a partir do relatório *Who Cares Wins*, elaborado em 2004 no âmbito das Nações Unidas em parceria com instituições financeiras internacionais (United Nations Global Compact, 2004). Desde então, o ESG passou a orientar critérios de avaliação de desempenho organizacional, integrando dimensões ambientais, sociais e de governança às decisões estratégicas, financeiras e de investimento, deslocando o foco exclusivamente econômico para uma abordagem mais ampla de geração de valor e de gestão de riscos no longo prazo.

No contexto do cooperativismo, a agenda ESG adquire particular relevância, uma vez que muitos de seus princípios estruturantes, como gestão democrática, participação econômica dos membros e interesse pela comunidade, apresentam forte convergência com as dimensões sociais e de governança que compõem essa proposição conceitual do ESGCOOP (OCB, 2026). Estudos indicam que organizações cooperativas possuem potencial para incorporar práticas ESG de forma mais orgânica em comparação a empresas de capital tradicional, especialmente devido à sua orientação para o desenvolvimento local e para o atendimento de interesses coletivos (CAZANE et al., 2024; MAGALHÃES et al., 2025). Nesse sentido, a literatura aponta que a integração de critérios ESG pode fortalecer a legitimidade institucional das cooperativas, ampliar sua capacidade de gestão de riscos socioambientais e contribuir para o alinhamento com agendas globais de sustentabilidade, como os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Apesar dessas convergências, a implementação do ESG em organizações cooperativas apresenta desafios específicos relacionados à tradução conceitual e à operacionalização das práticas de sustentabilidade em seus modelos de gestão. Pesquisa conduzida por Soares et al. (2026) evidencia que o processo de implementação do ESG em cooperativas envolve um conjunto de fatores condicionantes internos e externos, incluindo princípios do cooperativismo, mudanças regulatórias, cultura organizacional, liderança e disponibilidade de recursos financeiros e tecnológicos.

A adoção efetiva dessas práticas demanda ações estruturadas, como a integração do ESG à estratégia organizacional, a realização de benchmarking e parcerias institucionais, programas de capacitação interna, desenvolvimento de matrizes de materialidade e definição de indicadores e métricas para monitoramento das iniciativas de sustentabilidade.

No caso das cooperativas agroindustriais, a agenda ESG assume ainda maior relevância devido à forte relação dessas organizações com as cadeias produtivas agrícolas, recursos naturais e comunidades rurais. A incorporação de critérios ambientais, sociais e de governança nesse contexto envolve iniciativas como rastreabilidade de cadeias produtivas, incentivo a práticas agrícolas sustentáveis, promoção de inclusão econômica de cooperados e fortalecimento de mecanismos de governança participativa.

Entretanto, persistem desafios importantes, como a necessidade de padronização de indicadores, a adaptação de métricas ESG à realidade das cooperativas e as dificuldades de comunicação e mensuração dos impactos gerados por essas iniciativas (DAUERER, 2025). Assim, embora o ESG represente uma oportunidade estratégica para fortalecer a sustentabilidade e a transparência no cooperativismo agroindustrial, sua consolidação depende do desenvolvimento de capacidades institucionais, sistemas de monitoramento e estratégias de engajamento que permitam integrar efetivamente essas diretrizes à gestão cooperativa.

3. Metodologia

Este estudo adota uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório-descritivo, fundamentada em revisão da literatura e análise documental. O delineamento metodológico foi concebido com o objetivo de identificar, sistematizar e adaptar temas, estratégias de avaliação e perguntas de diagnóstico das dimensões ambiental, social e de governança (ESG) aplicáveis ao monitoramento e à avaliação do quadro social em cooperativas agropecuárias. Para tanto, definiu-se como unidade analítica o cooperado, compreendido como sujeito que, por meio de suas práticas produtivas, sociais e relacionais, influencia diretamente a sustentabilidade da cooperativa enquanto organização.

A pesquisa foi desenvolvida em quatro etapas complementares e interdependentes. Na primeira etapa, realizou-se uma revisão da literatura científica sobre sustentabilidade, ESG, mensuração de desempenho socioambiental, cooperativismo e indicadores aplicáveis ao contexto rural e agropecuário. Essa revisão teve por finalidade identificar categorias analíticas, temas recorrentes e proposições teóricas capazes de oferecer sustentação conceitual à construção do instrumento proposto.

Na segunda etapa, procedeu-se à análise documental de referenciais normativos e instrumentos reconhecidos pelo mercado, com destaque para o ESGCOOP, vinculado ao Sistema OCB, e para o Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE B3), adotado como benchmark metodológico. O ESGCOOP foi selecionado por sua aderência à lógica cooperativista e por sua capacidade de traduzir a agenda ESG para a realidade das cooperativas

brasileiras. O ISE B3, por sua vez, foi utilizado como referência complementar para a estruturação de temas, critérios de materialidade, riscos, transparência e governança, ainda que concebido originalmente para organizações empresariais de outras naturezas.

Na terceira etapa, foram buscados, selecionados e analisados relatórios ESG e de sustentabilidade de cooperativas nacionais e internacionais, escolhidos com base em sua relevância setorial, disponibilidade pública de informações e grau de maturidade na agenda de sustentabilidade. O objetivo dessa etapa foi identificar temas materiais, indicadores reportados, métricas operacionais e formas concretas de mensuração já adotadas na prática organizacional, mas que não estão presentes no ESG Coop e no ISE B3. A análise de relatórios e materiais técnicos de cooperativas como Fonterra, Arla Foods e cooperativas brasileiras, como LAR e Copercampos, possibilitou observar como diferentes temas ESG vêm sendo traduzidos em indicadores relacionados ao comportamento, à conformidade, ao engajamento e ao desempenho dos cooperados. Além disso, essa etapa contribuiu para reduzir a distância entre a formulação conceitual e a aplicabilidade prática do instrumento, oferecendo base empírica para a proposição de um modelo adaptado ao monitoramento do quadro social.

Na quarta etapa, os conteúdos extraídos da literatura, dos referenciais institucionais e dos relatórios analisados foram submetidos à análise de conteúdo qualitativa, com categorização temática orientada pelas três dimensões do ESG. Nessa fase, os pesquisadores realizaram um processo sistemático de comparação, depuração, agrupamento e adaptação dos conteúdos identificados, com o propósito de converter temas amplos em critérios analíticos e, posteriormente, em questões passíveis de aplicação ao quadro social. O processo analítico partiu de categorias iniciais derivadas do framework do ESGCOOP e da estrutura temática do ISE B3, utilizadas como categorias a priori. Em seguida, novas subcategorias e abordagens emergiram da literatura e dos documentos examinados na terceira etapa, permitindo refinar os critérios e ajustá-los às especificidades das cooperativas agropecuárias.

A partir desse processo, foram elaboradas proposições de temas para cada dimensão, desdobradas em estratégias de avaliação e perguntas diagnósticas, voltadas ao quadro social. Tais proposições buscaram responder de que maneira práticas, percepções, comportamentos e níveis de conformidade dos cooperados podem contribuir para a sustentabilidade da cooperativa. Desse modo, o instrumento resultante não foi construído por mera transposição literal de indicadores já existentes, mas por meio de um processo analítico de adaptação e reconceitualização, ancorado em três fontes principais: (i) evidências provenientes da literatura científica; (ii) referenciais estruturados de avaliação ESG; e (iii) experiência acumulada dos pesquisadores no campo do cooperativismo e da sustentabilidade. Como resultado, obteve-se

uma matriz analítica organizada em três dimensões, ambiental, social e de governança, desdobradas em critérios, abordagens e questões.

4. Análise de Resultados

A análise do desempenho ESG em cooperativas agropecuárias requer o deslocamento do foco exclusivamente organizacional para a compreensão do cooperado como unidade produtiva fundamental. É no nível do quadro social que as práticas ambientais, sociais e de governança se materializam, refletindo tanto decisões produtivas quanto valores incorporados no cotidiano da atividade agropecuária.

Nesse sentido, a avaliação do comportamento dos cooperados torna-se central para a construção de diagnósticos consistentes, na medida em que permite identificar o grau de alinhamento entre as práticas individuais e os princípios de sustentabilidade que orientam o cooperativismo. Tal abordagem reconhece que o desempenho ESG da cooperativa é, em grande medida, uma expressão agregada das condutas de seus membros, ainda que mediada por estruturas institucionais.

Para operacionalizar essa perspectiva, os dados foram organizados em uma estrutura analítica que abrange as três dimensões do ESG, articulando temas avaliados, estratégias de avaliação e perguntas diagnósticas (Tabelas 01, 02 e 03). Essa organização permite não apenas sistematizar a coleta de informações junto ao quadro social, mas também evidenciar diferentes lentes de análise, como eficiência no uso de recursos, conformidade, monitoramento e práticas de gestão como exemplos de potenciais indicadores a serem considerados.

Trata-se, portanto, de uma etapa inicial na construção de um framework de diagnóstico do quadro social, voltado a subsidiar a elaboração de relatórios de sustentabilidade. Contudo, destaca-se que a consolidação de práticas ESG não depende exclusivamente do comportamento individual dos cooperados, sendo fundamental considerar as ações institucionais da cooperativa, especialmente sua capacidade de induzir, orientar e incentivar práticas sustentáveis, como elemento estruturante na construção coletiva do desempenho ESG.

4.1 Ambiental

Na proposição do framework de diagnóstico da dimensão ambiental consideraram-se gestão de água e efluentes, biodiversidade, materiais e resíduos, energia e mudanças climáticas como temas materiais para avaliação da contribuição do quadro social (Tabela 1). Validando a necessidade de avaliações diagnósticas rápidas e *on-farm* propostas por Almeida et al. (2025), as cooperativas já vêm implementando ferramentas práticas para traduzir as exigências globais

de sustentabilidade em ações locais. A Copercampos, por exemplo, desenvolveu o projeto "ESG Rural", que utiliza o mapeamento de fazendas por drones e questionários diagnósticos para avaliar as propriedades no eixo ambiental, além de realizar o cálculo minucioso do balanço de carbono rural, a fim de fomentar a agricultura regenerativa. Paralelamente, a cooperativa Holambra avançou fortemente em frentes como a elaboração do seu inventário de Gases de Efeito Estufa (GEE) e a inserção em comitês de bacias hidrográficas para atuar diretamente na segurança e preservação dos recursos hídricos da região.

Embora estudos apontem que as cooperativas do ramo agropecuário frequentemente enfrentam maiores desafios práticos para se adequarem a metas como a de energia limpa (ODS 7) e vida terrestre (ODS 15) (CAZANE et al., 2024), os relatórios recentes mostram avanços consideráveis em operações ecoeficientes. A transição energética, por exemplo, tornou-se um pilar de ação: a Holambra já conta com mais de uma centena de usinas fotovoltaicas aprovadas entre as propriedades de seus cooperados e em suas próprias instalações, enquanto a Copercampos emprega biodigestores que reduzem em 42% o consumo elétrico de suas granjas, substituindo também o uso de lenha por biometano. Ao fornecer a estrutura necessária e instrução técnica para práticas como a logística reversa de resíduos agrícolas, o manejo e conservação do solo via plantio direto e o manejo de dejetos em esterqueiras cobertas e biodigestores, as cooperativas mitigam os crescentes riscos das mudanças climáticas e preparam seus produtores para um ecossistema produtivo sustentável e economicamente resiliente no longo prazo.

Castilla-Polo et al. (2025), ao analisarem 100 das maiores cooperativas espanholas em 2021, das quais 77 pertencentes ao setor agropecuário, identificaram, no âmbito da dimensão ambiental, um conjunto de temas relevantes para a mensuração e ranqueamento do desempenho ESG. Entre os principais indicadores propostos na dimensão ambiental para a composição do índice COOPESG destacam-se: eficiência energética, gestão de resíduos, políticas ambientais, aquisição de fornecedores responsáveis, gastos ambientais e registro de incidentes reportáveis.

Confrontando a realidade brasileira, observa-se uma preocupação com recursos hídricos, em função do alto potencial poluidor de atividades como suinocultura e pecuária leiteira (BRASIL, 1981), a constante busca pela eficiência no uso (BRASIL, 1997; BRASIL, 2023), preocupações com preservação da biodiversidade (BRASIL, 2012) e manejos sustentáveis como as práticas de agricultura regenerativa para preservação e melhoria da qualidade do solo (Kumar et al., 2025).

Em síntese, a articulação entre temas materiais, como água, biodiversidade, resíduos, energia e clima, práticas empíricas observadas nas cooperativas e referenciais normativos e

científicos evidencia que o framework proposto apresenta aderência à realidade do setor, configurando-se como uma base consistente para a estruturação de diagnósticos ambientais do quadro social e para o aprimoramento dos relatórios de sustentabilidade no cooperativismo agropecuário.

Tabela 1: Framework de Diagnóstico da Dimensão Ambiental de ESG para análise do quadro social de cooperativas agropecuárias.

Dimensão	Tema	Estratégia de avaliação	Pergunta diagnóstica
AMBIENTAL	Gestão água e efluentes	Preservação recurso hídrico	Corpos hídricos com mata ciliar e APP?
		Conformidade ambiental	Possui outorga para uso das fontes de água? Recebeu notificação ambiental no último ano?
		Captação de água	Utiliza cisternas ou outra tecnologia para captação de água?
		Eficiência hídrica	Faz uso de tecnologias para reduzir consumo de água (bebedouros, gotejamento, etc.)?
		Tratamento efluentes	Faz correto uso de esterqueiras (impermeabilização e TRH), contenção, confinamentos, efluentes de leiteira?
	Biodiversidade	Preservação	Possui APP e Reserva legal conforme Código Florestal?
		Estratégias operacionais	Respeita regras de distância para pulverizações?
	Materiais e Resíduos	Logística Reversa	Realiza a tríple lavagem e entrega embalagens em postos credenciados?
		Economia Circular	Destina corretamente resíduos sólidos como pneus, óleos lubrificantes, lâmpadas, etc.?
	Energia	Fontes renováveis	Faz uso de energia renovável (solar, eólica, biogás, biocombustível)?
		Fontes renováveis	Gera e utiliza energias renováveis?
		Redução de uso de energia	Possui tecnologias para reduzir o uso de energia?
	Mudanças Climáticas	Inovação e tecnologia	Possui tecnologias para mitigar emissões (ex. biodigestores)?
		Manejo	Utiliza manejos sustentáveis (plantio direto, bioinsumos, MIP, rotação de culturas)?

Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

4.2 Social

Na dimensão social, os temas materiais definidos para a construção do framework diagnóstico compreendem: saúde e segurança no trabalho; inclusão, diversidade e equidade; direitos humanos; educação e formação; relacionamento com comunidades; gestão de fornecedores; e conformidade social (Tabela 2). Em consonância com o princípio central do cooperativismo de foco nas pessoas, a seleção desses temas foi estruturada para capturar informações diretamente relacionadas às práticas dos cooperados em suas unidades produtivas. Essa abordagem visa gerar evidências empíricas capazes de subsidiar a mensuração e a

qualificação de indicadores sociais, contribuindo para uma avaliação mais precisa, comparável e contextualizada do desempenho ESG das cooperativas.

No âmbito do desenvolvimento territorial, os temas de educação, formação e relacionamento com comunidades evidenciam o papel das cooperativas como indutoras de impacto social positivo, sobretudo ao consubstancial o terceiro princípio cooperativista que trata de Educação, Formação e Informação que a cooperativa deve proporcionar ao seu quadro social, além de seus familiares e até mesmo colaboradores, reforçando a identidade dessas sociedades (SCHNEIDER; HENDGES, 2006).

Relatórios institucionais apontam investimentos em programas de capacitação continuada, assistência técnica e iniciativas sociais direcionadas às comunidades locais, fortalecendo a articulação entre cooperativa e território (OCB, 2025). A incorporação de subtemas como monitoramento de fornecedores e conformidade social amplia o escopo analítico ao incluir riscos e impactos ao longo da cadeia de valor, em alinhamento com o ODS 8 - Trabalho decente e crescimento econômico e diretrizes internacionais de due diligence e a Agenda 2030 (Organização das Nações Unidas [ONU], 2015; OCDE, 2018). Nesse sentido, a atuação social das cooperativas extrapola a unidade produtiva, configurando-se como um sistema integrado de governança social.

Adicionalmente, o monitoramento do comportamento dos cooperados em aspectos relacionados à gestão de pessoas, ao cumprimento da legislação trabalhista e à observância dos direitos humanos constitui elemento central da governança cooperativa. Essa lógica estende-se ao acompanhamento das práticas de fornecedores, considerando o papel dos cooperados como agentes inseridos em cadeias de valor do agronegócio.

Paralelamente, ações de educação, formação e engajamento comunitário favorecem a difusão de conhecimentos voltados à profissionalização da gestão rural e à ampliação da conscientização sobre os impactos socioeconômicos positivos gerados pelas cooperativas. Evidências empíricas, como as reportadas pela Lar Cooperativa Agroindustrial em seu relatório de sustentabilidade de 2024, demonstram a adoção de métricas relacionadas à saúde ocupacional, diversidade e inclusão, capacitação e engajamento comunitário, alinhadas aos padrões da Global Reporting Initiative (GRI), com desagregação de dados socioambientais.

Tabela 2: Framework de Diagnóstico da Dimensão Social de ESG para análise do quadro social de cooperativas agropecuárias.

Dimensão	Tema	Estratégia de avaliação	Pergunta diagnóstica
SOCIAL	Saúde e segurança no	Condições de trabalho	Fornece condições e ferramentas que garantam a integridade da saúde física, mental e emocional dos colaboradores?

	trabalho	Normas e regulamentações	Possui PCMSO, ASO, ficha de controle de entrega EPI, registros de treinamentos, etc.?
		Avaliação de Risco	Possui PGR, avaliação e mapeamento de riscos?
	Inclusão, diversidade e equidade	Diversidade/Equidade	Assegura a equidade de cargos e salários, bem como o acesso igualitário a oportunidades de crescimento pessoal/profissional?
	Direitos humanos	Erradicação trabalho escravo/infantil	Possui mecanismos de combate ao trabalho análogo à escravidão ou infantil, inclusive, de seus fornecedores?
		Não discriminação	Enquanto cooperado, contribui para os mecanismos da cooperativa de não discriminação (raça, religião, política, etc.).
	Educação e formação	Formação contínua	Promove ou oportuniza cursos e qualificação contínua para seus colaboradores registrando e acompanhando seu crescimento na carreira?
	Comunidades	Relação com a Comunidade	Promove o diálogo e a construção de projetos com a comunidade que atua?
		Ações com a Comunidade	Desenvolve ações sociais com a comunidade?
	Relação com fornecedores	Monitoramento de fornecedores	Adota mecanismos de avaliação de fornecedores quanto a questões socioambientais?
	Conformidade social	Notificações, advertências e multas	Recebeu no último ano notificação ou auto de infrações relacionadas a questões sociais?

Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

4.3 Governança

Na proposição do framework de diagnóstico da dimensão governança, foram considerados como temas materiais o relacionamento com cooperados, ética e integridade, transparência e prestação de contas, participação e voz, desenvolvimento do cooperado e sucessão, entendidos como elementos centrais para avaliar a contribuição do quadro social à sustentabilidade e ao funcionamento da cooperativa (Tabela 3). Essa dimensão é particularmente relevante porque permite analisar em que medida a governança se materializa na relação entre cooperado e cooperativa, favorecendo o funcionamento efetivo do modelo cooperativo em consonância com os princípios do cooperativismo, especialmente a autogestão.

O tema relacionamento com cooperados busca captar o grau de envolvimento, pertencimento e proximidade do quadro social com a cooperativa. Nessa perspectiva, indicadores como a participação dos cooperados em treinamentos e capacitações relacionados à governança, normas internas, qualidade, compliance e ESG tornam-se relevantes, uma vez

que sinalizam não apenas adesão às iniciativas promovidas pela organização, mas também o fortalecimento da condição do cooperado como sujeito ativo da governança.

Outro tema relevante é o relativo a ética e integridade, que amplia a análise da governança para além das estruturas formais de decisão, incorporando a percepção e a participação do quadro social na construção de uma cultura organizacional orientada por confiança, responsabilidade e conformidade. Nesse sentido, a questão diagnóstica sobre o conhecimento e o uso, pelo cooperado, de canais de denúncia e mecanismos de integridade permite avaliar a maturidade institucional da cooperativa e o grau de abertura existente para que os membros contribuam com a prevenção de desvios, o reporte de inconformidades e o fortalecimento da conduta ética. A CVALE informa a existência de canal de denúncias, Código de Ética e diretrizes formais de conduta, reforçando treinamentos e capacitações com o quadro social (CVALE, 2024).

No tema sucessão, inserimos como estratégia de avaliação a sucessão e representatividade na cooperativa. Formação de novas lideranças é um desafio para o quadro social. Na cooperativa LAR, por exemplo, existe um conselho consultivo formado por 82 representantes, sendo boa parte destes representantes do quadro social. O conselho consultivo tem como responsabilidade preparar futuros líderes para atuar na gestão e na governança da Cooperativa, assegurando sua continuidade e excelência (LAR, 2025).

A inclusão desta dimensão no framework justifica-se pela ainda incipiente produção científica sobre ESG em cooperativas, especialmente no que tange à governança, que permanece menos desenvolvida em comparação às dimensões social e ambiental (CASTILLA-POLO et al., 2025). Em conjunto, os resultados da Tabela 3 mostram que esta dimensão, aplicada à análise do quadro social, desloca a avaliação de uma perspectiva estritamente estrutural para uma perspectiva relacional e participativa.

Tabela 3: Framework de Diagnóstico da Dimensão Governança de ESG para análise do quadro social de cooperativas agropecuárias.

Dimensão	Tema	Estratégia de avaliação	Pergunta diagnóstica
GOVERNANÇA	Relacionamento com cooperados	Engajamento formativo	O cooperado participa de treinamentos e capacitações oferecidos pela cooperativa sobre governança, normas, qualidade, compliance e ESG?
		Confiança na cooperativa	O cooperado percebe a cooperativa como justa, acessível e confiável em suas decisões e atendimentos?
	Ética e integridade	Confiança institucional	O cooperado conhece e utiliza canal de denúncia e mecanismos de integridade?
	Transparência e prestação de	Acesso à informação	O cooperado acessa demonstrações financeiras e prestação de contas da cooperativa

	contas	econômica	
		Transparência sobre sobras e retenções	O cooperado compreende os critérios de distribuição de sobras, capitalização e retenções?
	Participação e voz	Participação formal	O cooperado participa das assembleias, pré-assembleias, núcleos ou comitês da cooperativa?
		Influência real	As demandas do quadro social influenciam pautas, decisões e prioridades?
	Desenvolvimento do cooperado	Fidelização	O cooperado permanece e amplia o vínculo com a cooperativa?
	Sucessão	Sucessão e representatividade	O cooperado participa de treinamentos e programas de sucessão da cooperativa, opinando sobre suas lideranças e fazendo parte da autogestão?

Fonte: Elaborada pelos autores (2026).

5. Considerações finais

As principais contribuições deste estudo concentram-se na proposição de um framework de diagnóstico ESG que posiciona o cooperado como unidade analítica central. O monitoramento periódico do quadro social, sustentado por critérios definidos e indicadores específicos nas dimensões ambiental, social e de governança, proporciona às cooperativas agropecuárias maior acesso a dados primários reais, granulares e acionáveis para a elaboração de relatórios de sustentabilidade e demonstrações ESG. Ao mesmo tempo, essa sistemática direciona as ações institucionais, permitindo identificar lacunas, priorizar intervenções e acompanhar o progresso em direção ao cumprimento de metas estratégicas, convertendo o desempenho individual dos cooperados em valor coletivo mensurável para a organização.

Adicionalmente, o framework proposto fortalece os princípios do cooperativismo ao integrá-los de forma operacional às dimensões social, ambiental e de governança. Ao estabelecer temas e critérios claros, o instrumento permite que o produtor rural compreenda de maneira objetiva seu papel na sustentabilidade da cooperativa, deslocando a percepção de cumprimento meramente formal de exigências para uma atuação consciente e orientada a resultados. Nesse contexto, práticas como preservação ambiental, saúde e segurança no trabalho, formação contínua, engajamento comunitário e participação democrática deixam de ser vistas como obrigações adicionais e passam a ser reconhecidas como contribuições diretas para a sustentabilidade institucional. Ao conectar essas práticas aos critérios ESG, o framework reforça valores essenciais do cooperativismo — como o foco nas pessoas, o interesse pela comunidade e a intercooperação —, evidenciando que a sustentabilidade da cooperativa emerge, de forma concreta, das ações e do engajamento qualificado de seu quadro social.

Por último, a construção do framework estabelece padrões de comparabilidade entre cooperativas do mesmo setor, alinhando-se e complementando a proposta do ESGCOOP do Sistema OCB. A padronização temática e metodológica facilita a realização de *benchmarks* setoriais, a construção de índices comparativos e o avanço da transparência no cooperativismo brasileiro. Embora o estudo apresente caráter exploratório, ele ainda demanda uma validação empírica em campo, o que permitirá que os resultados abram importante agenda de pesquisas futuras voltadas à aplicação prática, refinamento dos indicadores e integração com sistemas de certificação e incentivos de mercado sustentáveis.

Referências

- ALMEIDA, A. C. L.; BUENO, C.; DALE, A.; HAY, R.; JARIHANI, B.; EVERINGHAM, Y.; LOCKIE, S. *Integration of ESG standards in Australian sugarcane farming: a co-design approach to accelerate ESG adoption and innovation*. *Agricultural Systems*, v. 229, p. 104438, 2025.
- ARLA FOODS INGREDIENTS. *Ambitions & progress report 2024: sustainability ambitions & progress update*. 2024. Disponível em: <https://cdn.arlafoodsingredients.com/499a9a/globalassets/afi/sustainability/afi-ambition--progress-report-2024.pdf>. Acesso em: 4 fev. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente. *Diário Oficial da União: seção 1*, 2 set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos. *Diário Oficial da União: seção 1*, 9 jan. 1997. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. *Diário Oficial da União: seção 1*, 28 maio 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- BRASIL. **Lei nº 14.546, de 4 de abril de 2023**. Altera a Lei nº 11.445/2007 para dispor sobre reúso de águas e prevenção de desperdícios. *Diário Oficial da União: seção 1*, 5 abr. 2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/lei/114546.htm. Acesso em: 18 mar. 2026.
- BIRCHALL, J. A *“member-owned business” approach to the classification of co-operatives and mutuals*. *Journal of Co-operative Studies*, v. 44, n. 2, p. 4–15, 2011.
- BUTTENBENDER, B. N.; FLACH, D. H.; CYRNE, C. C. S.; BARDEN, 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: <https://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2021.003.0049>.
- CASTILLA-POLO, F.; SÁNCHEZ-HERNÁNDEZ, M. I.; GALLARDO-VÁZQUEZ, D.; RUIZ-RODRÍGUEZ, M. C. *The cooperative ESG disclosure index: an empirical approach*. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 2025.

CAZANE, G. H. J.; COSTA, C.; SANTOS, D. de A.; FERREIRA, J. S.; ROCHA, F.; FERREIRA, L. R.; PASCHOALIN, V. M. F. **ESG development and application of the cooperative compliance method in an agricultural cooperative in Brazil**. *Sustainability*, v. 16, n. 11, p. 1–23, 2024. DOI: <https://doi.org/10.3390/su16114538>.

C.VALE – COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL. **Relatório de conteúdos GRI – 2024**. 2024. Disponível em: https://www.cvale.com.br/site/_GW/upload/pdf/_modulos/wbs_itens/00144.pdf. Acesso em: 20 mar. 2026.

COOPERATIVA VINÍCOLA AURORA. **Relatório de sustentabilidade 2024**. 2025. Disponível em: <https://www.vinicolaaurora.com.br/sustentabilidade/relatorio-de-sustentabilidade.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2026.

DAUERER, A. **A systematic literature review of performance measurement systems and the integration of ESG factors**. *Environmental and Sustainability Indicators*, v. 27, p. 100746, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.indic.2025.100746>.

ELKINGTON, J. **Sustentabilidade: canibais com garfo e faca**. São Paulo: M.Books do Brasil, 2012.

FONTERRA CO-OPERATIVE GROUP LIMITED. **Annual report 2025**. 2025. Disponível em: <https://www.fonterra.com/nz/en/sustainability/responsible-business/reporting.html>. Acesso em: 5 fev. 2026.

GILLAN, S. L.; KOCH, A.; STARKS, L. T. **Firms and social responsibility: a review of ESG and CSR research**. *Journal of Corporate Finance*, v. 66, 2021.

GUIDI, F.; VITALI, A.; GIULIANI, E. **Exploring companies' dialogue on Sustainable Development Goals (SDGs) through sustainability reporting and annual general meetings**. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, v. 16, n. 7, p. 218–250, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-08-2023-0615>.

INTERNATIONAL COOPERATIVE ALLIANCE. **Cooperative identity**. Disponível em: <https://ica.coop/en/cooperatives/cooperative-identity>. Acesso em: 5 mar. 2026.

KUMAR, A.; ANTONIELLA, G.; BLASI, E.; CHITI, T. **Recent advances in regenerative sustainable agricultural strategies for managing soil carbon and mitigating climate change consequences**. *Catena*, v. 258, p. 109208, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.catena.2025.109208>.

LAR COOPERATIVA AGROINDUSTRIAL. **Relatório de sustentabilidade 2024**. 2025. Disponível em: <https://www.lar.ind.br/wp-content/uploads/2025/04/RELATORIO-DE-SUSTENTABILIDADE-2024-FINAL-01.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2026.

MAGALHÃES, A. O.; CASTELO, D. S.; OLIVEIRA, G. S.; SILVA, J. A. M.; DIAS, V. K. A.; NOGUEIRA, M. L. **Benefícios e desafios da implementação de práticas ESG em cooperativas: uma análise do contexto brasileiro**. *International Journal of Professional Business Review*, v. 10, n. 1, p. 1–24, 2025. DOI: <https://doi.org/10.26668/businessreview/2025.v10i1.5283>.

MEADOWS, D. H. et al. **Os Limites do Crescimento**, Editora Perspectiva, São Paulo, 1973.

OCDE. **OECD due diligence guidance for responsible business conduct**. Paris: OECD, 2018.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS (OCB). **Anuário do Cooperativismo Brasileiro de 2024**. Brasília, 2025. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/anuario>. Acesso em: 30 mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **Manifesto do cooperativismo brasileiro para a COP30**. 2024. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/publicacoes-esg/manifesto-do-cooperativismo-brasileiro-para-a-cop30>. Acesso em: 21 nov. 2025.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **Manual de governança cooperativa**. 2025. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/publicacoes-representacao/manual-de-boas-praticas-de-governanca-cooperativista>. Acesso em: 12 fev. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS COOPERATIVAS BRASILEIRAS. **ESG Avalia coop**. 2026. Disponível em: <https://somoscooperativismo.coop.br/solucoes/avaliacoop/esg>. Acesso em: 13 mar. 2026.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). **Transformando nosso mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. [S.l.], 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>. Acesso em: 2 de fev. 2026.

ROCKSTRÖM, J. et al. **Planetary boundaries: exploring the safe operating space for humanity**. Ecology and Society, [s.l.], v. 14, n. 2, art. 32, 2009. Disponível em: www.ecologyandsociety.org. Acesso em: 21 nov. 2025.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 2002. Rio de Janeiro: Garamond, 2002. 96p.

SCHNEIDER, J. O.; HENDGES, H. **Educação e Capacitação Cooperativa: sua importância e aplicação**. In: ESAC Economia Solidária e Ação Cooperativa. v. 1, n. 1, art. 04, 2006, p. 1–24. Disponível em: <https://lemate.paginas.ufsc.br/files/2019/04/schneider.pdf>. Acesso em: 30 mar. 2026.

SEELAJAROEN, R.; JITMANEEROJ, B. **ESG performance and firm value: evidence from global firms**. Journal of Cleaner Production, v. 435, p. 140383, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2024.140383>

SOARES, T. C.; SOUZA, C. J.; SILVA, L. S.; SOARES, S. V. **Environmental, social, and governance (ESG): a substantive theory on the implementation process**. Social Sciences & Humanities Open, v. 13, p. e102541, 2026. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ssaho.2026.102541>.

UNITED NATIONS GLOBAL COMPACT. **Who cares wins: connecting financial markets to a changing world**. 2004.

UNITED NATIONS. **Transforming our world: the 2030 Agenda for Sustainable Development**. 2015.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **Our common future**. 1987.

ZHOU, Q.; FANG, Z.; XUE, S.; CHENG, C.; ZHAO, Q.; GENG, N.; ZHANG, C.; JIN, W.; ZHANG, H. **Translating planetary boundaries into city systems: ecosystem services as metrics for safe and just production-consumption space**. Sustainable Production and Consumption, v. 56, p. 66–79, 2025. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.spc.2025.03.013>