

SUSTENTABILIDADE FORTE OU FRACA NA CONTABILIDADE? UMA ANÁLISE DO REPORTE DE CRIAÇÃO DE VALOR DAS EMPRESAS EM NÍVEL INTERNACIONAL

RAYLA DOS SANTOS OLIVEIRA DIAS,^{*1}
ARACÉLI CRISTINA DE S. FERREIRA²

¹Departamento de Contabilidade, Universidade Federal Fluminense (UFF)

²Faculdade de Administração e Ciências Contábeis, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ)

*raylaoliveira@id.uff.br

RESUMO

A relação entre as dimensões ambiental, social e econômica tem sido amplamente investigada desde a consolidação do conceito de desenvolvimento sustentável, na década de 1980. A interdependência entre essas dimensões está intrinsecamente associada ao processo de criação e distribuição de valor, do qual dependem as organizações e a sociedade, tendo o meio ambiente como provedor dos recursos necessários à sua geração. Nesse contexto, o capital natural, entendido como o estoque de recursos naturais capaz de gerar fluxos de valor quando combinado a outros capitais, constitui a base da dimensão ambiental. Diante desse cenário, este estudo tem por objetivo analisar o reporte da criação e da distribuição de valor por empresas em nível internacional, considerando as dimensões ambiental, social e econômica sob a perspectiva da sustentabilidade na Contabilidade. Para tanto, foram analisados quinze casos internacionais de evidenciação do valor total e/ou do impacto líquido, extraídos da Capitals Coalition. Os resultados evidenciam que as empresas reportam o valor distribuído a partir das três dimensões, reconhecendo que esse processo pode gerar benefícios ou custos para a sociedade. Além disso, os relatórios demonstram o reconhecimento da dependência das dimensões ambiental e social para a criação de valor. Entretanto, observa-se que os impactos negativos na dimensão ambiental, caracterizados como destruição de valor, tendem a ser compensados por resultados positivos nas dimensões social e econômica. Conclui-se que os frameworks analisados refletem uma perspectiva de sustentabilidade fraca, ao admitirem a compensação da perda de capital natural pela geração de valor social e econômico. Como contribuição, o estudo amplia a discussão sobre os modelos de reporte da criação e distribuição de valor, ao consolidar os indicadores utilizados internacionalmente e propor uma abordagem fundamentada na sustentabilidade forte, na qual cada dimensão é avaliada individualmente, em vez de considerar apenas o valor total criado ou o impacto líquido.

Palavras-chave: Criação de Valor; TBL; Valor Total; Sustentabilidade; Impacto Líquido.

STRONG OR WEAK SUSTAINABILITY IN ACCOUNTING? AN ANALYSIS OF INTERNATIONAL CORPORATE REPORTING ON VALUE CREATION

The relationship between environmental, social, and economic issues has been the subject of research since the definition of the term sustainable development in the 1980s. The interdependence among these dimensions is intrinsically associated with the process of value creation and distribution, on which businesses and society depend, and for which the environment is a provider. Natural capital, understood as the stock of natural resources that, when combined, generate flows of value, constitutes the foundation of the environmental dimension. Therefore, this study aims to analyze corporate reporting at an international level regarding the creation and distribution of value based on environmental, social, and economic dimensions, from the perspective of sustainability in Accounting. To this end, fifteen international cases of total value and/or net impact disclosure drawn from the Capitals Coalition will be analyzed. The results reveal that companies consider the value distributed across the three dimensions in a process that can generate benefits or costs to society. Furthermore, they acknowledge the dependence on environmental and social dimensions in value creation; however, negative results (value destruction) in the environmental dimension tend to be offset by positive performances (value creation) in the social and economic dimensions. It is concluded that the frameworks portray value created under the perspective of weak sustainability, by consuming environmental value to generate social and economic value. Finally, the research has the potential to contribute to the discussion on value creation and distribution reporting models by consolidating the disclosed indicators, as well as presenting a proposal from the perspective of strong sustainability, considering the result of each dimension rather than just the total value or net impact.

Keywords: Value Creation; TBL; Total Value; Sustainability; Net Impact.

1. INTRODUÇÃO

Os impactos das atividades corporativas, somados às crescentes demandas sociais, têm resultado em uma taxa de consumo de recursos naturais aproximadamente 1,75 vez superior à capacidade de regeneração da biosfera. Para além do esgotamento sistêmico, os danos ambientais e sociais compreendem a poluição antropogênica, a degradação da qualidade do ar e as mudanças climáticas, fatores que culminam no declínio do capital natural (Österblom et al., 2022; Schwab & Vanham, 2021; Shahbaz et al., 2023; Giannini et al., 2025). O capital natural pode ser definido como "o estoque de recursos naturais renováveis e não renováveis (por exemplo, plantas, animais, ar, água, solos, minerais) que se combinam para produzir um fluxo de benefícios à humanidade" (NCP, 2016, p. 2).

Embora o capital natural seja considerado a base da economia e o suporte para os demais tipos de capital, a relação entre os negócios e o capital natural ainda não é evidenciada nos relatórios financeiros (Agwu et al., 2022; Houdet et al., 2020; Shahbaz et al., 2023). De Valck et al. (2023) ressaltam que essa lacuna informacional decorre de múltiplos fatores, tais como a demanda por investimentos em recursos humanos e financeiros para levantar e compilar as informações; as diferenças políticas, institucionais e culturais entre

os países; a inacessibilidade às informações e as limitações dos dados disponíveis; e, ainda, as diferentes perspectivas sobre a relação entre a sociedade e o meio ambiente.

Nesse sentido, o capital financeiro é ampliado, em grande parte, pelo uso, pela exploração e pela degradação dos recursos naturais. Para evidenciar essa relação, as organizações buscam atingir um “Impacto Positivo Líquido” (*Net Positive Impact*), conceito que preconiza a restituição de serviços ecossistêmicos e de valor social em proporção superior à extração de recursos demandada por suas operações (NCP, 2016; Mandle et al., 2025). Contudo, embora as estratégias corporativas tenham sido historicamente orientadas pela materialidade financeira sob a ótica dos acionistas (*shareholders*), a intensificação das crises ambientais tem gerado pressões crescentes de diversas partes interessadas (*stakeholders*) por práticas efetivamente sustentáveis (Follert et al., 2023).

Os *stakeholders* são compreendidos como qualquer indivíduo, organização, setor ou comunidade com interesse ou «participação» no resultado de uma decisão ou processo organizacional (Freeman, 1984; NCP, 2016). No contexto da sustentabilidade, ressalta-se que o conceito de desenvolvimento sustentável consolidou-se a partir do Relatório Brundtland (WCED, 1987), que o define como o modelo capaz de suprir as necessidades da geração atual sem comprometer a capacidade de atendimento das gerações futuras. Esse marco impulsionou o interesse acadêmico e corporativo por políticas voltadas à conservação e ao uso racional dos ativos naturais.

Além disso, declarações como o cumprimento dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), as Metas de Biodiversidade de Aichi e o Acordo de Paris sobre Mudanças Climáticas consolidaram-se nas agendas internacionais. No entanto, a falta de estimativas claras sobre a relação com o capital natural dificulta a mensuração dos impactos causados, e a ausência dessas informações compromete os ecossistemas e a própria continuidade dos negócios (Giannini et al., 2025).

Dias et al. (2026) analisaram a literatura internacional sobre “capital natural” e “contabilidade”, observando que o debate integrado teve início em 1990, com os principais estudos apontando para termos como riqueza e crescimento. No Brasil, Souza e Panhoca (2024) examinaram as externalidades ambientais sob a ótica do metabolismo urbano, reforçando a magnitude dos impactos organizacionais sobre o ecossistema. Os autores salientam que novos modelos de mensuração de externalidades são fundamentais para otimizar a gestão socioambiental das organizações.

Portanto, ao convergir o debate da sustentabilidade com a contabilidade, adota-se a ótica da contabilidade financeira para avaliar custos e benefícios que impactam o resultado corporativo, examinando tanto os relatórios financeiros quanto os não financeiros (NCP, 2016; Cuckston et al., 2022; Mandle et al., 2025). Considerando a interação entre os negócios, o capital natural e a sociedade, questiona-se: de que forma as organizações evidenciam o valor criado e compartilhado com a sociedade? Para tanto, este estudo tem

por objetivo analisar a geração e a distribuição de valor corporativo com a sociedade, sob a perspectiva da sustentabilidade.

No que tange ao conceito de valor, os economistas clássicos o definem em três categorias de rendimento: os lucros derivados da produção, os salários distribuídos ao trabalho em virtude da produção e as rendas distribuídas aos proprietários de ativos críticos empregados na produção (Mazzucato et al., 2020). Sob a ótica do capital natural, a criação de valor ocorre por meio do fornecimento de serviços ecossistêmicos, como a regulação do clima, a polinização por insetos e a filtragem da água (Mandle et al., 2025; Polasky & Daily, 2021). Consequentemente, as organizações dependem intrinsecamente desses recursos para a geração de valor, atuando em um cenário no qual os riscos ambientais são socializados como externalidades negativas, enquanto os excedentes econômicos e financeiros permanecem privatizados. Essa disparidade evidencia a necessidade de redirecionar o foco da criação de valor exclusivamente para os acionistas (*shareholders*) em favor de um modelo que integre a sociedade e o meio ambiente (Freeman, 1984; Schwab & Vanham, 2021; Mazzucato, 2022).

A presente investigação justifica-se pela crescente incorporação dessa temática à estratégia de negócios, com o propósito de mensurar e gerir os impactos e as dependências corporativas em relação aos recursos naturais (Ingram et al., 2022). Esse interesse é impulsionado, principalmente, pela exposição a riscos operacionais, como a escassez de insumos e a consequente elevação dos custos de produção, bem como pelo endurecimento das regulamentações ambientais. Adicionalmente, van Putten et al. (2021) enfatizam que a contabilidade do capital natural configura-se como um instrumento de benefício público ao fomentar externalidades ambientais positivas, ressaltando que a governança participativa da sociedade é um elemento essencial para a gestão desses ativos (Holstead et al., 2023).

A análise dessas informações permite diagnosticar se as atividades organizacionais resultam na criação ou na destruição de valor, possibilitando avaliar se o desempenho econômico compensa o eventual passivo ambiental gerado (NCP, 2016). Paralelamente, órgãos normatizadores têm intensificado as discussões sobre o reconhecimento, a mensuração e a evidenciação da interação entre as entidades e o ecossistema (Wagenhofer, 2023). Em última análise, a consolidação de métricas e práticas alinhadas ao desenvolvimento sustentável pode mitigar a degradação do capital natural, promovendo a preservação ambiental e o bem-estar social.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Criação de valor sustentável

A combinação de elementos do ecossistema proporciona as condições das quais a sociedade depende e sob as quais as organizações desenvolvem suas atividades (Bebbin-

gton et al., 2023). As expectativas sobre o que as empresas “devem” à sociedade também moldam seu comportamento, e essa relação se sustenta na existência de uma licença social para operar (Österblom et al., 2022). Sob a ótica da sustentabilidade, a relação entre as empresas, o capital natural e a sociedade pode ser discutida sob duas abordagens: Sustentabilidade Fraca e Sustentabilidade Forte, conforme apresentado na Tabela 1.

Tabela 1 Sustentabilidade Fraca x Sustentabilidade Forte.

Sustentabilidade Fraca	Sustentabilidade Forte
- o capital natural, capital humano e capital reprodutível são totalmente substituíveis para gerar bem-estar; - o capital natural, humano e reprodutível é um estoque agregado e homogêneo; - o país administra a renda da extração de capital natural para o capital físico e humano; - a sustentabilidade pode ser alcançada se o investimento de capital agregado líquido for persistentemente positivo; - enquanto o capital natural esgotado for substituído por capital reprodutível e humano ainda mais valioso, então o valor do estoque agregado aumentará; - manter e aumentar o valor desse estoque de capital agregado é suficiente para a sustentabilidade; - o progresso técnico é constante para superar as limitações ao crescimento econômico devido à escassez de recursos; - o capital natural é valorado pelo seu potencial de transformação em bens e serviços.	- consumo e manutenção do capital natural; - o capital natural compreende um conjunto de sistemas complexos, incluindo interações entre componentes bióticos e abióticos que determinam a capacidade do ecossistema de servir à sociedade humana; - não é possível ver o capital natural, reprodutível e humano como um estoque homogêneo; - outros tipos de capital não podem substituir certas formas de capital natural; - determinados processos e serviços ambientais são únicos e essenciais, sujeitos a perdas irreversíveis, e há incerteza sobre seu valor futuro e importância; - manter e valorizar o valor do estoque de capital agregado é necessário, mas não suficiente; - a sustentabilidade também requer a preservação de capital natural essencial; - o progresso técnico pode gerar impactos negativos, pois há limitação na reciclagem de matéria e energia; - o capital natural é valorado considerando a importância dos serviços prestados pela natureza.

Fontes: Barbier (2019); Denardin & Sulzbach (2002); Kurniawan et al. (2021); Neumayer (2003).

A presente discussão alinha-se à vertente da sustentabilidade forte, tendo em vista que, nessa perspectiva, o capital natural compreende um conjunto de sistemas complexos, incluindo interações entre componentes que determinam a capacidade do ecossistema de servir à sociedade. Alinhados a essa abordagem, os diferentes tipos de capital (financeiro, manufaturado, humano, social e de relacionamento) não podem substituir o capital natural (Barbier, 2019; Kurniawan et al., 2021).

A discussão acerca da sustentabilidade ganhou força no ambiente corporativo a partir da década de 1990, quando Elkington (1994), inspirado pela expansão da agenda ambiental *SustainAbility* e pautado nas dimensões “Pessoas, Planeta e Lucros”, apresentou o termo “Triple Bottom Line”, popularmente conhecido pela sigla TBL. Nos últimos anos, essas três dimensões impulsionaram o mercado financeiro por meio da sigla ESG (*Environ-*

mental, Social and Governance). As informações acerca das dimensões econômica, social e ambiental têm sido evidenciadas principalmente nos Relatórios de Sustentabilidade. Wapgenhofer (2023) afirma que esses relatórios estão prestes a se tornarem obrigatórios em muitos países; no entanto, baseiam-se em conceitos diferentes daqueles utilizados pela contabilidade financeira.

2.2 Capital natural e criação de valor

A discussão acerca do capital natural tem sua origem atrelada à Economia (Dasgupta, 2021; Dias & Ferreira, 2023), mas a literatura apresenta evidências de sua relação com os negócios e a sociedade sob a perspectiva da criação de valor. Jensen et al. (2019) analisaram como as empresas de remanufatura poderiam criar valor sustentável. Os resultados revelaram que o aumento das vendas, da competitividade, do valor da marca e das novas oportunidades, aliado à redução dos impactos ambientais dos produtos fornecidos pela empresa e à criação de oportunidades de emprego, pode ser compreendido como uma forma de criar valor sustentável para os *stakeholders*.

Quanto aos impactos e às dependências em relação aos serviços ecossistêmicos, Martins (2019) analisou relatórios de empresas portuguesas. Os resultados revelaram que os serviços ecossistêmicos associados à água são os mais citados tanto pela literatura quanto pelas empresas, seja como impactados, seja como o recurso de maior dependência. Os serviços ecossistêmicos considerados mais importantes para a criação de valor nas atividades organizacionais foram: provisão de água doce, manutenção da qualidade do ar, regulação do clima e tratamento de resíduos.

Na perspectiva jurídica, Altmann (2019) buscou compreender o que são os serviços ecossistêmicos, como emergiram enquanto uma nova racionalidade nas ciências ambientais e econômicas, bem como o tratamento jurídico dispensado a esse conceito contemporâneo. Segundo o autor, compete ao Direito oferecer uma resposta efetiva para conferir "visibilidade" aos serviços ecossistêmicos perante a sociedade, as instituições e a economia. Diante da complexidade interdisciplinar do tema e da escassez de fontes jurídicas específicas, o pesquisador utilizou um quadro teórico abrangente para abordar as diversas vertentes correlatas aos serviços ecossistêmicos.

No que tange à criação de valor, Freudenreich et al. (2020) analisaram a criação de valor sob a perspectiva da teoria dos *stakeholders*, integrando o debate à sustentabilidade. Os autores ressaltam que a relação entre as organizações e as partes interessadas é mútua, visto que os stakeholders são considerados, simultaneamente, receptores e (co)criadores de valor. Lashitew et al. (2020) corroboram essa premissa ao examinarem o valor social derivado do processo de criação de valor e sua interdependência com os *stakeholders*. Os referidos autores detalharam o valor gerado pelas entidades e sua respectiva distribuição entre as partes interessadas, conforme sintetizado na Tabela 2.

Tabela 2 Elementos de valor social (valor para os *stakeholders*).

O valor para os <i>stakeholders</i> pode incluir	Exemplos de valor negativo para os <i>stakeholders</i>
• Retorno do capital financeiro investido; • Pagamentos de impostos (pagamento por serviços governamentais indiretos, como educação, saúde, infraestrutura, regulamentação, etc.); • Valor comunitário (valor em troca do compartilhamento de recursos comunitários, como espaço público e recursos naturais); • Valor ambiental (inclui mudanças materiais no meio ambiente).	• Desemprego e deslocamento em comunidades locais; • Exclusão de empresas locais; • Tensão social e conflitos culturais; • Resultados não inclusivos, como crime e outras atividades ilegais; • Resultados ambientais negativos (emissões de GEE, poluição do ar, perda de biodiversidade).

Fonte: Elaborada a partir de Lashitew et al. (2020).

Nesse sentido, o estudo de Lashitew et al. (2020) apresenta exemplos de como as organizações podem gerar valor para os *stakeholders*, abrangendo não apenas os resultados positivos, mas também as externalidades que acarretam a redução de valor, como os impactos negativos na dimensão ambiental. Por fim, Vionnet (2023) afirma que os impactos também podem ser de natureza positiva, embora a maior parte seja mensurada para *stakeholders* específicos. Dentre tais impactos, o autor cita a geração de empregos, os investimentos em educação e saúde, além de iniciativas voltadas à conservação dos ecossistemas e à mitigação de danos ambientais.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa fundamenta-se no paradigma construtivista, também denominado interpretativista. O estudo caracteriza-se como qualitativo, descritivo e documental, sendo que a análise documental incidiu sobre relatórios corporativos que utilizam *frameworks* de evidenciação do valor criado e compartilhado com os *stakeholders*.

A população do estudo compreende as entidades selecionadas a partir da seção de “estudos de caso” do site da *Capitals Coalition*. Ingram et al. (2022) definem a *Capitals Coalition* como um consórcio global cujo propósito é produzir, compartilhar e desenvolver melhores práticas voltadas ao capital natural, humano e social, configurando-se como uma referência em âmbito internacional. Dickie e Neupauer (2019) salientam que exemplos de contas de capital natural evidenciadas por empresas são escassos, dado que o foco reside, primordialmente, em informações gerenciais de uso interno, sem divulgação externa sistemática.

Além disso, Cuckston et al. (2022) enfatizam que os estudos de caso reunidos pela *We Value Nature* e pela *Capitals Coalition* fornecem um valioso recurso de aprendizagem, em razão das perspectivas de múltiplos *stakeholders* e da variedade de formas pelas quais a natureza tem sido mensurada pelas empresas. Para a seleção da amostra, foram adotados os seguintes filtros: “grupo de *stakeholder*: negócios” e “capital considerado: capital natural”. No momento da consulta, havia 95 casos disponíveis na base adotada.

Ressalta-se que as empresas selecionadas para este estudo são classificadas como “estudos de caso” nas bases de dados das organizações *We Value Nature* e *World Business Council for Sustainable Development* (WBCSD). Após a extração inicial, aplicou-se o critério de filtragem “valoração: monetária”, dada a convergência com a perspectiva contábil adotada nesta pesquisa. Adicionalmente, selecionaram-se entidades que utilizaram o “foco: organizacional”, permitindo a análise das informações em nível macroestrutural. Quanto à abrangência geográfica, optou-se pelo filtro “internacional”. Foram excluídos da amostra os setores de “produtos florestais” e “turismo”, devido às suas especificidades operacionais e à natureza distinta de sua relação com os recursos naturais. Por fim, removeram-se os casos em duplicidade.

Após essas etapas, a amostra final foi composta por 15 casos, os quais foram examinados por meio da Análise de Conteúdo (Bardin, 2016). Para o processamento dos dados, utilizou-se o software NVivo. Teixeira (2015) destaca que as três principais etapas para o gerenciamento dos dados no NVivo são: 1) as fontes; 2) os nós e a codificação; e 3) as classificações e os atributos. A definição de cada etapa e os critérios de codificação foram estabelecidos com base na literatura correlata.

Visto que o objetivo do estudo é analisar os *frameworks* de divulgação do valor criado e compartilhado com os *stakeholders*, a análise foi estruturada em duas fases: 1) a prospecção da estrutura dos *frameworks* desenvolvidos ou adotados para a evidenciação da criação de valor nos relatórios; e 2) a identificação dos respectivos indicadores e resultados. Para a análise da interdependência entre as organizações, o capital natural e a sociedade, adotou-se como referencial teórico o Protocolo do Capital Natural, emitido pela *Capitals Coalition* (NCP, 2016). A seguir, apresentam-se os resultados e suas discussões.

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Capital natural, negócios e sociedade

A interdependência entre as organizações, o capital natural e a sociedade pode ser compreendida por meio da análise dos impactos e das dependências, operacionalizados pelos fluxos de entrada (*inputs*) e de saída (*outputs*) resultantes dessa interação. A Tabela

3 detalha as categorias de indicadores evidenciadas pelas entidades, tomando como referencial analítico a estrutura proposta pelo Protocolo do Capital Natural (NCP, 2016).

Tabela 3 Impactos e dependências dos negócios em relação ao capital natural.

Inputs ou Outputs	Empresas / Categoria de Impactos	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Inputs	Uso da água															
	Uso do ecossistema terrestre															
	Uso do ecossistema de água doce															
	Uso do ecossistema marinho															
	Uso de outros recursos															
Outputs	Emissões de GEE															
	Poluentes do ar não GEE															
	Poluentes da água															
	Poluentes do solo															
	Resíduo sólido															
	Perturbações															
Consumíveis	Energia															
	Água															
	Nutrição															
	Materiais															
Não consumíveis	Regulação do ambiente físico															
	Regulação do ambiente biológico															
	Regulação de resíduos e emissões															
	Experiência															
	Conhecimento															
	Bem-estar e valores espirituais/éticos															
Não especificados no Protocolo, mas evidenciados nos relatórios	Combustíveis fósseis															
	Mudanças climáticas															
	Biodiversidade															
	Serviços ecossistêmicos															

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir do NCP (2016) e dos dados da pesquisa (2025).

A categoria mais evidenciada como “dependência” está associada ao consumo de água, enquanto a categoria mais evidenciada como “impacto” corresponde às emissões atmosféricas. Os serviços ecossistêmicos foram relatados por apenas duas empresas; no entanto, essas organizações os citaram de forma abrangente, sem especificar seus tipos. Esse resultado corrobora os achados de Martins (2019), ao revelar que os serviços ecossistêmicos associados à água foram os mais citados tanto na literatura quanto pelas empresas portuguesas. A Empresa 2 ratifica essa perspectiva ao definir o capital natural como:

"[...] estoque de ativos naturais que são úteis para produção e/ou consumo (humano) futuro. Provins et al. (2015) especifica isto em termos de 'os elementos da natureza que direta e indiretamente produzem valor ou benefícios para as pessoas, incluindo ecossistemas, espécies, água doce, terra, minerais, ar e oceanos, bem como processos e funções naturais'. O capital natural abrange, portanto, os recursos naturais abióticos, bem como os recursos ecossistêmicos que nos fornecem 'serviços ecossistêmicos' [...]" (Empresa 2).

A Empresa 5 reconhece a contribuição do capital natural no processo de criação de valor ao declarar que este representa "o estoque de recursos naturais que torna a vida humana possível e dos quais as empresas dependem para produzir bens e serviços". Ao valorizar o benefício líquido ambiental sob a ótica do capital natural, a organização complementa:

"[...] o capital natural é o estoque mundial de recursos naturais que torna possível a vida humana e das quais as empresas dependem para produzir bens e serviços. As empresas dependem de recursos não renováveis (por exemplo, combustíveis fósseis, minerais), recursos e serviços renováveis (por exemplo, água doce, polinização) e da absorção de subprodutos operacionais pelo capital natural (por exemplo, poluição da água e do ar, resíduos). As atividades empresariais podem prejudicar o capital natural com consequências econômicas e sociais a longo prazo" (Empresa 5).

A Empresa 6 reporta a escassez e a capacidade finita desses recursos, definindo o capital natural como "os estoques limitados de recursos físicos e biológicos encontrados na Terra, com capacidade limitada dos ecossistemas de fornecer serviços ecossistêmicos". Diante disso, observa-se que os conceitos evidenciados pelas organizações corroboram a literatura especializada. Tais relatos confirmam a dependência das atividades empresariais em relação ao capital natural, com um discurso alinhado à perspectiva da sustentabilidade forte. Por outro lado, nota-se que esses recursos não apenas geram valor para as entidades, como também sofrem impactos e riscos decorrentes de suas operações, o que resulta na socialização de custos para a sociedade:

"[...] os custos para a sociedade incluem custos com lesões e doenças no local de trabalho decorrentes do tratamento de resíduos perigosos ou não perigosos, custos governamentais e regulatórios relacionados à regulamentação de resíduos e custos ambientais, como custos de mudanças climáticas, decorrentes de emissões de gases de efeito estufa, custos relacionados à queda dos preços das casas próximas de aterros sanitários e outros custos de emissão atmosférica [...]" (Empresa 11).

Portanto, observa-se que as empresas evidenciam a contribuição dos *stakeholders* para o processo de criação de valor, ao passo que reconhecem a geração de custos sociais decorrentes dos riscos e impactos ambientais inerentes às suas atividades.

4.2 Frameworks: criação e distribuição de valor sustentável

Esta seção detalha os *frameworks* evidenciados pelas organizações, identificando as variáveis empregadas na mensuração do valor criado e compartilhado com a sociedade. A Tabela 4 sintetiza os *frameworks* identificados.

Tabela 4 Frameworks evidenciados pelas empresas.

Frameworks	Empresas
Environmental Profit & Loss (EP&L)	5
Integrated Profit & Loss (IP&L)	2
KPMG True Value	2
4D P&L	1
TCA-based (IP&L) + Sustainability Flower	1
Trucost	1
Value-to-Society	1
Não identificado	2
Total	15

Fonte: Elaborada a partir dos dados da pesquisa (2025).

O *framework* Environmental Profit & Loss (EP&L), criado pela Kering em 2016, foi o mais adotado pelas empresas da amostra. Ressalta-se que autores de referência na literatura sobre capital natural e sustentabilidade, como Robert Costanza e John Elkington, participaram do processo de construção do EP&L. Além desse *framework*, o True Value foi adotado por duas empresas e o Trucost por uma, ao passo que as demais apresentaram modelos próprios.

Quanto às contribuições dos modelos identificados, Coulson (2016) destaca que, ao adotar o *framework* True Value para avaliar os impactos na sociedade e no meio ambiente, a organização pode optar por ações estratégicas para mitigar os efeitos negativos e potencializar os efeitos positivos, incorporando essas informações ao processo de tomada de decisão.

Ademais, o conceito de “lucros e perdas”, representado pela sigla em inglês “P&L” (*Profit and Loss*), é utilizado para designar o resultado apurado, correspondendo à demonstração do resultado do exercício. Enquanto esses valores são tradicionalmente obtidos em transações de mercado entre atores, como clientes e fornecedores, a incorporação da dimensão ambiental exige a adoção de valores monetários atribuídos aos impactos sobre o capital natural. O EP&L configura-se, portanto, como uma forma de ampliar o cálculo do

lucro, integrando tanto o resultado financeiro quanto o valor dos impactos ambientais de um negócio (Capitals Coalition, 2020).

Nesse sentido, observa-se que essas iniciativas buscam mensurar e apresentar, em termos monetários, as dimensões econômica, social e ambiental, bem como sua relação com os valores criados e compartilhados com a sociedade. Os indicadores que compõem essas dimensões são classificados como custos ou benefícios sociais. A Figura 1 apresenta um modelo sintetizado a partir dos *frameworks* evidenciados pelas organizações analisadas.

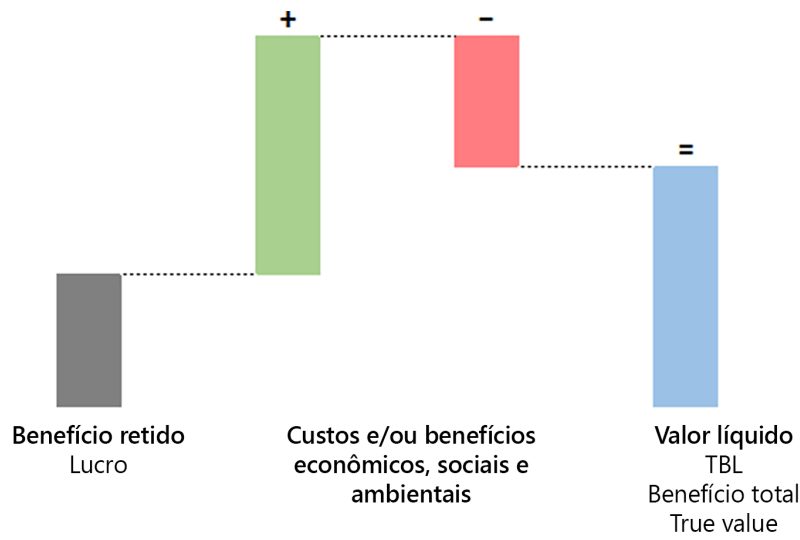


Figura 1 Valor para sociedade a partir dos *frameworks*. Fonte: Elaborada pelas autoras a partir dos *frameworks* analisados (2025).

De forma geral, a apresentação dos *frameworks* compreende um gráfico de barras subdividido em três dimensões: econômica, social e ambiental, com variação da dimensão econômica para governança nos casos das empresas que adotam a evidenciação em conjunto com o relatório ESG. Ressalta-se que as organizações evidenciam o “benefício retido”, referente ao lucro reinvestido ou mantido pela entidade, como parte do valor total distribuído à sociedade. Ou seja, mesmo o capital que permanece na empresa é considerado um benefício social.

Quanto aos custos e benefícios que compõem as dimensões econômica, social e ambiental, observa-se a ausência de consenso entre os *frameworks* analisados. Adicionalmente, identificou-se variação na nomenclatura do resultado total agregado, obtido a partir da soma das três dimensões, com denominações como “valor líquido”, “Triple Bottom Line” ou “True Value”. A Tabela 5 detalha os indicadores evidenciados por dimensão, enquanto as cores indicam sua classificação como custos ou benefícios para a sociedade.

Tabela 5 Indicadores evidenciados pelos frameworks.

Econômica	Social	Ambiental
Aluguéis	Acesso a Medicamentos	Ecoeficiência Operacional
Amortização	Bem-estar	Economia Circular
Depreciação	Benefícios Fiscais	Emissões Evitadas
Dividendos	Capital Humano	Incineração de Resíduos
EBITDA	Capital Social	Materiais e Combustíveis Alternativos
Empréstimos	Conhecimentos	Sequestro de Carbono
Fluxo de Caixa	Desenvolvimento Comunitário	Tratamento de Resíduos
Investimento em P&D	Direitos Humanos	Biodiversidade
Juros	Diversidade e Inclusão	Serviços Ecossistêmicos
Patrimônio Líquido	Engajamento de Colaboradores	Uso da Terra
Receitas	Engajamento dos Stakeholders	Acidentes Ambientais
Taxas	Gestão de Talentos	Alterações Climáticas
Lucros Retidos	Habilidade e Aprendizagem	Aquecimento Global
Impostos e Tributos	Infraestrutura	Emissões Atmosféricas
Salários e Benefícios	Inovação	Emissões de GEE
Legenda Benefícios Custos Custos ou benefícios Presente em mais de uma dimensão	Investimento na Comunidade	Inorgânicos Respiratórios
	Justiça Social	Multas Ambientais
	Liderança por Mulheres	Ocupação da Natureza
	Mobilidade	Pegada Hídrica Azul
	Nutrição	Poluição da Água
	Prevenção de Doenças	Poluição Sonora
	Relação com a Comunidade	Resíduos
	Tecnologia	Uso da Água
	Impostos e Tributos	Uso de Energia
	Salários e Benefícios	Uso de Recursos
	Saúde	
	Saúde Ocupacional	
	Segurança	
	Acidentes de Trabalho	
	Exposição a Agrotóxico	

Fonte: Elaborada pelas autoras a partir dos dados da pesquisa (2025).

Conforme apresentado na Tabela 5, as organizações evidenciam os benefícios financeiros e sociais como contribuições positivas para a sociedade (identificados em verde). Em contraste, os indicadores da dimensão ambiental são, em sua maioria, classificados como custos sociais (identificados em vermelho). Por conseguinte, o resultado líquido total, ou o valor agregado à sociedade, é mensurado a partir da integração das três dimensões. Essa estrutura contábil resulta em um saldo no qual os benefícios financeiros e sociais compen-sam os custos ambientais internalizados. A seção subsequente discute esses resultados sob a perspectiva da sustentabilidade forte.

4.3 Sustentabilidade Forte x Sustentabilidade Fraca

Ao analisar o resultado de cada dimensão, observou-se que, de modo geral, o resul-tado financeiro é positivo, derivado dos lucros operacionais, dos pagamentos de dividen-dos e do recolhimento de tributos. A dimensão social também apresenta saldo positivo,

não obstante a presença de indicadores negativos, tais como impactos na saúde e na segurança do trabalhador ou da comunidade.

Por outro lado, o resultado da dimensão ambiental foi negativo em quase todas as organizações analisadas, com exceção da Empresa 4, que apurou resultado positivo em decorrência do indicador “biodiversidade”, devido a ações de plantio e reabilitação de áreas impactadas. Ressalta-se que, embora tenham sido divulgados resultados positivos em indicadores como “biodiversidade”, “emissões evitadas”, “tratamento de resíduos” e “uso de material alternativo”, tais valores mostraram-se insuficientes para mitigar os impactos negativos provenientes das “emissões atmosféricas”, do “uso de recursos” e da “poluição”.

Dessa forma, o resultado total divulgado pelas empresas como valor criado para a sociedade decorre do total agregado das três dimensões: econômica, social e ambiental. Tal estrutura permite depreender que o saldo negativo relativo ao capital natural (dimensão ambiental) é “compensado” pelos capitais financeiro, humano e social (dimensões econômica e social). A Empresa 6 destaca que:

“[...] apesar dos resultados positivos na dimensão econômica, as empresas (do grupo) não orgânicas têm um impacto negativo no meio ambiente e na sociedade. Como mencionado anteriormente, espera-se que o impacto total seja consideravelmente maior ao contabilizar a fertilidade do solo e os impactos na biodiversidade de produtos não orgânicos [...]” (Empresa 6).

Corroborando a perspectiva de compensação entre os tipos de capital, a Empresa 11 afirma:

“[...] Outros resultados negativos existem, mas são compensados por contribuições positivas em outras categorias, o que mostra a importância de não parar a análise em um nível amplo, mas aprofundar nos resultados [...]” (Empresa 11).

Portanto, os resultados evidenciados de forma agregada podem refletir um valor positivo, mas com impactos na dimensão ambiental que geram custos sociais:

“[...] É preciso cautela ao somar as diferentes categorias de impacto, pois isso pode simplificar demais os problemas e até mesmo confundir a visão geral. Por exemplo, questões de direitos humanos na cadeia de suprimentos de uma organização nunca poderiam ser ‘compensadas’ pela compra de direitos de CO₂ [...]” (Empresa 6).

Essa ressalva também é feita pela *Capitals Coalition* (2020) ao discutir os resultados obtidos pelo EP&L. Diante disso, torna-se imperativo reportar os resultados por dimensão, evitando a apresentação exclusiva de um valor líquido de externalidades ou de outros impactos de forma agregada. A Empresa 1 declara que os resultados evidenciam o maior

impacto no capital financeiro, com a criação de valor por meio da “combinação de salários, impostos e pagamentos de juros, bem como o lucro empresarial”.

Em relação às avaliações em diferentes localidades, Cuckston et al. (2022) afirmam que as avaliações globais, regionais ou nacionais permitem identificar e contabilizar os ecossistemas e os serviços fornecidos, contribuindo para a compreensão da importância da natureza para a economia e a sociedade. Entre os indicadores presentes na dimensão econômica, destacam-se a “contribuição fiscal” e a “contribuição tributária” das empresas, consideradas formas de compartilhar com a coletividade parte do valor gerado.

Nesse sentido, as empresas reconhecem o “pagamento de impostos” como uma contribuição para a sociedade que compensaria os custos ambientais. No entanto, não é possível afirmar que exista uma relação direta nem descrever como essa compensação seria efetivamente realizada. Brauman et al. (2020) afirmam que recursos substitutos podem compensar parcialmente o declínio de algumas das contribuições da natureza. Todavia, os autores enfatizam que tais compensações são imperfeitas e acabam por gerar outros custos associados.

4.4 Sustentabilidade e a Contabilidade

De forma geral, embora os relatos evidenciem o valor criado e compartilhado a partir das dimensões ambiental, social e econômica, tais resultados ainda não integram as demonstrações financeiras tradicionais. Observam-se, por parte das organizações, declarações que reconhecem a necessidade de ajustes nos relatórios contábeis para a incorporação dessas externalidades:

“[...] as avaliações de valor para a sociedade de forma alguma refletem ou têm qualquer impacto no desempenho financeiro passado, presente ou futuro. Em particular, os resultados da *Value-to-Society* não criam quaisquer responsabilidades, custos implícitos ou quaisquer direitos para compensar quaisquer valores neles contidos, nem acionam quaisquer provisões, nem resultam em quaisquer compromissos fora do balanço [...]” (Empresa 3).

Corroborando essa perspectiva, a Empresa 11 relata que:

“[...] Nosso impacto no mundo e na sociedade precisa ser contabilizado em todas as suas dimensões, e essa medida deve estar na base de um plano de transição para uma economia regenerativa. Isso não será alcançado usando práticas de negócios como de costume. Nosso sistema de contabilidade, focado em valores financeiros, está perdendo grande parte do valor de nosso sistema econômico, sua dependência de pessoas e recursos naturais, por exemplo, e seu impacto em nossa sociedade [...]” (Empresa 11).

Tais relatos reforçam a tese de que a Contabilidade deve ser atualizada para reconhecer não apenas o valor financeiro, mas também os aspectos econômicos associados às dependências em relação às pessoas e aos recursos naturais, corroborando a literatura (Fe-ger & Mermet, 2021). No que tange aos métodos de mensuração e valoração econômica do capital natural, a Empresa 2 destaca que:

“[...] todos os dados relacionados a entradas e saídas de produtos, emissões e resíduos dos locais de produção são baseados no sistema de contabilidade ambiental (fluxos físicos) e no sistema de contabilidade financeira (outras transações, medidas em unidades monetárias). Esses dados são considerados de alto nível de detalhamento: os dados são completos e estão associados a pequenas incertezas [...]” (Empresa 2).

No que concerne à valoração econômica de recursos hídricos e de impactos como as emissões atmosféricas, há particularidades a serem consideradas, tais como as características locais e a escassez, o que demanda que o valor monetário seja definido em conformidade com as disparidades entre as regiões. Em contrapartida, as emissões atmosféricas possuem impactos de abrangência global; para tanto, adotam-se métricas e diretrizes internacionais em sua valoração. Nesse sentido, observa-se que, apesar dos desafios intrínsecos a esse processo, as organizações demonstram que, além de considerarem as propriedades do recurso natural, utilizam modelos de valoração para estabelecer seu valor monetário. A relação entre esses dados e as demonstrações financeiras foi reportada como:

“[...] um conceito de balanço é especialmente útil em sua relação com a degradação do solo, pois permite contabilizar os efeitos do tempo relacionados a, por exemplo, acúmulo de matéria orgânica do solo que normalmente se estende por vários anos ou mesmo décadas. Um conceito de balanço patrimonial permite pensar em ativos ou passivos tanto para o capital natural quanto para o capital social [...]” (Empresa 6).

Portanto, a valoração econômica permanece como um dos aspectos de maior complexidade associados ao reconhecimento do capital natural, dadas as características intrínsecas dos recursos naturais e dos serviços ecossistêmicos. Ademais, ressalta-se a necessidade de atualização das normas contábeis e da estrutura das demonstrações financeiras para que estas possam integrar tais operações, estabelecendo padrões que permitam a comparabilidade de informações não apenas qualitativas, mas também quantitativas e monetárias. Tal cenário reforça a urgência de preencher a lacuna existente entre os relatórios de sustentabilidade e os relatórios financeiros (Wagenhofer, 2023).

5. CONCLUSÕES

Esta pesquisa teve por objetivo analisar a criação e a distribuição de valor pelas organizações sob a perspectiva da sustentabilidade. Após a análise dos *frameworks* de evidência do valor criado e compartilhado a partir das dimensões ambiental, social e econômica, os resultados revelaram que esses *frameworks* são acompanhados de uma declaração de «valor compartilhado com a sociedade». Observou-se, ainda, uma crescente tendência de desenvolvimento de modelos pelas próprias empresas, em parceria com pesquisadores e entidades. Esse achado alinha-se à literatura ao sugerir que, ao desenvolverem modelos próprios para a divulgação de informações de sustentabilidade, as organizações conferem maior relevância ao relato do que ao adotarem métricas genéricas.

Apesar da inexistência de um padrão para a evidência dessas informações, os indicadores adotados pelos *frameworks* compõem as dimensões econômica, social e ambiental, segregados em custos e benefícios para a sociedade. Ressalta-se que as empresas classificam o “benefício retido” (referente ao lucro reinvestido ou mantido pela entidade) como parte do valor distribuído à sociedade. Em outras palavras, até mesmo o capital que permanece sob gestão da entidade é contabilizado como benefício social, evidenciando a ausência de uma distinção clara entre os diferentes *stakeholders* e o modo como estes são, de fato, contemplados pela criação de valor compartilhado.

Ressalta-se que práticas como “emissões evitadas” e “tratamento de resíduos” foram consideradas pelas organizações como benefícios, integrando o montante total de valor distribuído à sociedade. Tal fato evidencia a inexistência de consenso sobre a natureza dos riscos e benefícios derivados de cada uma dessas ações. No que tange aos indicadores da dimensão ambiental, os resultados corroboram pesquisas que analisaram os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e revelaram que a redução da poluição, o consumo excessivo e a contaminação hídrica configuram os maiores riscos aos quais as empresas estão expostas (S&P Global, 2025), o que pode justificar a maior proeminência de tais indicadores nos relatos.

Ao analisar a perspectiva contábil dessa relação, observa-se que, embora as organizações reconheçam a dependência do capital natural para a geração de valor, tal interdependência ainda não se reflete nas demonstrações financeiras. Em outros termos, entre os fatores que contribuem para a criação de valor, a dimensão ambiental permanece à margem dos registros contábeis, enquanto as dimensões econômica e social encontram-se, em alguma medida, representadas na Demonstração do Resultado, no Balanço Patrimonial e, primordialmente, na Demonstração do Valor Adicionado (DVA).

Os relatórios financeiros convencionais ainda não dispõem de mecanismos que permitam às empresas evidenciar informações sobre impactos líquidos, além de restringirem aos *stakeholders* o acesso a dados que revelem se as atividades operacionais são, de fato, sustentáveis. Em suma, embora as entidades divulguem voluntariamente sua relação com o capital natural e a sociedade, os *frameworks* analisados tendem a refletir um “resultado

positivo” que, na realidade, decorre da compensação de impactos negativos ao capital natural por meio dos capitais financeiro, humano, social e de relacionamento.

Nessa perspectiva, a sustentabilidade é alcançada se o valor agregado total for positivo. Ademais, o capital natural é valorado pelo seu potencial de conversão em bens ou serviços, o que caracteriza a vertente da sustentabilidade fraca. Embora o discurso corporativo se apresente alinhado à sustentabilidade forte, os resultados empíricos revelam a predominância da sustentabilidade fraca. Em outros termos, “não importa se a geração atual utiliza recursos não renováveis ou despeja CO₂ na atmosfera, desde que sejam construídas máquinas, estradas e portos suficientes em compensação” (Neumayer, 2003, p. 1). Por fim, ressalta-se que a compensação do capital natural pelos capitais humano, social e financeiro não maximizará o valor para os negócios e, principalmente, para a sociedade no longo prazo.

Por fim, quanto às limitações da presente pesquisa, destaca-se o fato de terem sido analisadas organizações que apresentaram modelos distintos de relatórios, provenientes de uma única fonte de dados e de uma entidade considerada referência na discussão corporativa sobre capital natural. Apesar disso, os modelos apresentados pelas empresas podem subsidiar o desenvolvimento de um padrão de relatório a ser evidenciado pelas organizações. Para estudos futuros, sugere-se a investigação dos métodos de mensuração dos indicadores utilizados pelas empresas, assim como a definição clara do que constitui custos e benefícios sociais e de como esses custos e benefícios estão distribuídos entre os diversos *stakeholders*, bem como a exploração da lacuna existente entre os indicadores evidenciados e as demonstrações financeiras. A Contabilidade, enquanto ciência social, tem o potencial de evidenciar a relação entre as organizações, a sociedade e o meio ambiente sob a perspectiva da sustentabilidade forte.

REFERÊNCIAS

Agwu, U. J., Oftedal, E. M., & Bertella, G. (2022). Why not use the sea? A shared value approach to sustainable value creation when using carbon dioxide as a valuable resource in manufacturing. *Frontiers in Sustainability*, 3, Article 910966. <https://doi.org/10.3389/frsus.2022.910966>

Altmann, A. (2019). *Instrumentos jurídicos para a tutela dos serviços ecossistêmicos* [Tese de doutorado, Universidade de Coimbra]. Estudo Geral. <https://estudogeral.uc.pt/bitstream/10316/105046/2/ALEXANDRE%20ALTMANN%20tese%20Instrumentos%20juridicos%20para%20a%20tutela%20dos%20servi%C3%A7os%20ecossistemicos%202019.pdf>

Barbier, E. B. (2019). The concept of natural capital. *Oxford Review of Economic Policy*, 35(1), 14–36. <https://doi.org/10.1093/oxrep/gry028>

Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo*. Edições 70.

- Bebbington, J., Laine, M., Larrinaga, C., & Michelon, G. (2023). Environmental accounting in the *European Accounting Review*: A reflection. *European Accounting Review*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/09638180.2023.2254351>
- Brauman, K. A., Garibaldi, L. A., Polasky, S., Aumeeruddy-Thomas, Y., Brancalion, P. H. S., Declerck, F., ... Verma, M. (2020). Global trends in nature's contributions to people. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(51), 32799–32805. <https://doi.org/10.1073/pnas.2010473117>
- Capitals Coalition. (2020). *Improving nature's visibility in financial accounting*. https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2020/04/NatCap_VisFinAccount_final_20200428.pdf
- Coulson, A. B. (2016). KPMG's true value methodology: A critique of economic reasoning on the value companies create and reduce for society. *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*, 7(4), 517–530. <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-05-2016-0027>
- Cuckston, T., Russell, S., & Bebbington, J. (2022). *Risks of perverse outcomes from accelerating natural capital thinking: A reflection*. <https://www.researchgate.net/publication/360385993>
- Dasgupta, P. (2021). *The economics of biodiversity: The Dasgupta review*. HM Treasury. https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf
- De Valck, J., Jarvis, D., Coggan, A., Schirru, E., Pert, P., Graham, V., & Newlands, M. (2023). Valuing ecosystem services in complex coastal settings: An extended ecosystem accounting framework for improved decision-making. *Marine Policy*, 155, Article 105761. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2023.105761>
- Denardin, V. F., & Sulzbach, M. T. (2002). Capital natural na perspectiva da economia. *Anais do I Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Ambiente e Sociedade*. <https://www.conservation.org/projects/natural-capital-in-the-amazon>
- Dias, R. dos S. O., & Ferreira, A. C. de S. (2023). Shareholder invisível: Uma perspectiva teórica da relação entre capital natural, negócios e sociedade. *Cadernos EBAPE.BR*, 21(5), e2023-0188. <https://doi.org/10.1590/1679-395120230188>
- Dias, R. dos S. O., Ferreira, A. C. de S., & Santos, T. L. (2026). Contabilidade e capital natural: Análise bibliométrica do desenvolvimento científico ao longo de três décadas. *Contabilometria – Brazilian Journal of Quantitative Methods Applied to Accounting*, 13(1). <https://doi.org/10.59051/rc.v13i1.3413>
- Dickie, I., & Neupauer, S. (2019). Natural capital accounts: Nations and organizations. *Journal of Environmental Economics and Policy*, 8(4), 379–393. <https://doi.org/10.1080/21606544.2019.1639219>
- Elkington, J. (1994). Towards the sustainable corporation: Win-win-win business strategies for sustainable development. *California Management Review*, 36(2), 90–100. <https://doi.org/10.2307/41165746>
- Feger, C., & Mermet, L. (2021). Advances in accounting for biodiversity and ecosystems: A typology focusing upon the environmental results imperative. *Comptabilité – Contrôle – Audit*, 27(1), 13–50. <https://doi.org/10.3917/cca.271.0013>

Follert, F., Klingelhöfer, H. E., & Daumann, F. (2023). The dark side of shareholder orientation: A reflection of Rappaport's concept of shareholder value. *Managerial and Decision Economics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1002/mde.3877>

Freeman, R. E., & Reed, D. L. (1983). Stockholders and stakeholders: A new perspective on corporate governance. *California Management Review*, 25(3), 88–106. <https://doi.org/10.2307/41165018>

Freudenreich, B., Lüdeke-Freund, F., & Schaltegger, S. (2020). A stakeholder theory perspective on business models: Value creation for sustainability. *Journal of Business Ethics*, 166(1), 3–18. <https://doi.org/10.1007/s10551-019-04112-z>

Giannini, T. C., Andriano, C. O., Barbosa-Silva, R. G., Bitencourt, J. A., Borges, R. C., Brito, R. R., Cavalcante, R., Costa, C. P. W., Dantas, S., Gastauer, M., Gomes, V. F., Maia, U. M., Martello, F., Miranda, L., Nunes, S., Oliveira, G., Paracampo, A., Pontes, P. R., Ramos, S., ... Biesmeijer, J. (2025). Measuring the natural capital of Amazonian forests: A case study of the National Forest of Carajás, Brazil. *Ecosystem Services*, 74, Article 101734. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2025.101734>

Holstead, K., Russell, S., & Waylen, K. (2023). Water governance on the streets of Scotland: How frontline public workers encounter and respond to tensions in delivering water services with communities. *Environmental Policy and Governance*, 33(1), 44–55. <https://doi.org/10.1002/eet.1995>

Houdet, J., Ding, H., Quétiér, F., Addison, P., & Deshmukh, P. (2020). Adapting double-entry bookkeeping to renewable natural capital: An application to corporate net biodiversity impact accounting and disclosure. *Ecosystem Services*, 45, Article 101104. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2020.101104>

Ingram, J. C., Bagstad, K. J., Vardon, M., Rhodes, C. R., Posner, S., Casey, C. F., Clyde, F., Glynn, P. D., & Shapiro, C. D. (2022). Opportunities for businesses to use and support development of SEEA-aligned natural capital accounts. *Ecosystem Services*, 55, Article 101434. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2022.101434>

Jensen, J. P., Prendeville, S. M., Bocken, N. M. P., & Peck, D. (2019). Creating sustainable value through remanufacturing: Three industry cases. *Journal of Cleaner Production*, 218, 304–314. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.01.301>

Kurniawan, R., Sugiawan, Y., & Managi, S. (2021). Economic growth–environment nexus: An analysis based on natural capital component of inclusive wealth. *Ecological Indicators*, 120, Article 106982. <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2020.106982>

Lashitew, A. A., Van Tulder, R., & Muche, L. (2020). Social value creation in institutional voids: A business model perspective. *Business & Society*, 61(8), 1992–2037. <https://doi.org/10.1177/0007650320982283>

Mandle, L., Angarita, H., Moreno, J., Goldstein, J. A., Melo, S. F., Echeverri, A., Rojas, N., & Villalba, F. D. (2025). Natural capital accounting reveals ecosystems' role in water and energy security in Colombia's Sinú Basin. *Communications Earth & Environment*, 6, Article 215. <https://doi.org/10.1038/s43247-025-02254-9>

Martins, I. G. (2019). *Identificação dos serviços de ecossistemas no meio empresarial: Uma ferramenta para a bioeconomia?* [Dissertação de mestrado, Universidade de Lisboa]. Repositório da Universidade de Lisboa. <https://repositorio.ul.pt/handle/10451/41508>

- Mazzucato, M. (2022). Collective value creation: A new approach to stakeholder value. *International Review of Applied Economics*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1080/02692171.2022.2144149>
- Mazzucato, M., Ryan-Collins, J., & Di Muzio, T. (2020). *Mapping modern economic rents* (Working Paper No. IIPP WP 2020-13). UCL Institute for Innovation and Public Purpose. https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/sites/public-purpose/files/final_iipp-wp2020-13-theorising-and-mapping-modern-economic-rents_8_oct.pdf
- Natural Capital Coalition. (2016). *Natural capital protocol*. https://capitalscoalition.org/capitals-approach/natural-capital-protocol/?fwp_filter_tabs=guide_supplement
- Neumayer, E. (2003). *Weak versus strong sustainability: Exploring the limits of two opposing paradigms*. Edward Elgar.
- Österblom, H., Bebbington, J., Blasiak, R., Sobkowiak, M., & Folke, C. (2022). Transnational corporations, biosphere stewardship, and sustainable futures. *Annual Review of Environment and Resources*, 47, 609–635. <https://doi.org/10.1146/annurev-environ-120120-052845>
- Polasky, S., & Daily, G. C. (2021). An introduction to the economics of natural capital. *Review of Environmental Economics and Policy*, 15(1), 87–94. <https://doi.org/10.1086/713010>
- Schwab, K., & Vanham, P. (2021). *Stakeholder capitalism: A global economy that works for progress, people and planet*. John Wiley & Sons.
- Shahbaz, M., Siddiqui, A., Ahmad, S., & Jiao, Z. (2023). Financial development as a new determinant of energy diversification: The role of natural capital and structural changes in Australia. *Energy Economics*, 126, Article 106926. <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106926>
- Souza, A. N. M., & Panhoca, L. (2024). Externalidades ambientais, metabolismo urbano e contabilidade: Caminhos para a compreensão e mensuração do capital natural. *Revista Abracicon Saber*, 47, 28–35. https://abracicon.org/abracicon_saber/wp-content/uploads/2024/06/Prime_Revista-Versao-Web-Abracicon-47a-Edicao_06_JUN-2024_c.pdf
- Teixeira, A. N. (2015). *Análise qualitativa com o programa NVivo: Fundamentos*. UFRGS. https://issuu.com/alexnicheteixeira/docs/nvivo_fundamentos
- van Putten, E. I., Pinkard, E., O'Grady, A., Schmidt, R. K., Cresswell, I., Raoult, V., & Taylor, M. D. (2021). Stakeholder perspectives on the value proposition of enterprise-level natural capital accounting for three primary industries. *Environment Systems and Decisions*, 41(4), 541–555. <https://doi.org/10.1007/s10669-021-09817-z>
- Vionnet, S. (2023). *Impact thinking: Learn critical thinking skills to make better decisions that create societal value*. Kindle Direct Publishing.
- Wagenhofer, A. (2023). Sustainability reporting: A financial reporting perspective. *Accounting in Europe*, 27(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/17449480.2023.2218398>
- World Commission on Environment and Development. (1987). *Our common future*. Oxford University Press. <http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>

