



CAMINHOS PARA O FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE:

Uma análise de tendências

CAMINHOS PARA O FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE: UMA ANÁLISE DE TENDÊNCIAS

Setembro de 2023

Autora:

Elizabeth Tamayo Tabares

Autores colaboradores:

MD Fazla Rabby e Leon Pilgrim

Editor no idioma original (inglês):

Paul Hockenos

Fotos:

Beatrice Verez

Citação sugerida:

Tamayo Tabares, Elizabeth. 2023. Caminhos para o financiamento da biodiversidade: uma análise de tendências. Frankfurt School of Finance and Management. Frankfurt am Main, Alemanha.

Este relatório foi preparado no âmbito do Projeto de Financiamento Sustentável para a Biodiversidade no Brasil e na Colômbia (SF4B) (2021-2023), parte da Iniciativa Internacional para o Clima (IKI). O governo alemão apoia essa iniciativa com base em uma decisão adotada pelo Bundestag alemão.

O SF4B é implementado na Colômbia pelo Fondo Acción e no Brasil pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces), com o apoio da Frankfurt School of Finance and Management como principal executor e coordenador.

CONTEÚDO

Lista de acrônimos	4
Resumo executivo.....	6
1 INTRODUÇÃO: RISCOS FINANCEIROS E FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE.....	7
1.1. – O conceito de financiamento da biodiversidade e a estrutura deste relatório	8
1.2. – Implicações financeiras da perda de biodiversidade.....	9
1.3. – Breve histórico: Quando as finanças encontraram a biodiversidade	12
2 CONTEXTO E DISCURSOS INTERNACIONAIS	14
2.1. – A Convenção sobre Diversidade Biológica e a Nova Estrutura Global de Biodiversidade	15
2.2. – Iniciativas voluntárias e privadas	21
3 TAXONOMIAS DE FINANÇAS SUSTENTÁVEIS E SUA RELAÇÃO COM A BIODIVERSIDADE	23
3.1 – Papel das taxonomias de finanças sustentáveis para atingir as metas.....	24
3.2 – A importância da ciência no desenvolvimento da taxonomia	26
3.3 – Biodiversidade em taxonomias de finanças sustentáveis	28
3.4 – Biodiversidade na taxonomia da UE	31
4 OUTRAS ABORDAGENS PARA O FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE	32
4.1. Produtos financeiros vinculados à biodiversidade	34
4.2. Dados ESG e desafios de medição	38
OBSERVAÇÕES FINAIS	40
GLOSSÁRIO	41
REFERÊNCIAS.....	43

LISTA DE ACRÔNIMOS

AFOLU	Agricultura, silvicultura e uso da terra (sigla em inglês)
AIE	Agência Internacional de Energia
ALC	América Latina e Caribe
B@B	Plataforma Business@Biodiversity
CDB	Convenção sobre Diversidade Biológica
CBI	Iniciativa de Títulos Climáticos (Climate Bond Initiative, inglês)
CCI	Centro Conjunto de Pesquisa da Comissão Europeia (inglês)
CDP	Carbon Disclosure Project
COP	Conferência das Partes (inglês)
DNSH	Não causam danos significativos (inglês)
ESRS	Padrões europeus de relatórios de sustentabilidade (inglês)
EuGB	Títulos verdes europeus (inglês)
FfB	Finance for Biodiversity
G20	O Grupo dos Vinte
G7	Grupo dos Sete
GBF	Global Biodiversity Framework
IED	Investimento Estrangeiro Direto
IFC	Corporação Financeira Internacional (inglês)
IFs	Instituições Financeiras
IPBES	Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (inglês)
IPCC	Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (inglês)
LDN	Fundo de Neutralidade da Degradação da Terra (inglês)
MSA	Abundância média de espécies (inglês)
NBFPs	Planos nacionais de financiamento da biodiversidade (inglês)
NbS	Soluções baseadas na natureza (Nature-based solutions)
NBSAPs	Estratégias nacionais de biodiversidade e planos de ação (inglês)
NFRD	Diretiva de Relatórios Não Financeiros da UE
OCDE	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODSs	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
ONGs	Organizações não governamentais
PBAF	Partnership for Biodiversity Accounting Financials
PCAF	Partnership for Carbon Accounting Financials
PDF	Fração de espécies potencialmente desaparecidas (inglês)
PSA	Pagamento por serviços ambientais
SBTN	Science Based Targets Network
SEEA	Sistema Integrado Ambiental e Econômico (System of Environmental Economic Accounting)

SF4B	Financiamento Sustentável para a Biodiversidade no Brasil e na Colômbia
SFC	Superintendência de Finanças da Colômbia
TCFD	Task Force on Climate-related Financial Disclosures
TEG	Grupo de especialistas técnicos (inglês)
TNC	The Nature Conservancy
TNFD	Task Force for Nature-Related Financial Disclosures
TSC	Critérios técnicos de triagem (inglês)
UE	União Europeia
UNEP	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP abreviatura em inglês)
UNEP FI	Iniciativa Financeira do UNEP
USD	Dólar dos Estados Unidos
WEF	Fórum Econômico Mundial
WWF	Fundo Mundial para a Natureza
WWF	Fondo Mundial para la Naturaleza

RESUMO EXECUTIVO

Há mais de 20 anos, a interseção entre a crise da biodiversidade e o sistema financeiro foi analisada pela primeira vez. Nos últimos anos, o conceito de dupla materialidade lançou luz sobre as dependências que as empresas têm com os serviços de ecossistema, por um lado, e os impactos negativos que o setor privado tem sobre o meio ambiente, por outro. O reconhecimento, por parte do mundo dos negócios, dos riscos à biodiversidade e sua relação com eles é recente e, portanto, esse é um campo aberto no qual apenas uma pequena porcentagem das instituições financeiras (IFs) está ativa. Mas o tema está ganhando força à medida que cada vez mais entidades públicas e privadas se reúnem para trabalhar nele.

Um de seus conceitos centrais é o financiamento da biodiversidade, que se refere aos recursos financeiros, públicos e privados, que fluem para a conservação, o uso sustentável e a restauração da biodiversidade. Conforme proposto neste estudo, também se refere aos investimentos feitos para gerenciar riscos relacionados à biodiversidade em instituições financeiras e empresas não financeiras.

Um exemplo claro da crescente proeminência do financiamento da biodiversidade é a Global Biodiversity Framework (GBF, ou estrutura global de biodiversidade, em tradução livre) de Kunming-Montréal de 2022, conforme formulada pela Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD). A GBF é o acordo mais importante no esforço global para valorizar, conservar, restaurar e usar de forma sustentável a biodiversidade até 2050. Pela primeira vez nos 20 anos de história da CBD, suas metas agora visam a uma profunda transformação do sistema financeiro (CBD, 2022a). Nessa busca, a ciência baseada em evidências orientará as decisões financeiras.

Entre as ferramentas para fazer a ponte entre a ciência e as operações financeiras, as taxonomias de finanças sustentáveis são catálogos com base científica que facilitam a identificação de atividades sustentáveis financiáveis. Esses tipos de taxonomias são fundamentais para a realização da GBF. A tradução de conceitos científicos em atividades concretas - por exemplo, a definição de pesca sustentável - torna mais fácil para as IFs determinarem a composição de suas carteiras. No entanto, os países em desenvolvimento, geralmente hotspots de biodiversidade, têm capacidades técnicas limitadas para desenvolver, implementar e monitorar os tipos de taxonomias que têm uma abordagem abrangente da biodiversidade.

É por isso que mais alternativas devem ser consideradas, além das taxonomias. Existem outras ferramentas para medir os impactos e as dependências

da biodiversidade. Essas medições são essenciais para ajudar as IFs a gerenciar riscos e oportunidades. Além disso, as estruturas ambientais, sociais e de governança (ESG) estão incorporando informações mais detalhadas sobre o desempenho das empresas em relação à biodiversidade. Há também diretrizes em estilo de catálogo empregadas de forma voluntária. Isso significa que, mais do que nunca, as IFs têm acesso a ferramentas que, por um lado, facilitam a identificação de atividades com resultados positivos mensuráveis e, por outro, informam o desinvestimento em atividades com impactos prejudiciais.

Apesar do progresso, os riscos relacionados à biodiversidade ainda são muito difíceis de serem verificados pelas empresas. Isso ocorre porque esses riscos geralmente são sistêmicos e específicos do local (Dempsey, 2016; Responsible Investor & Credit Suisse, 2021). Deve-se dar atenção crítica aos desenvolvimentos nesse campo, bem como à adesão às convenções globais oficiais e à formulação de decisões baseadas na ciência e nas condições locais. As IFs devem se responsabilizar e trabalhar juntas na mesma direção. Os atores comprometidos com o uso de conceitos emergentes, como créditos de biodiversidade e natureza positiva (nature positive), devem se esforçar para obter consenso e coerência científica, além de buscar apoio político.

Além da ciência, é fundamental que o conhecimento tradicional também seja considerado. Ele é uma fonte poderosa para definir atividades sustentáveis dignas. Isso é de especial importância em regiões onde as comunidades indígenas e locais coadministram territórios. Além disso, o conhecimento tradicional também aumenta a capacitação social e a propriedade.

Este relatório de tendências com espírito crítico baseia-se nos tópicos examinados no projeto Finanças Sustentáveis para a Biodiversidade no Brasil e na Colômbia (SF4B). Seu objetivo é informar e inspirar as partes interessadas a desenvolver estratégias para lidar com os riscos financeiros da perda de biodiversidade e com os riscos que os negócios como de costume representam para a biodiversidade.

Embora o conteúdo tenha sido preparado para profissionais que trabalham em instituições financeiras, ele também se aplica a entidades públicas, empresas, ONGs, organizações da sociedade civil e comunidades locais. A transformação para superar crises ambientais complexas exige sinergias e colaboração: a manutenção da biodiversidade deve ser abordada de forma multidisciplinar.



1

INTRODUÇÃO: RISCOS FINANCEIROS E FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE

1.1. – O CONCEITO DE FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE E A ESTRUTURA DESTE RELATÓRIO

O financiamento da biodiversidade é um termo recente que se refere a "despesas que contribuem - ou pretendem contribuir - para a conservação, o uso sustentável e a restauração da biodiversidade" (OCDE, 2020). O financiamento da biodiversidade provém de fontes públicas e privadas. Alguns dos instrumentos de financiamento mais comuns são gastos diretos do governo, subsídios, financiamento do desenvolvimento, trocas de dívida por natureza, pagamento por serviços ambientais (PSA), investimento de impacto, filantropia e compensações de biodiversidade (OCDE, 2019).

Este relatório de inventário explora diversas abordagens, às vezes em evolução, para o financiamento da biodiversidade. Ele explora iniciativas criadas para trazer mais fundos privados para os esforços de conservação da biodiversidade. Também amplia o conceito de financiamento da biodiversidade ao incluir uma abordagem abrangente à gestão de riscos que tenta se desfazer de setores prejudiciais.

O relatório apresenta uma visão geral dos aspectos em evolução do financiamento da biodiversidade com o objetivo de informar os leitores de forma crítica. Portanto, sem a pretensão de ser abrangente, os autores exploram o progresso, os desafios e as considerações críticas para inspirar uma análise mais aprofundada.

O relatório segue uma metodologia qualitativa. Os autores realizaram uma revisão documental analisando fontes secundárias, incluindo artigos de periódicos, regulamentações, relatórios de taxonomia de finanças sustentáveis e documentos governamentais, bem como publicações de organizações internacionais, ONGs e empresas. As entrevistas foram realizadas em 2022 e até meados de 2023 com desenvolvedores de taxonomia de vários países, a Comissão Europeia, instituições financeiras, especialistas em conservação e empresas de classificação de dados ESG.

CAPÍTULO 1

O Capítulo 1 apresenta a crise da perda de biodiversidade e sua relação com o setor financeiro, incluindo os diferentes tipos de riscos relacionados à biodiversidade e alguns fatos históricos.

CAPÍTULO 2

O Capítulo 2 fala sobre o contexto internacional com foco na Global Biodiversity Framework (GBF) e sua conexão com os setores financeiros.

CAPÍTULO 3

O Capítulo 3 apresenta a ideia de taxonomias de finanças sustentáveis como veículos para atingir metas

CAPÍTULO 4

O Capítulo 4 apresenta abordagens adicionais para mobilizar o financiamento da biodiversidade, incluindo "taxonomias alternativas", créditos de biodiversidade e um breve olhar sobre o estado atual dos dados ESG de biodiversidade e na importância do desinvestimento, ou seja, da transferência de recursos financeiros.

Figura 1 Estrutura do relatório

1.2. – IMPLICAÇÕES FINANCEIRAS DA PERDA DE BIODIVERSIDADE

À medida que as sociedades humanas se desenvolveram, elas exerceram uma pressão cada vez maior sobre os ecossistemas, levando a um declínio drástico da biodiversidade (Bradshaw et al., 2021). Especialmente nas últimas décadas, com o aumento da riqueza, a diversidade de genes, espécies e ecossistemas (ou seja, a biodiversidade) diminuiu (Wiedmann et al., 2020). Essa situação reflete a relação de dependência entre riqueza e biodiversidade, além de apresentar riscos físicos e financeiros. Em última análise, todas as atividades econômicas dependem da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos de alguma forma, como água doce, polinização, regulação do clima, fertilidade do solo e fibras. Portanto, a biodiversidade é essencial para os sistemas econômicos. A maioria das contribuições dos ecossistemas é coproduzida juntamente com ativos antropogênicos, como conhecimento, instituições, tecnologia, infraestrutura e capital financeiro. Nem todas as contribuições da natureza, no entanto, podem ser substituídas por esse tipo de ativos (IPBES, 2019).

Os principais fatores de perda de biodiversidade - mudanças no uso da terra, superexploração de recursos, mudanças climáticas, poluição e espécies invasoras - têm origem em empresas da economia real (IPBES, 2019). As atividades dessas empresas são financiadas por meio de empréstimos, investimentos e seguros. Por meio desses serviços, as IFs contribuem indiretamente para a degradação da biodiversidade. Em outras palavras, elas também geram impactos. Infelizmente, a maioria das IFs não monitora nem mede seu impacto sobre a biodiversidade (portfolio.earth, 2020; Responsible Investor & Credit Suisse, 2021).

As dependências e os impactos vinculados às atividades econômicas criam um círculo vicioso de materialidade financeira que as instituições financeiras e as partes interessadas reconhecem cada vez mais (NGFS, 2022). O banco central holandês (DNB & PBL, 2020), o banco central francês (Svartzman et al., 2021) e o Banco Mundial (Calice et al., 2021) concordam que uma parte considerável das carteiras do setor financeiro depende substancialmente da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. O risco relacionado à biodiversidade que resulta do declínio desses serviços é classificado das seguintes formas:

Há uma seção de glossário no final deste relatório.



¹ Por exemplo, desde 1970, as populações globais de espécies selvagens caíram em quase dois terços.

DEFINIÇÕES: TODAS AS DEFINIÇÕES E EXEMPLOS FORAM EXTRAÍDOS DE (SVARTZMAN ET AL., 2021; TNFD, 2022; WEF & PWC, 2020; WWF, 2019)

<p>Riscos físicos</p>	<p>Decorrem da destruição ou do esgotamento de materiais, como danos à infraestrutura ou interrupção das operações, bem como da incapacidade de fornecer bens e serviços devido à escassez de suprimentos de produção e dos serviços de ecossistema necessários (por exemplo, nutrientes do solo, água doce, controle de pragas etc.). Exemplo: Uma praga que elimina partes significativas de uma colheita resulta em perdas econômicas para os produtores agrícolas.</p>
<p>Riscos de transição</p>	<p>Os riscos de transição resultam de um desalinhamento entre a estratégia e a gestão de uma organização ou de um investidor, por um lado, e o cenário em constante mudança no qual ela opera, por outro. Os desenvolvimentos destinados a interromper ou reverter os danos aos ecossistemas, como regulamentações ou políticas governamentais, desenvolvimentos tecnológicos, mudanças no mercado, litígios e mudanças nas preferências dos consumidores, podem resultar em riscos de transição. Os riscos de transição são divididos em:</p> <p>Riscos regulatórios e legais Riscos ligados a custos mais altos e perdas econômicas decorrentes de leis, políticas, regulamentações e ações judiciais destinadas a proteger a biodiversidade. Exemplo: A proposta de Lei de Desmatamento da UE resulta em custos mais altos para as empresas devido à obrigatoriedade da due diligence (ou devida diligência) a cadeia de valor.</p> <p>Riscos de mercado Os clientes adaptam a demanda renunciando a produtos cuja produção afeta negativamente a biodiversidade. Além disso, o aumento da pressão dos concorrentes que produzem produtos inovadores que os clientes preferem em relação ao produto original. Exemplo: A demanda por proteína não-animal aumenta à medida que surge a conscientização dos consumidores sobre as controvérsias na produção de carne, o que se traduz em riscos financeiros por meio de vendas menores no setor de carnes.</p> <p>Riscos de reputação As empresas enfrentam riscos de reputação ao serem responsabilizadas por impactos negativos sobre a biodiversidade. Os processos judiciais afetam negativamente a reputação da empresa, reduzindo o valor da marca e diminuindo as vendas. Exemplo: O público reconhece cada vez mais a responsabilidade das empresas pelo estado da biodiversidade. As ONGs examinam as empresas e elaboram campanhas públicas contra as empresas, o que pode causar queda nas vendas.</p>

Tabela 1 Tipos de riscos relacionados à biodiversidade

Os riscos relacionados à biodiversidade são sistêmicos. Um relatório do Fórum Econômico Mundial (WEF) explica o conceito como: "o risco de colapso de todo um sistema financeiro ou de todo um mercado, em oposição ao risco associado a qualquer entidade individual, grupo ou componente de um sistema" (WEF, 2010a). Seus impactos são em grande parte baseados no local, acumulam-se gradualmente e dependem de interações entre diversas variáveis.

Essas categorias de riscos também descrevem o impacto financeiro das mudanças climáticas. Uma diferença, porém, é que o caminho para a padronização da gestão dos riscos relacionados ao clima foi examinado e integrado de forma mais ampla na gestão de portfólio das IFs do que os riscos de biodiversidade (FSB, 2023). As evidências científicas da Plataforma Intergovernamental sobre Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES) e do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

(IPCC) mostram que essas duas crises devem ser tratadas em conjunto. De fato, elas se reforçam mutuamente (Pörtner, Hans-Otto et al., 2021). Há claramente uma prioridade para planejar além dos silos temáticos e agir para gerenciar os riscos financeiros relacionados ao clima e à biodiversidade (Kedward et al., 2022). Esse é um requisito fundamental para estratégias abrangentes de sustentabilidade (CISL, 2022).

O conceito de **dupla materialidade** foi introduzido pela primeira vez em 2019 na Diretiva de Relatórios Não Financeiros da UE (NFRD). As empresas enfrentam a materialidade de impacto, pois suas próprias operações e cadeia de valor afetam o meio ambiente e a sociedade. A materialidade financeira refere-se ao papel das políticas de sustentabilidade na capacidade da entidade de criar valor monetário (EFRAG, 2021). Este gráfico ilustra isso:



Figura 2 Dupla materialidade

Fonte: (EFRAG, 2021) como em (Tamayo Tabares et al., 2022)

As dependências e os impactos na biodiversidade são medidos com ferramentas, metodologias e métricas quantitativas - a maioria dos quais é especializada em impactos (medição de pegadas). A grande parte desses recursos é relativamente nova e está em uma curva de aprendizado acentuada. Portanto, eles têm aplicações limitadas e incluem análises qualitativas complementares que levam em conta informações baseadas em locais e ecossistemas que frequentemente não estão disponíveis nos conjuntos de dados usados pelas ferramentas (Tamayo Tabares et al., 2022). Há várias publicações que comparam as ferramentas de medição da biodiversidade, incluindo: EU Business@Biodiversity Platform (B@B)'s [Assessment of biodiversity measurement approaches for businesses and financial institutions](#), a [Navigation Tool](#), e o [Guide on Biodiversity Measurement Approaches - Finance for Biodiversity Pledge](#).

Entretanto, apesar da crescente conscientização sobre a perda de biodiversidade e suas implicações, bem como do progresso nas ferramentas e metodologias, ainda há pouca orientação sobre a incorporação dos riscos de biodiversidade nos investimentos. Existem algumas pesquisas (por exemplo (Tamayo Tabares et al., 2022; WEF, 2022b)), mas seus resultados ficam rapidamente desatualizados, pois o desenvolvimento de estruturas e abordagens de medição está em constante evolução desde 2019. É esperado que, por meio de regulamentações e iniciativas voluntárias globais, como a Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures (TNFD), as IFs e as empresas possam navegar e aplicar melhor esses recursos.

1.3. – BREVE HISTÓRICO: QUANDO AS FINANÇAS ENCONTRARAM A BIODIVERSIDADE

Desde 2020, há muitas publicações sobre a relação entre biodiversidade e finanças, principalmente por grandes ONGs e organizações internacionais. Há também algumas publicações científicas. É interessante notar que organizações empresariais internacionais e empresas privadas já haviam patrocinado as primeiras publicações no início dos anos 2000, com o objetivo de proteger sua lucratividade.

A tabela abaixo documenta alguns dos primeiros relatórios (a maioria deles listados em (Dempsey, 2016)):

	<i>PUBLICAÇÃO (TÍTULOS TRADUZIDOS PARA O PORTUGUÊS)</i>
2004	A biodiversidade é um risco importante para as empresas (F&C Investment Trust PLC)
2007	Biodiversidade, o próximo desafio para as instituições financeiras? Um estudo de escopo para avaliar a exposição das instituições financeiras aos riscos comerciais da biodiversidade e identificar opções para oportunidades de negócios (IUCN)
2008	Dependência e impacto nos serviços ecossistêmicos - risco não gerenciado, oportunidade não aproveitada: um documento informativo para os setores de alimentos, bebidas e tabaco (The Natural Value Initiative)
2009	O estado global do seguro sustentável: compreensão e integração de fatores ambientais, sociais e de governança no seguro (grupo de seguros da UNEP FI, incluindo Allianz e Swiss Re)
2010	Biodiversidade e risco empresarial (PwC)
2010	A próxima questão ambiental para as empresas (McKinsey)
2010	Desmistificando a materialidade (UNEP FI)
2010	A 'COP' está fora? Perda de biodiversidade e o risco para o investidor (Fundação EIRIS)
2011	A natureza dos riscos dos serviços ecossistêmicos para as empresas (KPMG)
2011	Princípios de biodiversidade: Recomendações para o setor financeiro (Association for Environmental Management and Sustainability in Financial Institutions - Alemanha)
2013	Negócios, ecossistemas e biodiversidade. Artigo de periódico. (M. Winn & S. Pogutz)
2014	Fluxo de trabalho 1 da EU Business and Biodiversity (B@B): contabilidade do capital natural para empresas (Sustain Value encomendado pela EU B@B)
2015	Tornando visível o invisível: Ferramentas analíticas para avaliar os impactos comerciais e as dependências dos serviços ecossistêmicos (Rede de Responsabilidade Social Empresarial)

Tabela 2 Relatórios que abordam os riscos da perda de biodiversidade



Não foram examinadas quais outras publicações foram lançadas entre 2015 e 2020, pois o objetivo era mostrar a origem da atenção aos riscos comerciais e financeiros representados pela perda de biodiversidade. Uma lista recente de publicações pode ser encontrada na bibliografia.

Com o passar do tempo, cada vez mais relatórios aumentaram o nível de conscientização sobre o assunto. Em 2010, por exemplo, o Relatório de Riscos Globais do WEF colocou a perda de biodiversidade no mesmo nível de materialidade do terrorismo internacional, com uma probabilidade de ocorrência de 15 a 20%. O relatório considerou que a questão deve ser "mantida no radar". O WEF estimou que "as consequências dessas perdas contínuas não afetarão apenas as empresas que lidam diretamente com recursos naturais, mas também afetarão as cadeias de suprimentos e os objetivos de crescimento da maioria dos setores industriais" (WEF, 2010b). O reconhecimento da gravidade da perda de biodiversidade continuou a aumentar de tal forma que, em seu relatório de 2022, o WEF identificou a "perda de biodiversidade" como o terceiro risco mais grave nos próximos cinco a dez anos, depois do fracasso das ações climáticas e dos eventos climáticos extremos (WEF, 2022c).

No entanto, após quase 20 anos de análise liderada pelo setor privado sobre os riscos de perda de biodiversidade, a questão hoje não é parte integrante das estratégias de gestão de riscos das instituições financeiras e das empresas. De fato, não ganhou nada que se aproxime da atenção dada às mudan-

ças climáticas. Na última década, novas ferramentas de medição de impacto foram projetadas e implementadas. No entanto, os riscos relacionados à biodiversidade ainda são muito difíceis de determinar em termos significativos para as decisões de negócios. Isso se deve ao caráter sistêmico e específico do local desses riscos. Os agentes do mercado exigem ferramentas de avaliação simplificadas, padronizadas, confiáveis e econômicas (Dempsey, 2016; Responsible Investor & Credit Suisse, 2021). As iniciativas em andamento nos âmbitos voluntário e obrigatório tentam responder a essas exigências (Tamayo Tabares et al., 2022) mas sua eficácia não está comprovada.



2 CONTEXTO E DISCURSOS INTERNACIONAIS

2.1. – A CONVENÇÃO SOBRE DIVERSIDADE BIOLÓGICA E A NOVA ESTRUTURA GLOBAL DE BIODIVERSIDADE

Em 2006, em Curitiba, Brasil, durante a oitava Conferência das Partes (COP) da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), as conversas se voltaram cada vez mais para os axiomas neoliberais. Baseando sua análise na dinâmica econômica, os participantes diplomáticos começaram a falar sobre serviços ecossistêmicos e compensações de biodiversidade - categorias econômicas, não biológicas ou ambientais (Dempsey, 2016). Isso lançou luz sobre a relevância econômica da perda de biodiversidade e começou a catalisar análises de diferentes tipos de atores, como ONGs, instituições internacionais e algumas grandes IFs.

Desde 2000, aproximadamente, a CDB estabeleceu metas decenais - e aprendeu com os fracassos em alcançá-las. A ampla meta de 2010 para reduzir a perda de biodiversidade e aumentar o bem-estar planetário, por exemplo, não foi atingida (ISSD, 2010). Posteriormente, as metas para 2010 a 2020, chamadas de Metas de Aichi, foram formuladas como SMART (específicas, mensuráveis, ambiciosas, realistas, com prazo determinado) e incluíram, pela primeira vez, práticas sustentáveis para setores centrais como agricultura, pesca e silvicultura. No entanto, as próprias Metas de Aichi apresentavam quatro deficiências principais: ambiguidade, baixos níveis de quantificação, complexidade e redundância. E elas não foram atingidas devido ao financiamento limitado (principalmente de fontes públicas) e à falta de vontade política para traduzir as metas em ações específicas e em um plano de ação para o desenvolvimento sustentável (Butchart et al., 2016).

Outro esforço conjunto global é a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável com seus 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), iniciada em 2015. Essa abordagem é mais integradora, pois coloca a agenda da biodiversidade em um contexto mais amplo de sustentabilidade em toda a sociedade. Os ODSs mais relevantes para a biodiversidade são o ODS 14 "vida na água" e o ODS 15 "vida terrestre". Esses ODSs se dividem em metas específicas com indicadores associados. Nenhum dos que têm prazos para 2020 foi totalmente alcançado. Alguns países tiveram um desempenho melhor do que outros; para muitos não há dados publicados (SDG Tracker, 2023).

No entanto, as metas mais recentes da CBD têm ambições novas e maiores. Em dezembro de 2022, com um atraso de dois anos devido à pandemia da COVID-19, a Global Biodiversity Framework (GBF) de Kunming-Montréal da CBD foi assinada na COP 15. Dois aspectos são inéditos: os direitos das comunidades indígenas e locais e o papel crucial na conservação, bem como a igualdade de gênero, receberam um papel mais proeminente no documento final - graças à anos de advocacia (Abulo & Ghosh, 2022). Outro aspecto inovador foi a campanha [#MakeltMandatory](#), apoiada por mais de 400 empresas e instituições financeiras de 52 países. A campanha exigiu que o GBF incluísse a avaliação e a divulgação obrigatórias dos impactos e dependências sobre a biodiversidade para todas as grandes empresas e instituições financeiras. A campanha [#MakeltMandatory](#) reconheceu que as ações voluntárias são insuficientes para realizar a transformação necessária na escala e no ritmo necessários para cumprir a agenda da CBD (Business for Nature, Capitals Coalition, CDP, 2022). As petições da campanha fazem parte da Meta 15 da GBF.

A GBF tem quatro metas abrangentes que devem ser atingidas até 2050: deter a perda e restaurar a natureza, usar terras e mares de forma sustentável, compartilhar benefícios e serviços de forma equitativa e mobilizar os recursos necessários. A meta final inclui financiamento público e privado (nacional e internacional) para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade e dos ecossistemas (CBD, 2022b).

Há 23 metas específicas que os estados membros da CBD concordaram em atingir até 2030. Embora os indicadores e a linguagem sejam mais concretos do que nas versões anteriores, os críticos ainda os consideram vagos e insuficientemente vinculativos (Abulo & Ghosh, 2022). As tabelas abaixo mostram as metas com a conexão mais direta com as IFs (apenas os detalhes aplicáveis estão indicados).²

² A publicação "[Stepping Up on Biodiversity: What the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework Means for Responsible Investors](#)" (PNUMA, 2023) apresenta uma análise detalhada de todas as 23 metas e sua relação com as IFs.

META 14

Relevância para o setor financeiro	Alinhamento progressivo de todas as atividades públicas e privadas relevantes, fluxos fiscais e financeiros com os objetivos e metas do GBF (CBD, 2022a)
Indicadores de componentes e complementares	<ul style="list-style-type: none"> • Indicador baseado na Força-Tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas à Natureza (TNFD) • Número de países com implementação do Sistema de Contabilidade Econômica Ambiental (SEEA)(CBD, 2022b)
Comentários	<p>Essa meta é um meio de alinhar os fluxos financeiros. As taxonomias de finanças sustentáveis podem contribuir para esse fim . Esse instrumento ajuda os países a combinar suas metas políticas e incentivos fiscais com atividades e ativos concretos na economia real. No entanto, a perda de biodiversidade não é parte integral das taxonomias existentes e em desenvolvimento (Aceituno et al., 2022).</p> <p>As IFs podem esperar cada vez mais que os sistemas de contas nacionais e os padrões de contabilidade global incluam a biodiversidade e os valores relacionados ao ecossistema, e devem considerar como refletir esses valores adequadamente em suas análises de risco e avaliações de impacto. Existem ou estão sendo desenvolvidas métricas e diretrizes, como a TNFD, para apoiar esse processo (UNEP, 2023b).</p>

Tabela 3 GBF - Meta 14 para IFs

META 15

Relevância para o setor financeiro	<ul style="list-style-type: none"> • Desenvolvimento de medidas legais, administrativas ou políticas para incentivar e permitir que os negócios garantam que empresas grandes e transnacionais e instituições financeiras (CBD, 2022a): • monitorar, avaliar e divulgar regularmente e de forma transparente seus riscos, dependências e impactos sobre a biodiversidade; • fornecer as informações necessárias para promover padrões de consumo sustentáveis; • relatório sobre a conformidade com as regulamentações de acesso e compartilhamento de benefícios; • reduzir os impactos negativos sobre a biodiversidade; • aumentar os impactos positivos; • reduzir os riscos relacionados à biodiversidade para empresas e instituições financeiras; • promover ações para garantir padrões sustentáveis de produção.
Indicadores de componentes e complementares	<ul style="list-style-type: none"> • Métrica de redução e restauração de ameaças a espécies • Pegada ecológica • Número de empresas que publicam relatórios de sustentabilidade (CBD, 2022b)
Comentários	<p>A CBD pede que os governos tornem essa série de procedimentos obrigatórios para grandes empresas e todas as instituições financeiras. Isso pode representar riscos de transição devido aos altos custos de coleta e avaliação de informações. Além disso, os clientes interessados em produtos financeiros sustentáveis poderão investir em outro lugar quando as informações estiverem disponíveis publicamente.</p> <p>A CDB incentiva requisitos comuns para todos os participantes do mercado. Esforços públicos e privados consideráveis devem ser feitos para viabilizar essa abordagem. Atualmente, as pequenas empresas não dispõem de recursos financeiros e técnicos para realizar um processo tão complexo. Esforços recentes para incorporar critérios robustos relacionados à biodiversidade para a elaboração de relatórios em nível da UE foram enfraquecidos, apesar das recomendações ambiciosas de especialistas (European Sustainability Reporting Standards (ESRS)) (Eurosif et al., 2023; T&E, 2023). Portanto, essa meta provavelmente enfrentará desafios significativos.</p>

Tabela 4 GBF - Meta 15 para IFs

META 18

Relevância para o setor financeiro	Identificar, até 2025, e eliminar, eliminar gradualmente ou reformar incentivos, inclusive subsídios prejudiciais à biodiversidade, de forma proporcional, justa, equitativa, eficaz e equitativa, reduzindo-os substancial e progressivamente em pelo menos US\$ 500 bilhões por ano até 2030. Além disso, ampliar os incentivos positivos (CBD, 2022a).
Indicadores de componentes e complementares	<ul style="list-style-type: none"> • Número de países com impostos relevantes para a biodiversidade • Número de países com taxas e encargos relevantes para a biodiversidade (CBD, 2022b)
Comentários	<p>Os subsídios prejudiciais ao meio ambiente incentivam a produção ou o consumo insustentável e prejudicam, nesse caso, a biodiversidade. Esses subsídios faziam parte das Metas de Aichi. Entretanto, o progresso foi muito lento, pois esses subsídios são difíceis de identificar e rastrear, mesmo para os governos que os criam. Muitos departamentos governamentais operam em silos, sem conhecimento dos subsídios oferecidos por outros ministérios. Além disso, as eleições setoriais e políticas impedem o aprimoramento (Dempsey et al., 2020).</p> <p>Essa meta também pode significar riscos de transição consideráveis, já que muitas atividades econômicas prejudiciais são lucrativas, principalmente por causa dos subsídios e da legislação frouxa sobre danos ambientais. Além disso, as opções mais limpas provavelmente se tornarão mais atraentes para os investidores (Koplow e Steenblik, 2022). Portanto, as IFs devem avaliar quais operações e ativos podem ser afetados pela eliminação de subsídios, como os relacionados a alimentos e agricultura, e monitorar as oportunidades decorrentes da reorientação de subsídios para atividades e setores que contribuam para as metas do GBF (UNEP, 2023b).</p>

Tabela 5 GBF - Meta 18 para IFs

META 19

Relevância para o setor financeiro	<p>Aumentar o nível de recursos financeiros - de forma substancial e progressiva - de todas as fontes, de maneira eficaz, oportuna e de fácil acesso, incluindo recursos nacionais, internacionais, públicos e privados até 2030, mobilizando pelo menos US\$ 200 bilhões por ano. Os meios incluem (CBD, 2022a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • aumentar o total de recursos financeiros internacionais relacionados à biodiversidade dos países desenvolvidos; • mobilizando significativamente os recursos domésticos; • alavancar o financiamento privado (por exemplo, fundos de impacto) e promover o financiamento combinado; • estimular esquemas inovadores, como pagamento por serviços ambientais (PSA), títulos verdes, compensações e créditos de biodiversidade e mecanismos de compartilhamento de benefícios, com salvaguardas ambientais e sociais; • otimização dos benefícios adicionais e sinergias do financiamento voltado para as crises da biodiversidade e do clima; • aumentar a eficácia, a eficiência e a transparência do fornecimento e uso de recursos.
Indicadores de componentes e complementares	<ul style="list-style-type: none"> • Investimento estrangeiro direto (IED), assistência oficial ao desenvolvimento e cooperação Sul-Sul • Montante e composição do financiamento relacionado à biodiversidade relatado ao sistema de relatórios de credores da OCDE (CBD, 2022b)
Comentários	<p>Os PSA já foram introduzidos em diferentes países (Calvet-Mir et al., 2015). Sua aplicação poderia ser inovadora se as empresas incorporassem esses pagamentos como parte de seus balanços, reconhecendo ao mesmo tempo as dependências da biodiversidade e a responsabilidade pelos serviços ecossistêmicos. Também é essencial reconhecer que os PSA baseiam-se em métodos de avaliação que não podem levar em conta a incomensurabilidade dos diferentes valores atribuídos à biodiversidade (Lliso et al., 2020).</p> <p>O nexo clima-biodiversidade é um tópico de atenção crescente sob a ideia promissora, porém contestada, de soluções baseadas na natureza (NbS) (Seddon et al., 2020, 2021). Os créditos e compensações de biodiversidade também estão na mira de pesquisadores e desenvolvedores do setor privado.</p>

Tabela 6 GBF - Meta 19 para IFs



Claramente, para atingir as metas da GBF, a CBD tem tarefas para todos. Conforme mostrado nas tabelas acima, a CBD insta organizações de todos os tamanhos a alinhar suas decisões de financiamento e programação com a GBF (CBD, 2022c). Portanto, as ações dos setores público e privado precisam ser monitoradas e os resultados agregados. A GBF deve ser ratificada por todos os 196 estados-membros da CBD e traduzida em objetivos nacionais e subnacionais por meio das estratégias e planos de ação nacionais de biodiversidade (NBSAPs). Isso deve ajudar a resolver a alegada imprecisão do GBF. Os NBSAPs devem ser atualizados ou elaborados de acordo com o GBF até 2024 (COP 16) (CBD, 2022a). Consequentemente, e embora os países se comprometam a cumprir, a única maneira de atingir as metas e monitorar o progresso é ter NBSAPs fortes vinculadas à legislação nacional, com recursos financeiros alocados e planos de desenvolvimento de capacidade e monitoramento. Assim, as NBSAPs devem incorporar planos nacionais específicos de financiamento da biodiversidade (NBFPs) (UNEP FI et al., 2023) como mapear recursos financeiros internos de fontes públicas e privadas e elaborar um plano de mobilização de recursos (combinando fontes e instrumentos públicos e privados adequados). Para esse processo, é fundamental que os governos aprendam com as experiências anteriores e consultem as lições aprendidas documentadas e os estudos de caso sobre NBSAPs (Shames et al., 2023).

Essas tarefas políticas, financeiras e técnicas são particularmente desafiadoras para os países em de-

envolvimento, que são os mais biodiversos (Cardona Santos et al., 2023). Para remediar esse problema e aumentar a transferência de fundos dos países mais ricos, a CBD acolhe iniciativas como a NBSAP Accelerator Partnership, a High-Ambition Coalition for Nature and People 2.0, o Legacy Landscapes Fund, o Kunming Biodiversity Fund e o Japan Biodiversity Fund (CBD, 2022c).

Em um esforço para lidar com as limitações financeiras locais, ele exige:

Uma transformação fundamental da arquitetura financeira global e a reforma dos bancos multilaterais de desenvolvimento e das instituições financeiras internacionais, incluindo os bancos de investimento, para torná-los adequados ao propósito de apoiar a implementação da estrutura global de biodiversidade, o desenvolvimento sustentável e os esforços de transição justa nos países em desenvolvimento (CBD, 2022c).

Enquanto os governos se preparam e começam a implementar promessas e estratégias financeiras, vários documentos já orientam as IFs sobre como gerenciar a dupla materialidade da biodiversidade (por exemplo (Tamayo Tabares et al., 2022). Além disso, a orientação inicial do GBF foi publicada especificamente para as IFs. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, 2023b) e Iniciativa Financeira do UNEP (UNEP FI, 2023) conectaram o GBF com recomendações para investidores e bancos.³ A solicitação central é tomar medidas imediatas e ambiciosas para alinhar as operações e os portfólios com o GBF, o que pode ajudar a preparar os desenvolvimentos das políticas.

³Há vários documentos com recomendações para integrar o financiamento da biodiversidade, a maioria deles publicada nos últimos três anos. [Biodiversidade e finanças: Managing the Double Materiality](#) oferece uma boa visão geral das orientações existentes.



Figura 3 Recomendações para alinhar as IFs com o GBF (UNEP, 2023b)

Considerando o histórico de fracassos da CBD, os pesquisadores recomendaram uma abordagem nova e transformadora da governança da biodiversidade para inspirar uma nova era de GBF. Essa abordagem deve se aplicar a todos os atores e ser liderada pelos governos. Essa abordagem se concentra na abordagem das causas subjacentes (fatores indiretos) dos problemas de sustentabilidade e deve ser descrita como (Visseren-Hamakers & Kok, 2022):

- integrativa, abordando desafios e soluções sustentáveis em todas as escalas e setores;
- inclusiva, por exemplo, capacitando os mais vulneráveis a contribuir para a conservação da biodiversidade, por exemplo, com conhecimentos tradicionais especiais;
- adaptativo, aprendendo com o feedback e compartilhando abertamente as lições;
- transdisciplinar, incorporando diferentes sistemas e campos de conhecimento;
- antecipatório, aplicando o princípio da precaução, especialmente com novas tecnologias para selecionar, em um estágio inicial, mecanismos de mitigação ou transferência de riscos.

ABORDAGEM REGIONAL PARA A DEFINIÇÃO DE METAS NA UE

Foram feitos esforços regionais para lidar com a perda de biodiversidade em nível da UE. O principal objetivo da Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030 é garantir a recuperação da biodiversidade da Europa até 2030 (Comissão Europeia, DG ENV, 2021). Na mesma linha, o Acordo Verde Europeu (2019), um plano para transformar a economia da Europa de forma sustentável, considera a preservação da biodiversidade uma das principais prioridades na transformação da UE em uma economia competitiva e eficiente em termos de recursos (Comissão Europeia, 2021b). Ambos os documentos de política reconhecem que a biodiversidade e as crises econômicas estão intrinsecamente ligadas, e as ações necessárias para enfrentá-las devem estar alinhadas. A taxonomia da UE, apresentada no próximo capítulo, alinha as duas políticas.

Dado: O Leaders Pledge 4 Nature é uma colaboração de 94 governos nacionais para promover ações para reverter a perda de biodiversidade até 2030. Seu [site](#) oferece uma visão geral das ações tomadas nos países membros, como políticas obrigatórias, legislações e declaração de áreas protegidas.

Caixa de texto 1 Abordagem regional para a definição de metas na UE

2.2. – INICIATIVAS VOLUNTÁRIAS E PRIVADAS



Atores privados de todo o mundo, às vezes com patrocínio público, se uniram para enfrentar os desafios da perda de biodiversidade. No entanto, essas iniciativas não ganharam força e uma nova onda de ações conjuntas começou por volta de 2019. A tabela abaixo ilustra algumas das iniciativas mais ativas e reconhecidas.

Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras relacionadas à Natureza (TNFD)	Uma iniciativa internacional baseada em um modelo desenvolvido pela Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD). Sua missão é fornecer uma estrutura para as organizações, indicando como os riscos e as oportunidades ambientais podem ser abordados, transformando os fluxos de capital em ações ambientais positivas.
Fundação Finance for Biodiversity (FfB)	Foi criada em março de 2021 com o objetivo de apoiar uma chamada à ação e colaboração entre IFs na forma de grupos de trabalho, como um órgão de conexão para signatários contribuintes e organizações parceiras. As instituições financeiras que assinaram o compromisso da FfB podem se tornar membros da Fundação FfB. Atualmente, 45 IFs são membros.
Partnership for Biodiversity Accounting Financials (PBAF)	Uma fundação independente com sede na Holanda e uma iniciativa irmã da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). O principal objetivo da PBAF é desenvolver o padrão PBAF, que permite que as instituições financeiras avaliem e divulguem o impacto e as dependências da biodiversidade de empréstimos e investimentos.
Science-based target network (SBTN)	Uma colaboração de mais de 45 organizações globais sem fins lucrativos que trabalham juntas para equipar empresas e cidades com orientação para definir metas baseadas na ciência para todos os sistemas da Terra. Em maio de 2023, a SBTN lançou um conjunto de metas baseadas na ciência para a natureza, aproveitando o impulso global sobre o clima, com mais de 2.600 empresas estabelecendo metas baseadas na ciência para o clima. A orientação baseia-se na ciência e inclui a colaboração com a Earth Commission , um grupo científico. Também está alinhada com o GBF, o Acordo de Paris e os SDGs.

Tabela 7 Principais iniciativas de biodiversidade lideradas pelo setor privado

EM OUTRAS TENDÊNCIAS GLOBAIS: O QUE SIGNIFICA "NATURE POSITIVE" OU "NATUREZA POSITIVA"?

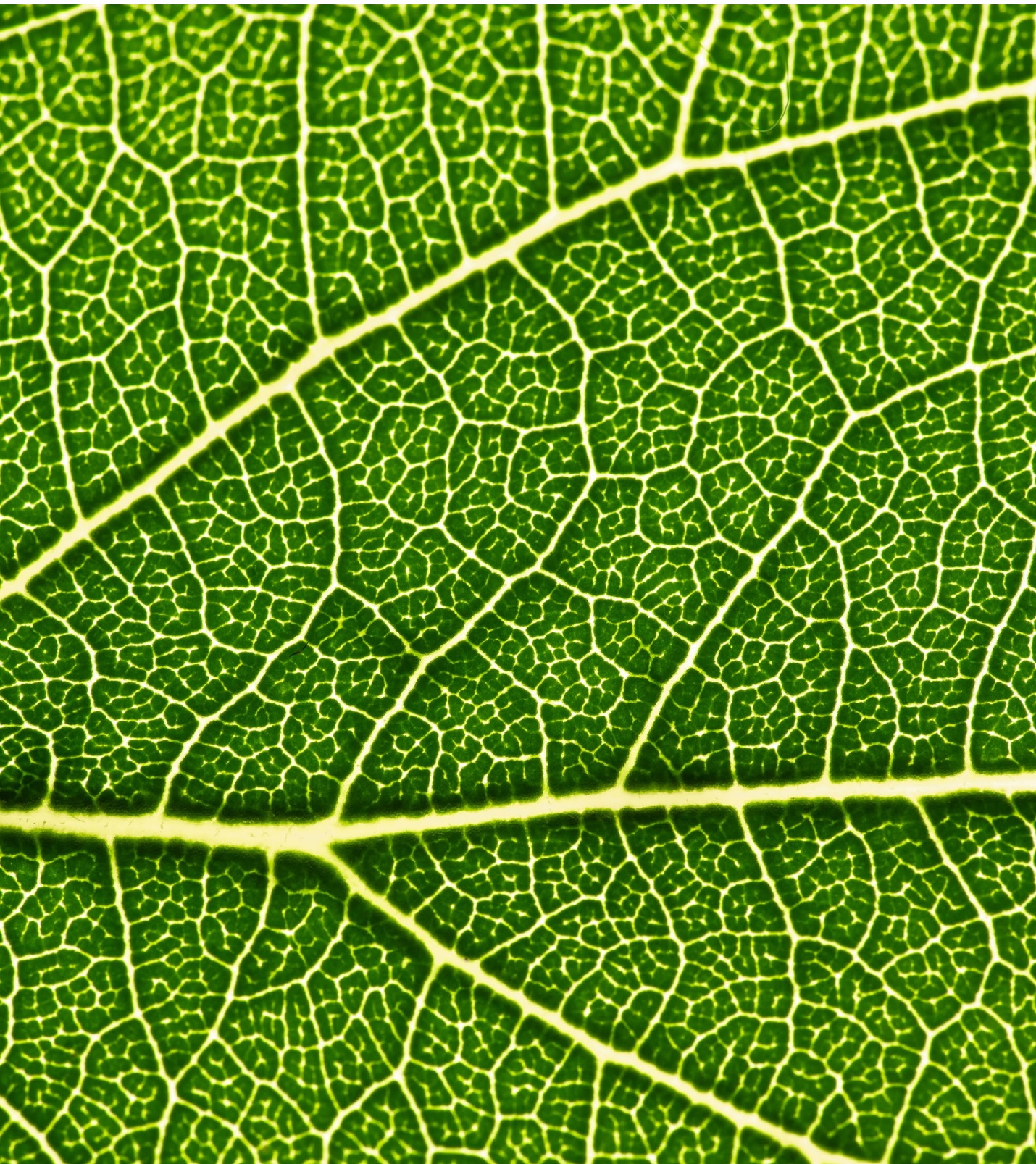
Natureza positiva (nature positive em inglês) é um termo cada vez mais usado em nível internacional para articular uma situação ideal na interface entre as atividades econômicas e a natureza que impulsiona a melhoria da condição da última (CISL, 2021). Até o momento, o conceito permanece vago.

Algumas partes interessadas o descrevem como um movimento (WEF, 2021). Ele também está vinculado a uma Meta Global para a Natureza (Global Goal for Nature) adotada principalmente por grandes ONGs (WWF, Conservation International, TNC e outras) - como um estado global a ser alcançado. Teoricamente, ela se alinha às metas da GBF: deter e reverter a perda da natureza até 2030 e viver em harmonia com ela até 2050, tendo 2020 como linha de base (Várias organizações, 2022). Assim, ela aparece como uma interpretação da "Visão 2050 e Missão 2030" da CDB. No entanto, e ao contrário das expectativas (Fernández & Nele, 2022), o texto principal e os anexos da CDB não fazem referência ao conceito (CBD, 2022a). Não há indicadores padrão nem diretrizes sobre como medir o nível de positividade das estratégias da empresa.

Se analisarmos o conceito em detalhes, ele se torna ainda mais vago. Natureza é um termo complexo que significa coisas diferentes para pessoas diferentes. Positivo também é complicado, pois a medição de escalas locais a globais ainda é amplamente baseada em proxies e na ciência existente (e, até certo ponto, limitada). Também está relacionado ao conceito de "net-zero", que abre as portas para as ideias contestadas de compensações e compensações (119 especialistas, 2022; Fernández & Nele, 2022; Greenpeace, 2022) (para saber mais sobre esse tópico, consulte a caixa 6 no último capítulo).

A imprecisão da natureza positiva pode facilitar seu uso para greenwashing (Zu Ermgassen et al., 2022). Os agentes públicos e privados devem se ater às convenções globais oficiais e às decisões baseadas na ciência e nas condições locais. Os críticos argumentam que eles devem se responsabilizar da crise e todos devem alinhar-se na mesma direção. Os atores comprometidos com o uso do conceito devem primeiro se esforçar para obter consenso, apoio político e coerência científica.

Caixa de texto 2 Conceito de natureza positiva



3 TAXONOMIAS DE FINANÇAS SUSTENTÁVEIS E SUA RELAÇÃO COM A BIODIVERSIDADE

3.1 – PAPEL DAS TAXONOMIAS DE FINANÇAS SUSTENTÁVEIS PARA ATINGIR AS METAS

Para acelerar as mudanças de maior prioridade nos fluxos de capital, as taxonomias de finanças sustentáveis surgiram como uma ferramenta para classificar as atividades econômicas que contribuem para as metas ambientais.

Esses tipos de taxonomias funcionam como um sistema de classificação que cataloga as atividades econômicas consideradas ecologicamente benignas. Elas fornecem instruções claras, métricas e critérios precisos de desempenho ambiental para cada atividade (Xu et al., 2022). O objetivo é orientar os investidores e outras partes interessadas do mercado, apoiar sua tomada de decisão em relação à sustentabilidade e evitar o greenwashing. Ao delinear os tipos de dados necessários para avaliar a contribuição de um ativo, as taxonomias categorizam um ativo ou uma atividade de acordo com o grau de apoio a metas específicas de sustentabilidade (Ehlers et al., 2021).

Além disso, essas taxonomias ajudam os governos a rastrear os fluxos financeiros direcionados aos objetivos da política, pois são comumente projetados e implementados na estrutura de estratégias e planos nacionais (Aceituno et al., 2022). Consequentemente, as taxonomias são definidas para jurisdições específicas, como países e regiões (por exemplo, a UE). A abordagem jurisdicional permite o alinhamento com políticas nacionais ou regionais e condições locais, a determinação de linhas de base e o alcance de metas. No entanto, as relações transfronteiriças implicam que algumas instituições financeiras e empresas enfrentariam o desafio de expandir a aplicação de taxonomias para outras jurisdições ou observar várias regulamentações, dependendo do local (Aceituno et al., 2022).

Os agentes do mercado que buscam ampliar os impactos positivos de seus portfólios se beneficiam de definições padronizadas de atividades sustentáveis. Ao

mesmo tempo, nos casos em que o relatório obrigatório faz parte da aplicação, como na UE, as instituições financeiras e as empresas podem ter dificuldades para coletar e divulgar os dados necessários. O motivo é que os detalhes técnicos relativos ao desempenho ambiental geralmente não são informados. Em especial, as longas cadeias globais de valor estão repletas de lacunas de dados. A esperança é que, por meio de taxonomias e regulamentações relacionadas, as capacidades dos implementadores melhorem com o tempo. É por isso que, normalmente, a aplicação de taxonomias inclui uma fase preparatória.

Tipos e usos de taxonomias de finanças sustentáveis

As tendências atuais mostram que as taxonomias existentes geralmente aderem às três abordagens a seguir (UN-DESA & IPSF, 2021):

Baseado em lista branca: Essa abordagem inclui uma lista de atividades, ativos, tecnologias e projetos considerados verdes ou sustentáveis na taxonomia. As taxonomias da China, da Mongólia e da Rússia seguem essa abordagem.

Baseado em critérios técnicos de triagem (TSC): Critérios de triagem específicos devem ser atendidos por uma atividade ou projeto para serem incluídos na taxonomia. A UE e a África do Sul seguem essa abordagem.

Baseado em princípios: Um conjunto de princípios é usado para avaliar e categorizar as atividades econômicas com base no seu alinhamento com os objetivos climáticos e na contribuição para facilitar a transição para uma economia de baixo carbono. A Malásia e o Japão adotaram essa abordagem para desenvolver suas taxonomias.



4 Como você deve ter notado, "taxonomias" e taxonomias de finanças sustentáveis são usadas de forma intercambiável nesta publicação.

Além disso, foram identificados dois pontos de partida amplos, embora as razões locais subjacentes, os objetivos e as características metodológicas das taxonomias nacionais variem. Primeiro, há países que consideram a taxonomia da UE como referência, mas também seguem outros padrões internacionais e os adaptam ao contexto local. A segunda abordagem busca preencher as lacunas existentes nas taxonomias ou incluir atividades que ainda não foram cobertas (Gondjian & Merle, 2021).

Esses instrumentos podem ser muito diferentes. Os especialistas insistem na importância de as taxonomias refletirem as condições locais e, ao mesmo tempo, incorporarem considerações de equivalência e interoperabilidade para permitir sua aplicação além das fronteiras (Aceituno et al., 2022).

QUADRO COMUM DE TAXONOMIAS DE FINANÇAS SUSTENTÁVEIS PARA A AMÉRICA LATINA E O CARIBE (UNEP, 2023A)

Quadro comum de taxonomias de finanças sustentáveis para a América Latina e o Caribe (UNEP, 2023a)

Essa estrutura foi desenvolvida para orientar a criação de novas taxonomias, bem como a atualização das existentes na América Latina e no Caribe, uma região onde o número de taxonomias está em constante crescimento. Seu objetivo é promover a interoperabilidade e a aplicação da ciência, o que implica que as taxonomias devem se basear em princípios orientadores semelhantes e ter elementos de design comuns.

Essa estrutura prioriza setores com base nos objetivos de mitigação e adaptação às mudanças climáticas para a ALC. Ele também fornece orientação para a inclusão de atividades, bem como diretrizes para a definição de métricas e limites para determinados setores da taxonomia.

Princípios orientadores

- Buscar interoperabilidade com outras taxonomias em nível global
- Fazer uma contribuição material positiva para objetivos bem definidos e evitar danos
- Fornecer definições claras que sejam baseadas na ciência para o meio ambiente ou em evidências para outras questões de sustentabilidade
- Permitir uma transição confiável de setores de alta emissão com uma meta final claramente definida, independentemente do caminho
- Ser dinâmico e sujeito a revisões regulares
- Garantir a boa governança, a transparência e a aplicabilidade prática

Os objetivos relacionados à biodiversidade serão abordados entre 2023 e 2024. Por enquanto, a estrutura inclui os princípios relevantes de nenhum dano significativo (DNSH). O desenvolvimento pode se beneficiar da orientação sobre o GBF e da finalização da estrutura de TNFD.

Caixa de texto 3 Estrutura comum de taxonomias de finanças sustentáveis para a América Latina e o Caribe

3.2 – A IMPORTÂNCIA DA CIÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA TAXONOMIA

Transformar os objetivos de sustentabilidade em metas mensuráveis, como os ODS e os do Acordo de Paris, exige métodos científicos. A abordagem científica vincula os objetivos a resultados quantificáveis, como reduções específicas nas emissões de gases de efeito estufa, diminuição das taxas de desmatamento ou níveis específicos de preservação da biodiversidade (Ehlers et al., 2021). Portanto, a ciência é a pedra angular das taxonomias: desde o estabelecimento de metas e a identificação de setores prioritários até a definição de marcos, caminhos de transformação e estruturas de monitoramento.

Com base na experiência das taxonomias existentes e nas recomendações de especialistas, os principais elementos da taxonomia para incorporar o conhecimento científico são os seguintes:

- **Grupos de especialistas técnicos (TEG):** Independentemente das instituições públicas ou privadas que lideram o desenvolvimento das taxonomias, a colaboração com especialistas setoriais e ambientais (de acordo com os objetivos) é indispensável. Somente especialistas com formação setorial e científica podem avaliar até que ponto as metas políticas, as circunstâncias atuais e as capacidades se alinham com o espaço operacional seguro dentro dos limites planetários. Um TEG desenvolveu a minuta da taxonomia da UE apresentada à Comissão Europeia em 2021. Esse grupo era formado por especialistas em finanças, acadêmicos e da sociedade civil que se envolveram com mais 200 especialistas de diferentes origens para definir os elementos da taxonomia descritos abaixo (DG FISMA, 2020). Vale a pena mencionar que esse TEG não começou do zero. O Centro de Pesquisa Conjunta (JRC) da Comissão Europeia foi encarregado de realizar uma análise preliminar das metodologias e opções para o desenvolvimento de critérios de contribuição substancial para os quatro objetivos além do clima, que incluem a biodiversidade (Canfora et al., 2022) A taxonomia da UE será apresentada mais adiante neste documento.
- **Definição de contribuição substancial:** Para que atividades e ativos sejam listados em uma taxonomia, sua contribuição substancial deve ser comprovada. Os especialistas devem seguir várias etapas, que, de acordo com o JRC, incluem (Canfora et al., 2022):
 - **Definição dos tipos de contribuição substancial.** Por exemplo, reduzir a pressão sobre o meio ambiente, melhorar diretamente o estado do meio ambiente ou possibilitar outras atividades.
 - **Introdução de possíveis abordagens para definir contribuição substancial.** Métodos quantitativos ou qualitativos para avaliar a contribuição.
 - **Definição do nível de ambição.** Com base nos pontos de referência disponíveis (políticas e literatura científica), os especialistas devem definir qual nível de contribuição deve se tornar a meta a ser empregada como referência.
 - **Estabelecimento de critérios de triagem técnica (TSC).** As etapas anteriores e a seleção dos setores econômicos prioritários são insumos essenciais para que os especialistas definam o TSC usado para selecionar as atividades e os ativos qualificados para a taxonomia.
 - **Seleção da abordagem mais adequada.** De acordo com as decisões tomadas nas etapas anteriores.
- **Não causar danos significativos (Do No Significant Harm, DNSH):** Uma característica subjacente da taxonomia de múltiplos objetivos é que a realização de um dos objetivos não deve prejudicar os demais. A ciência é fundamental para avaliar as interações de várias atividades e aspectos ambientais (Canfora et al., 2022).
- **Métricas e indicadores:** A ciência fornece a base para a definição de limites, indicadores e diretrizes para o desenvolvimento de critérios espe-

⁵ No caso da taxonomia da UE, há seis objetivos ambientais: mitigação e adaptação às mudanças climáticas, uso sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos, transição para uma economia circular, prevenção e controle da poluição e proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas.

cíficos do setor. Os grupos de especialistas envolvidos no desenvolvimento da taxonomia da Climate Bond Initiative, por exemplo, utilizaram ciência climática atualizada, incorporando descobertas do IPCC e da Agência Internacional de Energia (IEA). Esses recursos científicos foram aproveitados para identificar ativos e projetos elegíveis que se alinham aos critérios e objetivos da taxonomia (Banco Mundial, 2020).

Há também vários benefícios de uma abordagem baseada na ciência:

- **Transparência e consistência:** Há desafios para aplicar métricas de medição semelhantes em diferentes jurisdições. Portanto, métricas quantificáveis, verificáveis e comparáveis com base científica estabelecem um padrão internacional que pode ser seguido por todas as jurisdições e reduzem a inconsistência nas taxonomias (Banco Mundial, 2020).
- **Processos estruturados de revisão e atualização:** As taxonomias são documentos vivos que devem ser atualizados regularmente. O processo de atualização normalmente é duplo: 1) em termos de políticas, para se adaptar a novas políticas e leis, e 2) em termos de ciência e tecnologia, para levar em conta os desenvolvimentos técnicos (UNEP, 2023a).

– **Apoio às políticas:** Recomendações robustas e baseadas em evidências têm maior probabilidade de receber apoio político e impulsionar políticas eficazes, pois são vistas como independentes e objetivas (Lucarelli et al., 2020).

- A taxonomia da UE é geralmente uma referência quando se discute taxonomias, pois foi a primeira e foi projetada seguindo uma abordagem abrangente com base científica. Como foi preparada para fazer parte de uma regulamentação obrigatória sobre finanças sustentáveis, ela passou por um processo de deliberações, ajustes e aprovação final da Comissão Europeia e do Parlamento da UE. No final, as recomendações do TEG foram apenas parcialmente observadas - um produto de compromisso político influenciado por lobbies de vários setores. No caso das mudanças climáticas, e contra a orientação do TEG, a Comissão incorporou a classificação de determinadas atividades de gás fóssil e energia nuclear como atividades transitórias que contribuem para a mitigação das mudanças climáticas. Essas atividades são, portanto, consideradas sustentáveis. Vários especialistas, acadêmicos e organizações da sociedade civil protestaram contra essa classificação, alegando que isso prejudica a credibilidade da taxonomia como uma ferramenta para a transformação econômica (Azizuddin e Holmstedt-pell, 2022).

A próxima subseção examinará o componente de biodiversidade da taxonomia da UE e outros.

O PAPEL DO CONHECIMENTO TRADICIONAL PARA A SUSTENTABILIDADE

O conhecimento tradicional é a informação, as inovações e as práticas das comunidades indígenas e locais em todo o mundo. Desenvolvido a partir de experiências e observações ao longo de séculos, geralmente é transmitido oralmente de geração em geração (UNEP & CBD, 2012). O conhecimento tradicional geralmente contém percepções inestimáveis sobre o meio ambiente e os ecossistemas. As comunidades indígenas e locais desenvolveram uma compreensão profunda de seus arredores ao longo de gerações, inclusive conhecimento sobre plantas, animais, padrões climáticos e recursos naturais. Esse conhecimento pode informar práticas sustentáveis, como técnicas de gerenciamento de terras, conservação de recursos e inovação comercial (Biró et al., 2019; Thakuria, 2014).

A GBF reconhece a relevância do conhecimento tradicional ao enfatizar "as funções e contribuições dos povos indígenas e das comunidades locais como guardiões da biodiversidade e parceiros na conservação, restauração e uso sustentável. Sua implementação [a GBF] deve garantir que seus direitos, conhecimentos, incluindo os conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade, inovações, visões de mundo, valores e práticas dos povos indígenas e comunidades locais sejam respeitados, documentados e preservados" (CBD, 2022a).

Apesar das contribuições instrumentais do conhecimento tradicional, as diretrizes para desenvolver taxonomias de finanças sustentáveis não o mencionam para a definição de critérios de triagem (por exemplo, TSC). A estrutura comum para a América Latina e o Caribe também não destaca as práticas indígenas e locais como fontes para definir o que pode ser chamado de sustentável, embora a região tenha mais de 45 milhões de indígenas vivendo em vastos territórios (CEPAL, n.d.). Estudos realizados na região comprovam que eles podem contribuir para enfrentar as mudanças climáticas e desenvolver a resiliência (UNESCO & FILAC, 2021).

O respeito e o reconhecimento do conhecimento tradicional devem ir além dos limites das salvaguardas sociais e ser refletidos e integrados nos componentes técnicos das taxonomias. Isso é de extrema importância em regiões com grupos indígenas e locais. Isso pode promover resultados ambientais positivos e, ao mesmo tempo, aumentar a capacitação e a coesão social.

3.3 – BIODIVERSIDADE EM TAXONOMIAS DE FINANÇAS SUSTENTÁVEIS

O conhecimento científico é obviamente um componente fundamental do desenvolvimento da taxonomia. Este estudo também mencionou como as considerações sobre biodiversidade têm sido amplamente ignoradas em conjunto com o desenvolvimento econômico e as operações financeiras. Uma das razões para isso é a complexidade percebida do tópico e a proeminência da crise climática. A mitigação e a adaptação às mudanças climáticas são cobertas por quase todas as taxonomias do mundo (CCAP, 2022).

Nossas entrevistas com os desenvolvedores de taxonomia deixaram claro que os países em desenvolvimento geralmente não têm o conhecimento técnico necessário para incluir considerações relacionadas à biodiversidade, sem as quais uma abordagem integral à sustentabilidade não pode acontecer. As instituições financeiras dos países em desenvolvimento têm dificuldades para implementar e cumprir as taxonomias baseadas no clima devido às suas capacidades e conhecimentos limitados e à falta de dados dos clientes. Os órgãos reguladores também estão preocupados com o fato de os dados relacionados à biodiversidade e ao ecossistema serem restritos para casos de uso comercial e processos de verificação complexos. Portanto, mesmo nos casos em que a biodiversidade foi incluída nas taxonomias, os desenvolvedores não esperam altos níveis de implementação. Os incentivos financeiros poderiam apoiar a aplicação, mas atualmente não há planos para introduzi-los (entrevistas, junho de 2023).

Quanto ao papel da biodiversidade nas taxonomias existentes, dos 17 países megadiversos, apenas um terço deles tem taxonomias de finanças sustentáveis: Brasil, China, Colômbia, Malásia, México, África do Sul. Outros 17% estão atualmente trabalhando em seu desenvolvimento. Das 30 taxonomias atuais de finanças sustentáveis, apenas 12 incorporam ou planejam incorporar fatores relacionados à natureza em sua estrutura. Essa inclusão geralmente significa que um dos objetivos se refere à proteção da natureza (também significando água, solo, etc.) e aos aspectos do DNSH (Aceituno et al., 2022) (veja o gráfico).

Há uma diferença considerável em termos de detalhes e atividades que as taxonomias abrangem. Algumas das taxonomias adotadas abrangem objetivos ambientais relevantes para a natureza - conservação da água, prevenção da poluição, proteção da biodiversidade e dos ecossistemas - enquanto outras não. Por exemplo, a taxonomia da Malásia se concentra apenas nos objetivos de mudança climática; outras categorias são consideradas por meio dos princípios do DNSH. As taxonomias da Rússia e da Mongólia rotulam o objetivo da biodiversidade como "melhoria do meio ambiente" e "melhoria dos meios de subsistência" (Merle & Gondjian, 2021).

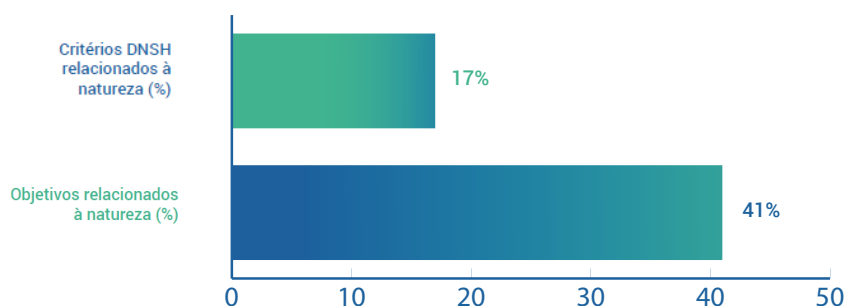


Figura 4 Natureza e biodiversidade abrangidas nas taxonomias de finanças sustentáveis existentes (Aceituno et al., 2022)



Na taxonomia do Sri Lanka, a "conservação ecológica e a eficiência de recursos" e a "prevenção e controle da poluição" estão entre os quatro principais objetivos, embora tenham sido mesclados como "outros objetivos verdes", além da categoria de mudança climática. A falta de conhecimento técnico no Sri Lanka explica a incapacidade de incorporar adequadamente considerações sobre biodiversidade e ecossistema no desenvolvimento de taxonomias de finanças sustentáveis (entrevistas, 2023). Na Geórgia, a conservação da biodiversidade é destacada na taxonomia e os padrões técnicos estão alinhados com as políticas nacionais. Mas as IFs têm menos interesse na biodiversidade e, como consequência, a Geórgia não emitiu nenhum empréstimo verde. Embora o país não tenha a expertise necessária para implementar a taxonomia e medir a biodiversidade, a taxonomia ajuda a compartilhar uma definição comum entre os setores (entrevistas, 2023).

Em 2022, um estudo realizado pelo WWF e pela Climate & Company, um think tank de finanças sustentáveis, forneceu as seguintes recomendações para melhorar as questões relacionadas à natureza nas taxonomias de finanças sustentáveis e contribuir para as metas do GBF (Aceituno et al., 2022):

- Os países do G20 devem incluir questões de biodiversidade de forma abrangente nas taxonomias existentes e em desenvolvimento. As estratégias financeiras sustentáveis devem levar em conta os resultados positivos para a natureza.
- Os formuladores de políticas dos países megadiversos devem introduzir taxonomias interoperáveis que possam ser usadas no comércio internacional. Dada a alta complexidade dos processos de globalização e das cadeias de suprimentos de produção, identificar os responsáveis pela degradação dos ecossistemas é uma tarefa desafiadora. Isso geralmente faz com que o ônus da destruição do ecossistema recaia desproporcionalmente sobre os países com maior biodiversidade. Esses países suportam as consequências negativas sem desfrutar simultaneamente dos ganhos econômicos imediatos.
- Outro aspecto crucial é a consideração das cadeias de valor para ir além dos impactos diretos em um local específico. Os produtos-finais geralmente são o resultado de processos complexos em várias regiões. Portanto, os impactos e as dependências têm um caráter multilocal. Os

padrões internacionais voluntários de sustentabilidade podem ajudar a enfrentar esses desafios da globalização para definir o que é considerado verde ou prejudicial ao meio ambiente.

- Os formuladores de políticas também devem buscar taxonomias que abranjam atividades "verdes" e de "transição" (ou seja, desempenho ambiental intermediário), bem como "danos significativos" alinhados com o GBF.
- As jurisdições devem usar uma abordagem de "adotar ou adaptar" para impulsionar a convergência dos recursos críticos de design da taxonomia (consulte, por exemplo, a caixa de texto 3 sobre a Estrutura Comum da ALC).

Ao mesmo tempo, há esforços para reconhecer que as transições para a sustentabilidade ocorrem de forma gradual. Conforme definido na taxonomia da UE, as atividades de transição são aquelas que contribuem com a transição para a meta de emissão líquida zero até 2050 (net zero, em inglês), mas que não são

"verdes" no momento. As taxonomias graduadas oferecem uma solução, pois permitem a identificação e a classificação de atividades que trabalham ativamente para adotar práticas mais sustentáveis (Plataforma Internacional de Finanças Sustentáveis, 2022). Em geral, o componente de transição nas taxonomias é bastante novo. Muitas partes interessadas criticam a concepção binária das taxonomias, frequentemente utilizada, que permite apenas que as atividades econômicas ou os ativos estejam ou não alinhados com a taxonomia. O uso de um design binário dificulta a permissão de gradações, às vezes chamadas de "tons de verde". Nem todas as atividades econômicas podem atender imediatamente aos critérios de sustentabilidade ambiental, mas estão em um caminho que reduz seu impacto e melhora seu desempenho ambiental.

TAXONOMIA VERDE DA COLÔMBIA

A conservação e o uso sustentável da biodiversidade são um componente das políticas de sustentabilidade colombianas, como a política de crescimento verde e as estratégias climáticas de longo prazo. No caso específico das finanças sustentáveis, a taxonomia verde nacional adotada em 2022 inclui dois conjuntos de objetivos: mitigação climática e setores de uso da terra. A segunda categoria inclui o objetivo de "conservação dos ecossistemas e da biodiversidade" e se conecta aos setores de agricultura, silvicultura e uso da terra (chamados de AFOLU). Entretanto, as atividades que atendem aos requisitos da taxonomia não são definidas para cada objetivo ambiental. Os aspectos de biodiversidade são considerados em toda a classificação como os principais critérios ou como parte da regulamentação ambiental nacional (Governo da Colômbia, 2022).

Para ilustrar a compreensão da taxonomia colombiana sobre a diversidade, a biomassa, o biocombustível e a geração de eletricidade baseada em biogás exigem:

- rastreabilidade total do fornecimento ao longo da cadeia relevante;
- toda a biomassa florestal usada no processo deve estar em conformidade com a estrutura regulatória florestal;
- a biomassa usada deve estar em conformidade com os requisitos definidos nas regulamentações nacionais de biomassa e biocombustíveis e com os requisitos definidos na seção de silvicultura da taxonomia.

Os critérios não são tão detalhados quanto os da taxonomia da UE (próxima subseção) e se baseiam principalmente nas regulamentações existentes. Felizmente, espera-se trabalhar em critérios específicos de biodiversidade para a taxonomia. Isso é animador, pois muito pode ser feito por meio de novos limites sustentáveis além da conformidade com a regulamentação.

Caixa de texto 5 Exemplo - Taxonomia verde da Colômbia

3.4 – BIODIVERSIDADE NA TAXONOMIA DA UE

Um dos seis objetivos ambientais da taxonomia da UE é a "proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas". A ambição que orienta a definição do TSC e está alinhada com a Estratégia de Biodiversidade da UE foi (Comissão Europeia, 2020):

Garantir que, até 2050, todos os ecossistemas do mundo e seus serviços sejam restaurados a uma boa condição ecológica, resilientes e adequadamente protegidos. Os objetivos da Estratégia de Biodiversidade da UE serão alcançados, no máximo, até 2030. A partir de hoje, a biodiversidade do mundo precisa ser colocada no caminho da recuperação e será garantida a não deterioração das tendências de conservação e do status de todos os habitats e espécies protegidos até 2030.

As atividades que contribuem substancialmente para a realização dessa meta foram, em primeiro lugar, descritas pelo TEG da Plataforma de Finanças Sustentáveis. Aprovado em junho de 2023, ele refletiu as mudanças incorporadas por meio de feedback e períodos de revisão.

As minutas iniciais do TEG (2019 a 2021) continham critérios de sustentabilidade para atividades centrais no combate à perda de biodiversidade, como agricultura (produção animal e vegetal), construção, pesca e silvicultura. Mas eles não fazem parte do ato delegado,⁶ o que não significa que não possam ser incluídos no futuro (Comissão Europeia, 2023; Schrems & Bär, 2021). O motivo apresentado para essa exclusão é que "é necessária uma avaliação e calibração mais aprofundadas dos critérios". Os membros do TEG criticaram o fato de as decisões da Comissão - semelhantes ao caso do gás e da energia nuclear - desviarem-se das recomendações científicas do TEG. Eles afirmam que, se os formuladores de políticas optarem por ignorar as recomen-

dações de especialistas, respaldadas por evidências convincentes, eles devem justificar explicitamente seu raciocínio (Allen & Hiller, 2023).

O Anexo 4 do segundo ato delegado para a taxonomia da UE descreve os critérios gerais para as seguintes atividades:

Atividades de proteção e restauração ambiental: Conservação, inclusive restauração, de habitats, ecossistemas e espécies. As atividades relacionadas incluem a conservação in-situ e diferentes formas de restauração. O TSC, entre outros, inclui uma descrição detalhada da situação ecológica inicial, o estabelecimento de um plano de gerenciamento (conteúdo descrito no anexo) e auditorias regulares.

Atividades de hospedagem: Hotéis, locais de férias, áreas de camping e acomodações semelhantes. As atividades devem contribuir para a conservação ou restauração da biodiversidade e dos ecossistemas seguindo um plano de ação, uma cadeia de suprimentos sustentável, um sistema de gestão ambiental e auditorias regulares.

Embora o escopo da taxonomia da UE para a biodiversidade tenha diminuído significativamente, os membros do TEG ficaram aliviados ao descobrir que, conforme recomendavam, as compensações de biodiversidade não faziam parte da regulamentação. Isso significa que os benefícios do ecossistema derivados de atividades de conservação e restauração não podem ser negociados para compensar danos ambientais causados por outras atividades (WWF, 2023).

⁶ Os critérios originais de pesca incluíam, por exemplo, a porcentagem da superfície mínima do mar como zona de não captura, limites para a captura de espécies protegidas, em perigo ou ameaçadas. No caso da construção, os edifícios que contribuem para a restauração da biodiversidade devem ter pelo menos 60% da área de superfície horizontal externa (excluindo a área de superfície necessária para fontes de energia renovável a fim de cumprir os requisitos locais obrigatórios) dedicada ao habitat natural ou biótopos.

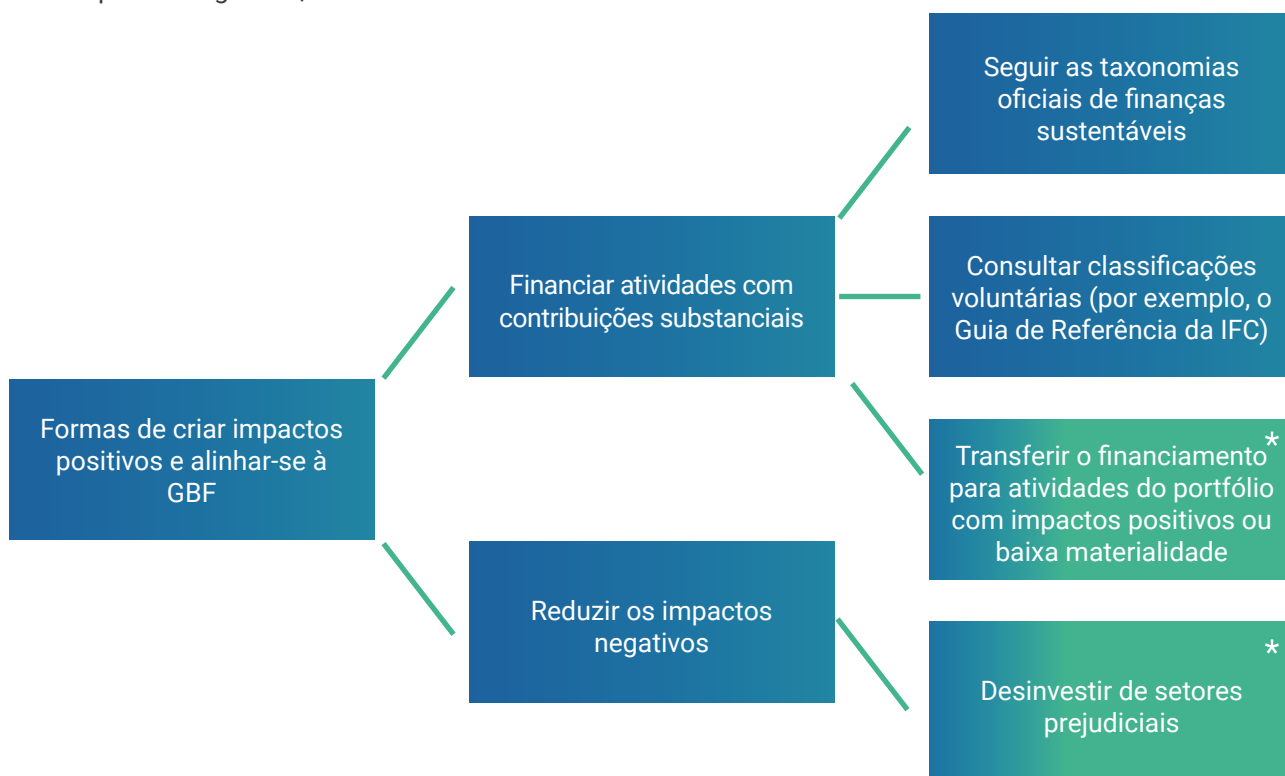


4 OUTRAS ABORDAGENS PARA O FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE

4 – OUTRAS ABORDAGENS PARA O FINANCIAMENTO DA BIODIVERSIDADE

A figura abaixo ilustra dois caminhos para as IFs melhorarem seu desempenho em biodiversidade. Uma opção inclui a integração de atividades com resultados positivos comprovados em termos de biodiversidade. A outra opção exige o desinvestimento em setores prejudiciais. O resultado dependerá de ambos. Uma IF com produtos que promovam práticas sustentáveis, mas com grandes investimentos com impactos negativos, terá um saldo final com al-

tos riscos e efeitos adversos sobre os serviços ecossistêmicos. Em outras palavras: esse FI não está gerenciando de forma construtiva a dupla materialidade (Tamayo Tabares et al., 2022). Este capítulo apresentará exemplos do progresso e dos desafios que as IFs enfrentam ao navegar pelo mundo do financiamento da biodiversidade.



***São necessárias informações das próprias avaliações de impacto e dependência ou de dados ESG**

Figura 5 Maneiras de criar impactos positivos e alinhar-se à GBF

4.1. PRODUTOS FINANCEIROS VINCULADOS À BIODIVERSIDADE



As taxonomias de financiamento sustentável apresentadas no capítulo anterior podem ser usadas de diferentes maneiras. Por exemplo, as empresas e os promotores de projetos podem optar por atender aos critérios da taxonomia da UE para atrair investidores responsáveis. Por outro lado, os investidores podem usar os critérios da taxonomia para fazer uma triagem de due diligence e identificar oportunidades de investimento sustentável para obter um impacto ambiental positivo. Eles também podem criar produtos financeiros especificamente para atividades sustentáveis. Os princípios do TSC e do DNSH apoiam a seleção de clientes e as atividades de monitoramento (avaliação de impacto). Nesse sentido, as taxonomias facilitam o avanço das IFs que, de outra forma, não estariam prontas para realizar o desenvolvimento técnico necessário de tais produtos para tornar seus portfólios mais verdes (Comissão Europeia, 2021a).

De fato, as taxonomias já desempenham um papel fundamental no estabelecimento de padrões para diversos produtos financeiros, além de promover o desenvolvimento de novos produtos de forma padronizada. A UE, por exemplo, chegou a um acordo provisório sobre a criação dos Títulos Verdes Europeus (EuGB). A estrutura legal impõe padrões uniformes aos emissores de títulos que queiram se referir a seus títulos verdes como EuGB. Esses títulos devem seguir a taxonomia da UE e ser consistentes com seus objetivos ambientais (Conselho Europeu, 2023).

As entidades supervisionadas pela Superintendência de Finanças da Colômbia (SFC) são incentivadas a utilizar a Taxonomia Verde da Colômbia para diversos objetivos. Esses objetivos incluem a identificação de perspectivas de financiamento e investimento, a avaliação do alinhamento do portfólio com ativos verdes e a criação de produtos e soluções sustentáveis (Circular Externa 005 de 2022, 2022). Os instrumentos de crédito verde podem ser isentos de taxas de oferta para incentivar a emissão de instrumentos temáticos e promover a utilização dessa taxonomia. Alternativamente, a conformidade com padrões e indicadores internacionais é aceitável para atividades econômicas ou ativos não cobertos pela taxonomia verde do país (Resolução 0586 - 2023, 2023).

Se os formuladores de políticas seguirem as recomendações descritas no capítulo anterior, as taxonomias novas e atualizadas abrangerão cada vez mais as questões de biodiversidade nos próximos anos. Enquanto isso, as orientações e normas existentes podem ser adaptadas como "taxonomias voluntárias". As instituições financeiras podem buscar casos de referência de produtos financeiros existentes com foco na biodiversidade. Isso inclui explorar os dados por trás do projeto, da implementação e dos procedimentos de monitoramento desses produtos.

Veja, por exemplo, o Guia de Referência de Financiamento da Biodiversidade, que se baseia nos Princípios de Títulos Verdes e nos Princípios de Empréstimos Verdes da Corporação Financeira Internacional (IFC). O objetivo do guia, destinado a IFs e investidores, é oferecer uma lista indicativa de investimentos, atividades e componentes de projetos que contribuam para a conservação da biodiversidade, serviços de ecossistema e gestão sustentável de recursos naturais. O guia foi atualizado para se alinhar ao GBF e oferece o seguinte (IFC, 2022):

uma abordagem estruturada para que investidores e financiadores identifiquem o uso elegível dos recursos que constituem o financiamento da biodiversidade;

uma diretriz para que os formuladores de políticas elaborem taxonomias de financiamento da biodiversidade; e

uma lista indicativa de atividades de investimento em financiamento da biodiversidade e componentes de projetos.

As atividades elegíveis para financiamento da biodiversidade se enquadram em três categorias:

- atividades de investimento que buscam gerar benefícios adicionais para a biodiversidade;
- investimentos em conservação e/ou restauração da biodiversidade como objetivo principal; e
- investimentos em soluções baseadas na natureza para conservar, aprimorar e restaurar os ecossistemas e a biodiversidade.

A tabela a seguir resume a contribuição técnica da orientação (quatro primeiras colunas), enquanto a quinta coluna responde a um processo de correspondência concluído pelos autores. Os produtos financeiros da lista foram selecionados exclusivamente com base em sua descrição temática e são usados como exemplos. Não há nenhuma análise adicional de sua transparência, integridade ambiental e impacto.⁷ Conforme mostrado mais adiante neste capítulo, é difícil realizar esse tipo de análise.

⁷ Esses instrumentos financeiros baseiam-se na "objetivação" e na "singularização" da (partes da) biodiversidade e por meio dos quais as transações financeiras se tornam possíveis. Essa abordagem tem vantagens e limitações que podem ser exploradas mais detalhadamente em *Biodiversity Finance and Transformative Governance: The Limitations of Innovative Financial Instruments (As Limitações dos Instrumentos Financeiros Inovadores)*.

Categoria de Financiamento da Biodiversidade	Subcategoria (exemplo)	Objetivos ambientais dos princípios de títulos verdes/empréstimos verdes ⁸	Metas da GBF	Produtos financeiros potencialmente alinhados
Atividades de investimento que buscam gerar benefícios adicionais para a biodiversidade	<p>Uso produtivo da terra/agricultura que aumenta a produtividade/qualidade das colheitas em terras existentes sem aumentar a pegada ambiental.</p>	B, NRC, PPC, CCM, CCA	T1, T10	<p>A missão do Land Degradation Neutrality Fund (LDN) é catalisar o capital transformador, unindo investidores públicos e privados para financiar projetos que promovam a neutralidade da degradação da terra. Isso inclui agricultura sustentável (UNCCD & Mirova, 2017).</p>
	<p>Silvicultura e plantação, como florestas sustentáveis</p> <p>produção e gerenciamento que atendem às práticas recomendadas internacionais.</p>	B, NRC, CCM	T10, T16	<p>O objetivo do ASN Biodiversity Fund é contribuir para a preservação, proteção e restauração da biodiversidade por meio de investimentos globais em projetos e negócios, com foco em setores sustentáveis de silvicultura, agrossilvicultura, mares e pesca e ecoturismo (Green Finance Institute, 2022).</p>
	<p>Produção sustentável de água doce/marinha por meio de pescarias e práticas de pesca sustentáveis (aderir a restrições e modificações de equipamentos, procedimentos de compra e fornecimento, modificações de embarcações, minimizar a captura acessória).</p>	B, NRC	T10, T5	<p>O Sustainable Ocean Fund busca apoiar o uso sustentável dos recursos oceânicos investindo em uma série de setores, incluindo pesca sustentável, aquicultura e projetos de energia renovável relacionados aos oceanos (Mirova, 2020).</p>
Investimentos em biodiversidade conservação e/ou restauração como o objetivo principal	<p>Conservação ou restauração de habitats marinhos e de água doce, como leitos de ervas marinhas, corais e manguezais, que protegem espécies importantes, melhoram os habitats e fornecem serviços ou funções ecológicas importantes.</p>	B, NRC, CCM	T1, T2, T3, T4, T11, T19	<p>O conceito DWS ESG Blue Economy investe principalmente em empresas que abordam questões como acidificação dos oceanos, redução da poluição marinha, conservação marinha, gestão sustentável de recursos e sustentabilidade da pesca (DWS, 2023).</p>
Investimentos em NbS para conservar, aprimorar e restaurar ecossistemas e biodiversidade	<p>Soluções baseadas na natureza (NbS), incluindo a conservação ou reabilitação de áreas úmidas para reduzir inundações e a salinização do solo/água.</p>	B, NRC, CCM, CCA	T2, T8, T11	<p>O Wetlands Environmental Impact Bond tem como objetivo preencher as lacunas de financiamento para projetos essenciais de restauração de áreas úmidas costeiras na Louisiana, mitigando os efeitos da erosão costeira, do aumento do nível do mar, das tempestades e das inundações incômodas nas comunidades (Quantified Ventures, 2021).</p>

Tabela 8 Guia de Referência para Financiamento da Biodiversidade (IFC)

⁸ B= Biodiversidade, PPC= Prevenção e controle da poluição, NRC= Conservação de recursos naturais, CCM= Mitigação de mudanças climáticas, CCA= Adaptação a mudanças climáticas.

TÓPICO DE TENDÊNCIA SOBRE ABORDAGENS ALTERNATIVAS: CRÉDITOS DE BIODIVERSIDADE

Os créditos de biodiversidade (ou biocréditos) podem soar familiares aos altamente contestados créditos de carbono (Fischer & Knuth, 2023; Hache, 2019). No entanto, as organizações que os promovem enfatizam que os créditos de biodiversidade são diferentes porque, ao contrário dos créditos de carbono, eles não se destinam a ser usados como compensações (ou seja, ações tomadas para compensar os impactos negativos sobre o meio ambiente).

Os créditos de biodiversidade são definidos como (Porras & Steele, 2020):

um instrumento econômico que pode ser usado para financiar ações que aumentem a biodiversidade (como a proteção ou restauração de espécies, ecossistemas ou habitats naturais) por meio da criação e venda de unidades de biodiversidade. Potencialmente, os biocréditos seriam gerados por aqueles que conservam a biodiversidade e comprados por aqueles que desejam investir na conservação da biodiversidade. Uma vez adquiridos, os biocréditos poderiam ser retirados do mercado ou potencialmente vendidos em mercados secundários.

Prevê-se que, por meio da compra desses créditos, as empresas demonstrarão seu compromisso com o gerenciamento de riscos relacionados à natureza. Um exemplo são os "créditos voluntários de biodiversidade" do Spectacled Bear Habitat Bank, na Colômbia. Cada crédito (ao preço de US\$ 30) corresponde a 30 anos de conservação e/ou restauração de dez metros quadrados de floresta. Outro exemplo é a "unidade de biodiversidade" australiana que combina um crédito de carbono com um biocrédito equivalente a 1,5 metro quadrado de proteção de habitat (WEF, 2022d).

Até meados de 2023, pelo menos dez iniciativas estavam trabalhando em créditos de biodiversidade. A ideia é incluir a regulamentação existente e potencial sobre impacto e divulgação de dependência que atrairá a atenção para o desempenho das empresas em termos de biodiversidade (The Biodiversity Consultancy, 2022).

Embora não existam padrões internacionais para desenvolver biocréditos - ou seja, para determinar uma unidade de medida fungível - há pelo menos três metodologias específicas (Ducros & Steele, 2022) e várias outras que podem ser adaptadas para desenvolver créditos, ou seja, quantificar ganhos de biodiversidade (Nature Finance & carbone4, 2023). Além disso, há esforços para criar princípios globais (Biodiversity Credit Alliance, 2023; The Biodiversity Consultancy, 2022).

As informações sobre esse tópico estão aumentando, mas isso não significa necessariamente que o conceito esteja se tornando mais claro. Em algumas fontes, a estrutura conceitual e o uso prático de créditos versus compensações tor-

nam-se confusos (Porras & Steele, 2020; South Pole, 2023). Uma recente taxonomia de créditos de biodiversidade menciona claramente a compensação como uma das possíveis tipologias (Nature Finance & carbone4, 2023). Além disso, o conceito está ligado ao movimento "nature positive" não tão direto (apresentado no capítulo dois), que se relaciona inerentemente com os conceitos de perda líquida zero, perda não líquida e ganho líquido, que, em princípio, implicam atividades compensatórias (119 especialistas, 2022).

Embora anunciados como diferentes, os desenvolvedores do mercado enfatizam que os desenvolvedores de biocréditos devem refletir sobre as lições aprendidas com o desempenho dos créditos de carbono. Elementos cruciais devem ser garantidos, como a integridade ambiental e adicionalidade⁹ e, além disso, a inclusão justa e oportuna de povos indígenas e comunidades locais para salvaguardar seus direitos. Igualmente importante é a inclusão justa e oportuna de povos indígenas e comunidades locais para salvaguardar seus direitos e garantir uma distribuição equitativa dos benefícios monetários, bem como estruturas de governança adequadas (Taskforce on Nature Markets, 2022; WEF, 2022a).

Outras reflexões devem incluir as questões éticas relacionadas à compensação da biodiversidade. Por exemplo, a compensação pode exacerbar os danos ambientais porque elimina as barreiras éticas. De fato, ela pode ser usada como uma "permissão para destruir" (Ives & Bekessy, 2015). Em geral, a compensação obrigatória não capta corretamente o valor intrínseco da biodiversidade (Karlsson e Edvardsson Björnberg, 2021). O caráter de soma zero (zero-sum) da compensação também carece de contribuição substancial; em outras palavras, não cria valor (Apostolopoulou et al., 2018)). É por isso que ela foi deixada de fora da taxonomia da UE, conforme recomendado pelo TEG.

Essa solução baseada no mercado é citada no GBF como um dos esquemas inovadores para mobilizar recursos financeiros na Meta 19. Simultaneamente, na mesma meta, a CBD sugere que se conte também com abordagens não baseadas no mercado, como a gestão de recursos naturais baseada na comunidade e a cooperação e solidariedade da sociedade civil (CBD, 2022a). Encontrar maneiras de conciliar as duas abordagens é fundamental e deve ser avaliado pelos governos. Os críticos apontam para os perigos do foco desproporcional na abordagem baseada no mercado e na financeirização da biodiversidade (119 especialistas, 2022). Em um mundo em que os mercados apresentam falhas graves, as instituições governamentais devem proteger o bem-estar das pessoas e dos ecossistemas. Ao mesmo tempo, a maioria dos países ricos em biodiversidade enfrenta estruturas governamentais e de governança fracas. Há motivos para cautela, pois o desenvolvimento do mercado avança mais rapidamente do que a formulação de políticas.

⁹ Um projeto de (bio)créditos é adicional se o nível de conservação ou restauração alcançado não teria ocorrido sem a receita da venda dos créditos.

4.2. DADOS ESG E DESAFIOS DE MEDIÇÃO

Uma peça importante desse quebra-cabeça é manter as IFs e as empresas responsáveis pelos resultados de seus produtos e ações relevantes para a biodiversidade. A análise necessária é essencial para que os agentes do mercado tomem decisões. O desafio é que, com frequência, é difícil obter essas informações no nível específico do local e do ativo (GDFA, 2022). Relatórios sobre ferramentas de pegada ecológica, certificações e conjuntos de dados existentes mostram formas alternativas de gerar as informações necessárias (CREM & Pré Sustainability, 2019). No entanto, essas abordagens geralmente se baseiam em proxies ou suposições setoriais que não podem levar em conta a causalidade ou não são flexíveis o suficiente para incorporar práticas sustentáveis, ou seja, os resultados decorrem de processos de produção tradicionais.



Outro aspecto são os dados ESG. Uma análise recente indica que, embora a divulgação climática tenha ganhado atenção significativa no mundo dos negócios, a divulgação corporativa relacionada à biodiversidade não está progredindo no mesmo - e urgente - ritmo. No ano passado, mais de 18.700 empresas divulgaram seus dados climáticos por meio do Carbon Disclosure Project (CDP), refletindo um aumento notável de 42%. No mesmo período, os dados sobre florestas - apenas um aspecto dos ecossistemas - foram divulgados por pouco mais de 1.000 empresas, mostrando uma taxa de crescimento de apenas 20,5% em relação a 2021 (Business for Nature, Capitals Coalition, CDP, 2022). Além das obrigações insuficientes de divulgação, as IFs enfrentam vários desafios de dados e medição relativos à biodiversidade que, por sua vez, resultam em práticas limitadas de divulgação.

Em geral, há cada vez mais referências à biodiversidade nas estruturas de ESG e com os provedores de dados durante a construção da matriz de materialidade ESG (WEF, 2022b). As agências de classificação de ESG tendem a incluir variáveis como: o impacto das empresas sobre a terra, a floresta, a água e a biodiversidade; estratégias de gestão para proteger a biodiversidade e os ecossistemas; e o alinhamento com o ODS 15 (vida terrestre).

No entanto, os provedores de dados ESG medem essas variáveis com base em dados publicamente disponíveis. Isso afeta a precisão dos dados de impacto sobre a biodiversidade.

Algumas abordagens de ESG usam métricas especiais de pegada. Por exemplo, a Ferramenta de Avaliação de Impacto sobre a Biodiversidade do ISS ESG (que abrange cerca de 7.400 emissores) se concentra em dois indicadores principais de biodiversidade: a Fração de Espécies Potencialmente Desaparecidas (PDF) e a Abundância Média de Espécies (MSA). Além disso, considera dez outros fatores ambientais de ponto médio: mudança climática, acidificação marinha, acidificação de água doce, acidificação terrestre, eutrofização de água doce, eutrofização marinha, ecotoxicidade de água doce, disponibilidade de água, transformação da terra e ocupação da terra (ISS, 2022).

Como os riscos à biodiversidade são altamente específicos ao local e à região, a análise geoespacial está no centro das ferramentas que permitem que as empresas e os investidores se concentrem no impacto. Algumas ferramentas também analisam os riscos ecológicos e ambientais das empresas por meio de análise geoespacial multicamadas baseada em localização. Elas medem a distribuição de espécies, a proximidade de áreas protegidas e

fornecem dados de due diligence de biodiversidade, entre outras coisas (MSCI, 2022b; RepRisk, 2022). Os métodos de triagem também são usados na avaliação de riscos relacionados à biodiversidade. As ferramentas MSCI incluem métricas de triagem de áreas sensíveis à biodiversidade e desmatamento em seu banco de dados ESG (MSCI, 2022a).

Embora existam ferramentas para avaliar e integrar o risco de biodiversidade à estrutura ESG, não há uma metodologia padrão para determinar e relatar a biodiversidade (CREM & Pré Sustainability, 2019). As instituições financeiras e as empresas não financeiras consideram a biodiversidade em seu banco de dados ESG de acordo com diferentes padrões. Para resolver essa inconsistência, as diretrizes de relatório de TNFD podem ser cruciais para as práticas de ESG. A aplicabilidade da estrutura de TNFD será determinada quando ela for totalmente liberada e aplicada. A regulamentação da UE e outros padrões internacionais serão fundamentais para aprimorar a divulgação.

Como já foi dito, as avaliações de impactos dependem do processo de produção específico, do local (ecossistema) e das práticas de gerenciamento de riscos ambientais. É difícil aplicar abordagens de proxy. As taxonomias de finanças sustentáveis representam uma solução, pois delimitam o que é considerado sustentável, normalmente seguindo evidências baseadas na ciência para uma determinada jurisdição. Se as taxonomias forem robustas, as IFs poderão utilizá-las como um catálogo e criar impactos positivos sobre a biodiversidade.

Este capítulo mostra que há informações disponíveis, embora não sejam perfeitas, para ajudar as IFs a iniciar sua jornada rumo à transformação de suas carteiras em benefício da biodiversidade.

DESLOCAMENTO DE RECURSOS FINANCEIROS DE ATIVIDADES PREJUDICIAIS

Em 2020, um estudo estimou que o financiamento necessário para deter a perda de biodiversidade varia entre US\$ 722 e US\$ 967 bilhões por ano. No entanto, essa estimativa considera apenas a transformação sustentável das práticas agrícolas, florestais e pesqueiras (Deutz et al., 2020). Embora esses setores causem grande parte dos danos à biodiversidade, fatores como práticas econômicas locais e condições ecológicas devem ser levados em conta para obter uma estimativa mais precisa. Em outras palavras, os números globais servem como indicadores para transmitir a urgência. No entanto, eles são altamente imprecisos. As atividades de mineração, extração de petróleo e gás, produção industrial, geração de energia, infraestrutura e transporte também são fundamentais para a transformação (Kurth et al., 2020).

Mesmo nos casos em que a perda de biodiversidade é "compensada", o balanço final de perda versus ganho envolve incerteza, pois se baseia apenas em estimativas (Apostolopoulou et al., 2018). Certamente, as IFs devem fomentar atividades que preservem, restaurem e usem a biodiversidade de forma sustentável, mas também devem transferir os bilhões investidos em atividades prejudiciais. Uma análise dos riscos relacionados à biodiversidade colocou a questão da seguinte forma: "Para evitar a extinção, os bancos precisam parar de financiá-la" (portfolio.earth, 2020). Os riscos de transição podem levar a essa direção, mas como a regulamentação adequada deve ser desenvolvida e depois aplicada, as instituições financeiras comprometidas com a proteção do planeta não devem esperar para embarcar em uma transformação de longo alcance (Tamayo Tabares et al., 2022).

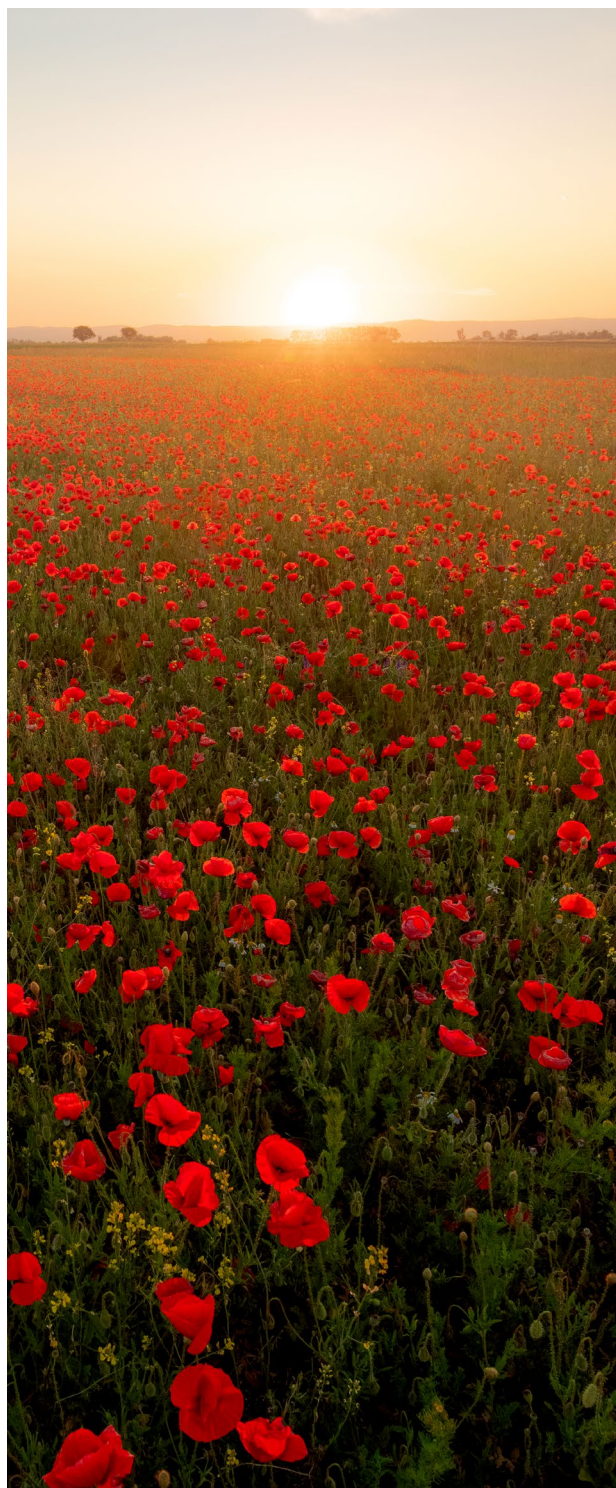
Caixa de texto 7 Deslocamento de recursos financeiros de atividades prejudiciais

OBSERVAÇÕES FINAIS

O sucesso do GBF depende substancialmente do envolvimento do setor financeiro. As contribuições das IFs e das empresas precisam ser mais concretas, ambiciosas e alinhadas com as metas da GBF. Além disso, o setor financeiro privado deve assumir uma função proativa, participando voluntariamente de iniciativas conjuntas. A nova era apresentada pelo GBF exige uma abordagem transformadora para a governança da biodiversidade que seja integradora, inclusiva, adaptativa e antecipatória. Essa nova abordagem para as crises de perda de biodiversidade exige esforços de todos os atores e uma transformação fundamental da arquitetura financeira global.

As taxonomias de finanças sustentáveis oferecem a oportunidade de contribuir para essa transformação por meio da utilização de critérios científicos para definir atividades sustentáveis que contribuam para a conservação e a restauração da biodiversidade. No entanto, as tendências mostram que a biodiversidade não está integrada de forma abrangente nas taxonomias atuais. Embora não haja uma prática recomendada a ser seguida, existe orientação para permitir que os desenvolvedores e "atualizadores" de taxonomia expandam as taxonomias para questões relacionadas à biodiversidade, incluindo novos setores que contribuam para a conservação, restauração e uso sustentável. Ao mesmo tempo, os impactos negativos devem ser interrompidos no curto prazo por meio da promoção do financiamento da transição e do fortalecimento da regulamentação ambiental. A medição do impacto e da dependência também são estratégias para apoiar um desinvestimento bem-informado de setores prejudiciais.

Há mais de 20 anos, instituições financeiras, empresas e organizações internacionais começaram a discutir os riscos financeiros da perda de biodiversidade. Foram desenvolvidos modelos, metodologias, métricas e ferramentas para medir os impactos e as dependências da biodiversidade. No entanto, eles não são amplamente utilizados, e pouco foi feito para transformar a relação entre os seres humanos e outras espécies e ecossistemas.



GLOSSÁRIO

Biodiversidade: A variabilidade entre os organismos vivos em ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos. Isso inclui a diversidade dentro da espécie (genética), entre espécies e de ecossistemas (CBD, 1992).

Compensações de biodiversidade: Medidas de conservação empregadas para compensar danos residuais inevitáveis que ocorrem no estágio final da hierarquia de mitigação (Bull et al., 2013).

Conservação (da natureza): A prevenção da destruição, degradação e declínio de espécies, paisagens e ecossistemas e medidas para garantir sua sobrevivência em longo prazo (Lanjouw, 2021).

Convenção sobre Diversidade Biológica (CBD): Assinada por 150 líderes governamentais na Cúpula da Terra no Rio de Janeiro em 1992, a CBD é o principal processo intergovernamental de biodiversidade. A CBD tem três objetivos principais: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável de seus componentes e o compartilhamento justo e equitativo dos benefícios decorrentes da utilização dos recursos genéticos. A Conferência das Partes (COP) da CBD se reúne a cada dois anos (CBD, 1992).

Dependência (da biodiversidade): A dependência ou o uso da natureza por uma empresa, em que a natureza funciona como um insumo, ou permite, aprimora ou influencia as condições ambientais necessárias para o desempenho bem-sucedido da empresa (Natural Capital Finance Alliance & UNEP-WCMC, 2018).

Dupla materialidade: Esse conceito reconhece o caráter duplo da materialidade em termos de relatórios não financeiros/sustentáveis. Ou seja, refere-se à forma como as empresas contribuem para a perda sem precedentes de biodiversidade e como, ao mesmo tempo, essa perda afeta o desempenho das empresas. As empresas enfrentam a "materialidade do impacto", pois suas próprias operações e cadeia de valor afetam o meio ambiente e a sociedade. A "materialidade financeira" refere-se ao nível de significância de uma questão de sustentabilidade sobre a capacidade da entidade que reporta de criar valor financeiro (EFRAG, 2021).

ESG: um sistema de estrutura que integra fatores ambientais (E), sociais (S) e de governança (G) em operações financeiras. ESG refere-se ao investimento responsável como "uma estratégia e prática para incorporar fatores ESG nas decisões de investimento e propriedade ativa". (Li et al., 2021).

Financiamento da biodiversidade (biodiversity finance): Despesas que contribuem - ou pretendem contribuir - para a conservação, o uso sustentável e a restauração da biodiversidade (Hanson et al., 2012; OCDE, 2020).

Impactos: Um efeito positivo ou negativo da atividade comercial sobre a quantidade ou a qualidade dos níveis de biodiversidade ou dos serviços ecossistêmicos (Hanson et al., 2012; Natural Capital Finance Alliance & UNEP-WCMC, 2018).

Natureza: A natureza inclui a biodiversidade, os ecossistemas (tanto a estrutura física quanto o funcionamento), a evolução, a biosfera, a herança evolutiva compartilhada pela humanidade e a diversidade biocultural. A natureza está inextricavelmente ligada aos seres humanos e não é uma entidade separada (IPBES, 2017). A natureza é um conceito muito complexo e plural. "Visões de mundo e valores específicos do contexto, subjetivos, normativos e dinâmicos estão em jogo em qualquer definição de natureza. Estar ciente desse pluralismo é essencial para evitar atitudes de definição "objetivas" que correm o risco de desconsiderar e marginalizar a pluralidade de valores e visões de mundo ligadas a diferentes definições de natureza." (Visseren-Hamakers & Kok, 2022).

Países megadiversos: os 17 países que abrigam 70% da diversidade de espécies do planeta. Sete desses países estão nas Américas: Brasil, Colômbia, Equador, México, Peru, EUA e Venezuela (IPBES, 2023).

Perda de biodiversidade: Tendência global na qual a vida na Terra diminui em vários níveis, desde reduções na diversidade genética até a degradação de ecossistemas inteiros. Por exemplo, as populações de espécies de vertebrados monitoradas ao longo dos anos diminuíram em uma média de 68% nas últimas cinco décadas (WWF, 2020). A perda de biodiversidade também implica uma redução nos serviços ecossistêmicos (Bradshaw et al., 2021). As estimativas de perda de biodiversidade dependem de equações matemáticas que permitem medidas quantitativas discretas para levar em conta a incerteza de que nem todas as espécies foram descritas (Dempsey, 2016).

Restauração (ecológica/natural): O conjunto total de ideias e práticas - sociais, científicas, econômicas, políticas - envolvidas na assistência à recuperação de um ecossistema que tenha sido degradado, danificado ou destruído (Clewell et al., 2004; Higgs, 1994).

Riscos relacionados à biodiversidade: Risco financeiro ou econômico relacionado à perda de biodiversidade (NGFS, 2022).

Riscos relacionados à natureza: surgem quando uma mudança nos impactos ou dependências de uma empresa em relação à natureza se torna uma ameaça às operações e à lucratividade dessa empresa (WWF, 2019). Diferentemente dos riscos relacionados à biodiversidade, os riscos financeiros relacionados à natureza são riscos financeiros ou econômicos decorrentes de processos naturais, incluindo clima, tempo e perda de biodiversidade (NGFS, 2022).

Serviços ecossistêmicos: Os benefícios que as pessoas obtêm dos ecossistemas, incluindo a biodiversidade. Os serviços ecossistêmicos podem ser classificados da seguinte forma (Alcamo et al., 2003):

- **Os serviços de abastecimento** são produtos como madeira e lenha das florestas, água doce dos rios.
- **Os serviços de regulação** são os benefícios obtidos com a regulação dos processos do ecossistema, incluindo os ciclos climático, hidrológico e bioquímico.
- **Os serviços culturais** são os benefícios não materiais que as pessoas obtêm dos ecossistemas por meio de enriquecimento espiritual, desenvolvimento cognitivo, reflexão, recreação e experiências estéticas.
- **Os serviços de apoio** são processos necessários para a produção de todos os outros serviços ecossistêmicos. Seu impacto sobre as pessoas é indireto ou ocorre durante um longo período. Os exemplos incluem a formação do solo e o ciclo de nutrientes.

Soluções baseadas na natureza (NbS): Termo abrangente para soluções para desafios sociais que envolvem o trabalho com a natureza. Elas abrangem uma ampla gama de ações, como a proteção e o gerenciamento de ecossistemas naturais e seminaturais, a incorporação de infraestrutura verde e azul em áreas urbanas e a aplicação de princípios baseados em ecossistemas aos sistemas agrícolas (Seddon et al., 2020).

REFERÊNCIAS

119 experts. (2022). Open letter: 119 experts call to protect nature from the “nature positive economy”. <https://greenfinanceobservatory.org/2022/11/04/open-letter-119-experts-call-to-protect-nature-from-the-nature-positive-economy/>

Abulo, L., & Ghosh, S. (2022, Dezember 20). Nations adopt Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework. Mongabay Environmental News. <https://news.mongabay.com/2022/12/nations-adopt-kunming-montreal-global-biodiversity-framework/>

Aceituno, E., Cheung, C., Erdmann, K., Hessenius, M., Jürgens, I., Krimphof, J., Nayan, L., & Scharwies, D. (2022). When Finance talks Nature. WWF France in cooperation with Climate & Company. https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/when_finance_talks_nature.pdf

Alcamo, J., Bennett, E. M., & Millennium Ecosystem Assessment (Program) (Hrsg.). (2003). Ecosystems and human well-being: A framework for assessment. Island Press.

Allen, B., & Hiller, N. (2023). New sustainability criteria: IEEP’s take on the Commission’s proposal for the EU taxonomy. <https://ieep.eu/news/new-sustainability-criteria-ieeps-take-on-the-commissions-proposal-for-the-eu-taxonomy/>

Apostolopoulou, E., Greco, E., & Adams, W. M. (2018). Biodiversity Offsetting and the Construction of ‘Equivalent Natures’: A Marxist Critique. *ACME: An International Journal for Critical Geographies*, 17(3), Article 3.

Azizuddin, K., & Holmstedt-pell, E. (2022). EU Taxonomy: What happened last week and what does it mean for investors? *Responsible Investor*. <https://www.responsible-investor.com/eu-taxonomy-what-happened-last-week-and-what-does-it-mean-for-investors/>

Biodiversity Credit Alliance. (2023). Home | Biodiversity Credit Alliance. <https://www.biodiversitycreditalliance.org/>

Biró, M., Molnár, Z., Babai, D., Dénes, A., Fehér, A., Barta, S., Sáfián, L., Szabados, K., Kiš, A., Demeter, L., & Öllerer, K. (2019). Reviewing historical traditional knowledge for innovative conservation management: A re-evaluation of wetland grazing. *Science of The Total Environment*, 666, 1114–1125. <https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2019.02.292>

Bradshaw, C. J. A., Ehrlich, P. R., Beattie, A., Ceballos, G., Crist, E., Diamond, J., Dirzo, R., Ehrlich, A. H., Harte, J., Harte, M. E., Pyke, G., Raven, P. H., Ripple, W. J., Saltré, F., Turnbull, C., Wackernagel, M., & Blumstein, D. T. (2021). Underestimating the Challenges of Avoiding a Ghastly Future. *Frontiers in Conservation Science*, 1, 615419. <https://doi.org/10.3389/fcosc.2020.615419>

Bull, J. W., Suttle, K. B., Gordon, A., Singh, N. J., & Milner-Gulland, E. J. (2013). Biodiversity offsets in theory and practice. *Oryx*, 47(3), 369–380. <https://doi.org/10.1017/S003060531200172X>

Business for Nature, Capitals Coalition, CDP. (2022). Make It Mandatory: The case for mandatory corporate assessment and disclosure on nature.

Butchart, S. H. M., Di Marco, M., & Watson, J. E. M. (2016). Formulating Smart Commitments on Biodiversity: Lessons from the Aichi Targets: Lessons from the Aichi Targets. *Conservation Letters*, 9(6), 457–468. <https://doi.org/10.1111/conl.12278>

Calvet-Mir, L., Corbera, E., Martin, A., Fisher, J., & Gross-Camp, N. (2015). Payments for ecosystem services in the tropics: A closer look at effectiveness and equity. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 14, 150–162. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.06.001>

Canfora, P., Arranz Padilla, M., Polidori, O., Pickard Garcia, N., Ostojic, S., & Dri, M. (2022). Development of the EU Sustainable Finance Taxonomy – A framework for defining substantial contribution for environmental objectives 3-6. JRC.

Cardona Santos, E. M., Kinniburgh, F., Schmid, S., Büttner, N., Pröbstl, F., Liswanti, N., Komarudin, H., Borasino, E., Ntawuhiganayo, E. B., & Zinngrebe, Y. (2023). Mainstreaming revisited: Experiences from eight countries on the role of National Biodiversity Strategies in practice. *Earth System Governance*, 16, 100177. <https://doi.org/10.1016/j.esg.2023.100177>

CBD. (2022a). Kunming-Montreal Global biodiversity framework Draft decision submitted by the President.

CBD. (2022b). Monitoring framework for the Kunming-Montreal global biodiversity framework Draft decision submitted by the President. CBD/COP/15/L.26.

CBD. (2022c). Resource mobilization. Draft decision submitted by the President: CBD/COP/15/L.29.

CBD. (1992). Convention Text—Art. 2 and art 6. Secretariat of the Convention on Biological Diversity. <https://www.cbd.int/convention/articles/?a=cbd-02>

CEPAL. (o. J.). Guaranteeing indigenous people's rights in Latin America: Progress in the past decade and remaining challenges,.

CISL. (2022). Integrating climate and nature The rationale for financial institutions. University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL).

CISL. (2021, September 20). Nature-Positive Hub [Text]. <https://www.cisl.cam.ac.uk/resources/nature-positive>

Clewell, A., Aronson, J., & Winterhalder, K. (2004). The SER International Primer on Ecological Restoration Society for Ecological Restoration International Science & Policy Working Group (.).

CREM, & Pré Sustainability. (2019). Positive impacts in the biodiversity footprint financial institutions.

Dempsey, J. (2016). *Enterprising nature: Economics, markets, and finance in global biodiversity politics*. WILEY Blackwell.

Dempsey, J., Martin, T. G., & Sumaila, U. R. (2020). Subsidizing extinction? *Conservation Letters*, 13(1). <https://doi.org/10.1111/conl.12705>

Deutz, A., Heal, G. M., Niu, R., Swanson, E., Townshend, T., Li, Z., Delmar, A., Meghji, A., Sethi, S., & Tobin-de la Puente, J. (2020). *Financing Nature: Closing the global biodiversity financing gap*. The Paulson Institute, The Nature Conservancy, and the Cornell Atkinson Center for Sustainability.

DG FISMA. (2020, Juli). Technical expert group on sustainable finance (TEG). European Commission. https://finance.ec.europa.eu/publications/technical-expert-group-sustainable-finance-teg_en#:~:text=The%20TEG%20also%20engaged%20with,change%20mitigation%20and%20adaptation%20activities.

Ducros, A., & Steele, P. (2022). Biocredits to finance nature and people Emerging lessons. IIED.

DWS. (2023). DWS Concept ESG Blue Economy LC. <https://funds.dws.com/en-ch/equity-funds/lu2306921490-dws-concept-esg-blue-economy-lc/>

EFRAG. (2021). *Proposals for a relevant and dynamic EU sustainability reporting standard-setting (final report)*.

Ehlers, T., Gao, D. (Nicole), & Packer, F. (2021). *A taxonomy of sustainable finance taxonomies*. Bank for International Settlements, Monetary and Economic Department.

European Commission. (2021a). *FAQ: What is the EU Taxonomy and how will it work in practice?*

European Commission. (2023). *Annex 4—To the Commission Delegated Regulation supplementing the Regulation (EU) 2020/852- C(2023) 3851 final*.

European Commission. (2020). *EU Biodiversity Strategy for 2030*. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0380&from=EN>

European Commission. (2021b, Juli 14). *An European Green Deal*. <https://commission.europa.eu/strategy->

[and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en](#)

European Commission, DG ENV. (2021). EU biodiversity strategy for 2030: Bringing nature back into our lives. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2779/677548>

European Council. (2023). Sustainable finance: Provisional agreement reached on European green bonds. <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2023/02/28/sustainable-finance-provisional-agreement-reached-on-european-green-bonds/>

Eurosif, PRI, IIGCC, EFAMA, & UNEP FI. (2023). Eurosif, PRI, IIGCC, EFAMA, UNEP FI - Joint statement on ESRS. <https://www.eurosif.org/wp-content/uploads/2023/07/Eurosif-PRI-IIGCC-EFAMA-UNEP-FI-Joint-statement-on-ESRS-1.pdf>

Fernández, M., & Nele, M. (2022). How positive will “Nature Positive” be? GYBN. <https://www.gybn.org/nature-positive>

Fischer, T., & Knuth, H. (2023, Januar 19). CO2 Certificates: Phantom Offsets and Carbon Deceit. Die Zeit. https://www.zeit.de/wirtschaft/2023-01/co2-certificates-fraud-emissions-trading-climate-protection-english?utm_referrer=https%3A%2F%2Fwww.google.com%2F

FSB. (2023). FSB Roadmap for Addressing Financial Risks from Climate Change Progress report 2023 progress report.

GDFA. (2022). Open-source Biodiversity Data Platform Initiative Technical scoping paper. Finance for Biodiversity (F4B) initiative

Gobierno de Colombia. (2022). Taxonomía Verde de Colombia.

Gondjian, G., & Merle, C. (2021). Sustainable Taxonomy development worldwide: A standard-setting race between competing jurisdictions. NATIXIS. <https://gsh.cib.natixis.com/our-center-of-expertise/articles/sustainable-taxonomy-development-worldwide-a-standard-setting-race-between-competing-jurisdictions>

Green Finance Institute. (2022). ASN Biodiversity Fund. <https://www.greenfinanceinstitute.co.uk/gfihive/case-studies/asn-biodiversity-fund>

Greenpeace. (2022). What is wrong with “Nature Positive”? Greenpeace International. <https://www.greenpeace.org/international/story/57395/what-wrong-nature-positive>

Hache, F. (2019). 50 Shades of Green: The fallacy of environmental markets – Part II. Green Finance Observatory 2019.

Hanson, C., Ranganathan, J., Iceland, C., Finisdore, J., World Business Council for Sustainable Development, World Resources Institute, & Meridian Institute. (2012). Guidelines for identifying business risks and opportunities arising from ecosystem change: Version 2.0.

Higgs, E. (1994). Expanding the Scope of Restoration Ecology. *Restoration Ecology*, 2(3), 137–146. <https://doi.org/10.1111/j.1526-100X.1994.tb00060.x>

IFC. (2022). Biodiversity Finance Reference Guide. <https://www.ifc.org/en/types/insights-reports/2022/biodiversity-finance-reference-guide>

International Platform on Sustainable Finance. (2022). International Platform on Sustainable Finance. https://finance.ec.europa.eu/sustainable-finance/international-platform-sustainable-finance_en

IPBES. (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (Version 1). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3831673>

IPBES. (2017, Dezember 8). Nature. IPBES Secretariat. <https://ipbes.net/node/16380>

IPBES. (2023). Megadiverse countries | IPBES secretariat. <https://www.ipbes.net/glossary-tag/megadiverse-countries>

- ISS. (2022, September 15). ISS ESG Launches Biodiversity Impact Assessment Tool. ISS Insights. <https://insights.issgovernance.com/posts/iss-esg-launches-biodiversity-impact-assessment-tool/>
- ISSD. (2010). Summary report 18–29 October 2010. IISD Earth Negotiations Bulletin. <http://enb.iisd.org/events/cbd-cop-10/summary-report-18-29-october-2010>
- Ives, C. D., & Bekessy, S. A. (2015). The ethics of offsetting nature. *Frontiers in Ecology and the Environment*, 13(10), 568–573. <https://doi.org/10.1890/150021>
- Johnston, R. (o. J.). Ecosystem services | Definition, History, & Importance | Britannica. Abgerufen 31. Juli 2023, von <https://www.britannica.com/science/ecosystem-services>
- Karlsson, M., & Edvardsson Björnberg, K. (2021). Ethics and biodiversity offsetting. *Conservation Biology*, 35(2), 578–586. <https://doi.org/10.1111/cobi.13603>
- Kedward, K., Ryan-Collins, J., & Chenet, H. (2022). Biodiversity loss and climate change interactions: Financial stability implications for central banks and financial supervisors. *Climate Policy*, 1–19. <https://doi.org/10.1080/14693062.2022.2107475>
- Koplow, D., & Steenblik, R. (2022). Protecting Nature by Reforming Environmentally Harmful Subsidies: The Role of Business. <https://policycommons.net/artifacts/2250980/protecting-nature-by-reforming-environmentally-harmful-subsidies/3009677/>
- Kurth, T., Wübbels, G., Meyer zum Felde, A., Zielcke, S., Vaupel, M., Buschle, M., Krüger, J.-A., Kreiser, K., & Trapp, M. (2020). The Biodiversity Imperative for Business Preserving the Foundations of Our Well-Being. NABU.
- Lanjouw, A. (2021). De-colonizing conservation in a global world. *American Journal of Primatology*, 83(4). <https://doi.org/10.1002/ajp.23258>
- Li, T.-T., Wang, K., Sueyoshi, T., & Wang, D. D. (2021). ESG: Research Progress and Future Prospects. *Sustainability*, 13(21), 11663. <https://doi.org/10.3390/su132111663>
- Lliso, B., Pascual, U., Engel, S., & Mariel, P. (2020). Payments for ecosystem services or collective stewardship of Mother Earth? Applying deliberative valuation in an indigenous community in Colombia. *Ecological Economics*, 169, 106499. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2019.106499>
- Lucarelli, C., Mazzoli, C., Rancan, M., & Severini, S. (2020). Classification of Sustainable Activities: EU Taxonomy and Scientific Literature. *Sustainability*, 12(16), Article 16. <https://doi.org/10.3390/su12166460>
- Merle, C., & Gondjian, G. (2021). The New Geography of Taxonomies. NATIXIS. https://gsh.cib.natixis.com/api-website-feature/files/download/12087/the_new_geography_of_taxonomies_final_version_november_2021_natixis_gsh.pdf
- Mirova. (2020). Sustainable Ocean Fund. Impact Report 2020.
- Montoya, J. M., Donohue, I., & Pimm, S. L. (2018). Planetary Boundaries for Biodiversity: Implausible Science, Pernicious Policies. *Trends in Ecology & Evolution*, 33(2), 71–73. <https://doi.org/10.1016/j.tree.2017.10.004>
- MSCI. (2022a). Biodiversity: The New Frontier of Sustainable Finance. <https://www.msci.com/documents/1296102/35426413/MSCI+Biodiversity-crb-en.pdf>
- MSCI. (2022b, Mai 10). Location Matters: Using Geospatial Analysis to Assess Biodiversity Risks. <https://www.msci.com/www/blog-posts/location-matters-using/03176029261>
- Multiple organizations. (2022). Nature Positive. Nature Deal. <https://www.naturepositive.org>
- Nanayakkara, M. (2023, Juni 22). Sri Lanka Green Finance Taxonomy Interview [Online].
- Natural Capital Finance Alliance, & UNEP-WCMC. (2018). Exploring Natural Capital Opportunities, Risks and Exposure: A practical guide for financial institutions.
- Nature Finance, & carbone4. (2023). Harnessing Biodiversity Credits for People and Planet.

- NGFS. (2022). Central banking and supervision in the biosphere: An agenda for action on biodiversity loss, financial risk and system stability Final Report of the NGFS-INSPIRE Study Group on Biodiversity and Financial Stability.
- OECD. (2019). Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action.
- OECD. (2020). Comprehensive Overview of Global Biodiversity Finance.
- Porras, I., & Steele, P. (2020). Making the market work for nature: How biocredits can protect biodiversity and reduce poverty (IIED Issue Paper). IIED.
- portfolio.earth. (2020). Bankrolling Extinction. The banking sector's role in the global biodiversity crises.
- Pörtner, Hans-Otto, Scholes, Robert J., Agard, John, Archer, Emma, Arneth, Almut, Bai, Xuemei, Barnes, David, Burrows, Michael, Chan, Lena, Cheung, Wai Lung (William), Diamond, Sarah, Donatti, Camila, Duarte, Carlos, Eisenhauer, Nico, Foden, Wendy, Gasalla, Maria A., Handa, Collins, Hickler, Thomas, Hoegh-Guldberg, Ove, ... Ngo, Hien. (2021). Scientific outcome of the IPBES-IPCC co-sponsored workshop on biodiversity and climate change (Version 5). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.4659158>
- Quantified Ventures. (2021, August 26). Wetlands Environmental Impact Bond. Quantified Ventures. <https://www.quantifiedventures.com/wetlands-environmental-impact-bond>
- RepRisk. (2022). RepRisk | RepRisk launches first-of-its-kind biodiversity risk tool, finds 73% of oil and gas projects are near environmentally sensitive sites. <https://www.reprisk.com/news-research/news-and-media-coverage/reprisk-launches-reprisk-geospatial>
- Responsible Investor, & Credit Suisse. (2021). Unearthing investor action on biodiversity.
- Schrems, I., & Bär, H. (2021). Introduction to the EU Taxonomy on Biodiversity and Ecosystems. Forum Ökologisch-Soziale Marktwirtschaft e.V. https://www.nabu.de/imperia/md/content/nabude/sustainablefinance/210412_nabu_taxonomy_biodiversity-and-ecosystems.pdf
- SDG Tracker. (2023). Measuring progress towards the Sustainable Development Goals—SDG Tracker. Our World in Data. <https://sdg-tracker.org/>
- Seddon, N., Chausson, A., Berry, P., Girardin, C. A. J., Smith, A., & Turner, B. (2020). Understanding the value and limits of nature-based solutions to climate change and other global challenges. *Philosophical Transactions of the Royal Society B: Biological Sciences*, 375(1794), 20190120. <https://doi.org/10.1098/rstb.2019.0120>
- Seddon, N., Smith, A., Smith, P., Key, I., Chausson, A., Girardin, C., House, J., Srivastava, S., & Turner, B. (2021). Getting the message right on nature-based solutions to climate change. *Global Change Biology*, 27(8), 1518–1546. <https://doi.org/10.1111/gcb.15513>
- Circular Externa 005 de 2022, (2022).
- Resolução 0586—2023, (2023). [//xperta.legis.co/visor/legcol/legcol_7762e9d020834df68c1f0aa376368f22/coleccion-de-legislacion-colombiana/resolucion-586-de-abril-24-de-2023](https://xperta.legis.co/visor/legcol/legcol_7762e9d020834df68c1f0aa376368f22/coleccion-de-legislacion-colombiana/resolucion-586-de-abril-24-de-2023)
- Shames, S., Ramos, J. C., Scherr, S., Wolfs, E., Schep, S., Duinmeijer, C., & Robinson, P. (2023). Lessons learned from Integrated Landscape Finance to advance the Global Biodiversity Framework: Review of experience and recommendations for National Biodiversity Strategies and Action Plans and National Biodiversity Finance Plans. EcoAgriculture Partners and Wolfs Company | Grant Thornton.
- South Pole. (2023). Biodiversity Projects. South Pole. <https://www.southpole.com/de/projekte/investments-in-biodiversity-projects>
- Svartzman, R., Etienne, E., Gauthey, J., Hadji-Lazaro, P., Salin, M., Allen, T., Berger, J., Calas, J., Godin, A., & Vallier, A. (2021, August 27). A “Silent Spring” for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France. Banque de France. <https://publications.banque-france.fr/en/silent-spring-financial-system-exploring-biodiversity-related-financial-risks-france>

- Tamayo Tabares, E., Hessenius, M., Diaz, P., & Nayan, L. (2022). Biodiversity and finance: Managing the double materiality. Bundesamt für Naturschutz. <https://www.bfn.de/publikationen/broschuere/biodiversity-and-finance-managing-double-materiality>
- Taskforce on Nature Markets. (2022). Embedding Equity in Nascent Nature Credit Markets.
- T&E. (2023, Juni 9). EU Commission looks to water down transparency rules for corporate sustainability reporting. Transport & Environment. <https://www.transportenvironment.org/discover/eu-commission-looks-to-water-down-transparency-rules-for-corporate-sustainability-reporting/>
- Thakuria, G. (2014). Traditional knowledge for sustainable development: A geographical analysis. IMPACT: International Journal of Research in Applied, Natural and Social Sciences.
- The Biodiversity Consultancy. (2022). Exploring design principles for high integrity and scalable voluntary biodiversity credits: A technical working paper.
- TNFD. (2022). The TNFD Nature-Related Risk and Opportunity Management and Disclosure Framework Beta v0.2.
- Tvalodze, S. (2023, Juni 29). Brief interview on Georgian green taxonomy development [Persönliche Kommunikation].
- UN- DESA & IPSF. (2021). Improving compatibility of approaches to identify, verify and align investments to sustainability goals. Input paper for the g20 sustainable finance working group (SFWG). <https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2021/09/G20-SFWG-DESA-and-IPSF-input-paper.pdf>
- UNCCD, & Mirova. (2017). Land Degradation Neutrality Fund: An innovative fund project dedicated to sustainable land use.
- UNEP. (2023a). Common Framework of Sustainable Finance Taxonomies for Latin America and the Caribbean. Latin America and the Caribbean. <https://www.unepfi.org/publications/common-framework-for-sustainable-finance-taxonomies-for-latin-america-and-the-caribbean/>
- UNEP. (2023b). Stepping Up on Biodiversity: What the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework means for Responsible Investors.
- UNEP, & CBD. (2012). Traditional Knowledge, Innovation and Practices.
- UNEP FI. (2023). Banking on nature: What the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework Means for Responsible Banks May.
- UNEP FI, CBD, UNDP, World Bank Group, FfB Foundation, & Finance Montréal. (2023). High-level roadmap July 2023 Aligning financial flows with the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework.
- UNESCO, & FILAC. (2021). Informe sobre la Aplicación de conocimientos ancestrales en la prevención y gestión de riesgos ambientales (unpublished).
- Visseren-Hamakers, I. J., & Kok, M. T. J. (Hrsg.). (2022). Transforming Biodiversity Governance (1. Aufl.). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781108856348>
- WEF. (2010a). Biosiversity and business risk. World Economic Forum.
- WEF. (2010b). Global Risks 2010: A Global Risk Network Report. World Economic Forum.
- WEF. (2022a). High-level governance and integrity principles for emerging voluntary biodiversity credit markets. Consultation paper.
- WEF. (2022b). Investing in a Biodiversity-Integrated Manner. White paper.
- WEF. (2022c). The Global Risks Report 2022, 17th Edition,.
- WEF. (2021, Juni 23). What is „nature positive“ and why is it the key to our future? World Economic Forum.

<https://www.weforum.org/agenda/2021/06/what-is-nature-positive-and-why-is-it-the-key-to-our-future/>

WEF. (2022d). Biodiversity Credits: Unlocking Financial Markets for Nature-Positive Outcomes.

WEF, & PwC. (2020). Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy.

Wiedmann, T., Lenzen, M., Keyßer, L. T., & Steinberger, J. K. (2020). Scientists' warning on affluence. *Nature Communications*, 11(1), 3107. <https://doi.org/10.1038/s41467-020-16941-y>

World Bank. (2020). Developing a national green taxonomy: A World Bank Guide. World Bank.

WWF. (2019). The Nature of Risk. A Framework for Understanding Nature-Related Risk to Business.

WWF. (2020). Living Planet Report 2020: Bending the Curve of Biodiversity Loss. Almond, R.E.A., Grooten M. and Petersen, T. (Eds).

WWF. (2023). New sustainable finance package and EU Taxonomy: A clear signal for action. <https://www.wwfmmi.org/?10915966/New-sustainable-finance-package-and-EU-Taxonomy-a-clear-signal-for-action>

Xu, X., Xie, W., & Deng, M. (2022). Global green taxonomy development, alignment, and implementation. Climate Bonds Initiative. https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_taxonomy_ukpact_2022_01f.pdf

Zu Ermgassen, S. O. S. E., Howard, M., Bennun, L., Addison, P. F. E., Bull, J. W., Loveridge, R., Pollard, E., & Starkey, M. (2022). Are corporate biodiversity commitments consistent with delivering 'nature-positive' outcomes? A review of 'nature-positive' definitions, company progress and challenges. *Journal of Cleaner Production*, 379, 134798. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.134798>

