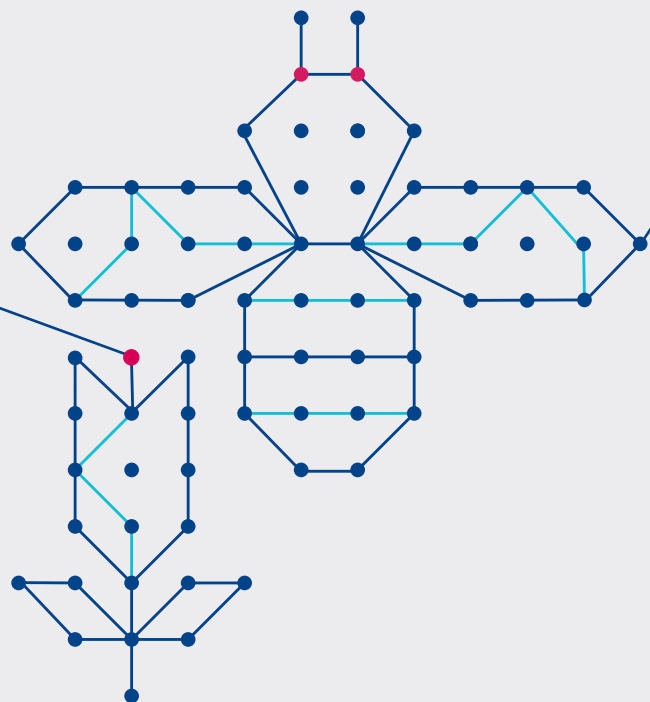


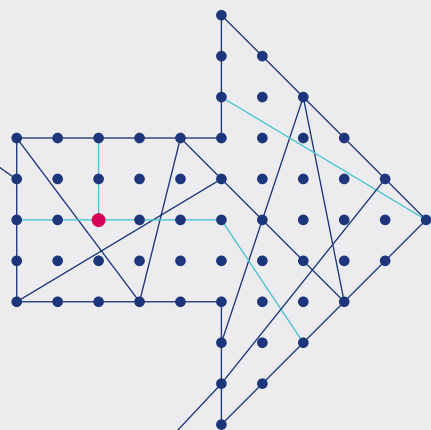
Enquadramento do CDSB

Orientações de aplicação para divulgações relacionadas com a biodiversidade



CDSB technical guidance will form part of the evidence base as the ISSB develops its IFRS Sustainability Disclosure Standards. CDSB's Framework and technical guidance on Water, Biodiversity, and Social disclosures will remain useful for companies until such time as the ISSB issues its IFRS sustainability disclosure standards.

Sobre o Climate Disclosure Standards Board



O Climate Disclosure Standards Board (CDSB) é um consórcio internacional constituído por empresas e ONG ambientais. Assumimos o compromisso de promover e alinhar o modelo convencional de reporte empresarial global, no sentido de equiparar o capital natural e social ao capital financeiro.

Conseguimo-lo, oferecendo às empresas um [enquadramento para a comunicação de informação ambiental e social](#) com o mesmo rigor daquele que é utilizado na informação financeira. Deste modo, as empresas conseguem fornecer aos investidores, por meio do relatório empresarial convencional, informações ambientais úteis para tomadas de decisão, agilizando assim a atribuição eficiente de capital. Também as entidades reguladoras já beneficiaram de materiais do CDSB em conformidade.

Tendo reconhecido que as informações relativas ao capital natural, social e financeiro são igualmente importantes para compreender o desempenho empresarial, o nosso trabalho cria a confiança e a transparência necessárias para promover mercados de capitais resilientes. Em conjunto, pretendemos contribuir para sistemas económicos, sociais e ambientais sustentáveis.

Para mais informações, visite cdsb.net, siga-nos no [Twitter](#), [LinkedIn](#) e [YouTube](#) e subscreva a nossa newsletter. Visite o [TCFD Knowledge Hub](#) para acesso a cursos de e-learning online.

A sua opinião e o diálogo são bem-vindos. Caso pretenda deixar um comentário sobre o presente documento, deverá contactar-nos através do e-mail info@cdsb.net.

Copyright © 2021 Climate Disclosure Standards Board (CDSB) e CDP Worldwide.
Todos os direitos reservados.

Incentiva-se a divulgação do conteúdo deste relatório. A fonte deverá ser claramente indicada na reprodução de excertos em material publicado. Todas as informações constantes deste relatório foram facultadas sem garantia de qualquer tipo, expressa ou implícita. Os autores eximem-se de toda a responsabilidade pelas informações ou conclusões deste relatório. Os autores não aceitam qualquer responsabilidade por perdas resultantes de medidas adotadas ou não adotadas em consequência das informações constantes neste relatório.

O CDSB gostaria de agradecer aos membros do grupo de trabalho técnico do CDSB, responsável pelas divulgações relacionadas com a biodiversidade, pelas suas orientações e feedback acerca do conteúdo da presente publicação.

- Robert Adamczyk, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)
- Jonas Aechter, WWF
- Louise Amand, Capitals Coalition
- Alexandra Antsuga, European Bank for Reconstruction and Development (EBRD)
- Simon Armstrong, Simon Armstrong and Associates
- Faye Bennett-Hart, Rio ESG
- Scarlett Benson, SYSTEMIQ/Food and Land Use Coalition
- Sam Bower, Balfour Beatty
- Lyndall Bull, PhD, Independente
- Maria Ana Campos, WBCSD
- Rodrigo Cassola, UNEP-WCMC
- Siobhan Cleary, Science Based Targets Network (SBTN)
- Celia Cole, Sainsbury's
- James Dalton, PhD, IUCN
- Paul Dhillon, NetZero Globe Ltd
- Charlie Dixon, Vivid Economics
- Rosie Dunscombe, Independente
- Rob Evans, Earth Active
- John Finisdore, Point Advisory
- Charlotte Gardes, Paris II-Assas University
- Marcelo Gonçalves de Lima, Independente
- Mark Gough, Capitals Coalition
- Annelisa Grigg, Global Balance
- Stephanie Hime, PhD, Little Blue Research
- Joel Robert Houdet, Endangered Wildlife Trust
- Andre Jakobs, ABN AMRO
- Gemma James, UN PRI
- Johan Lammerant, Arcadis
- Joanne Lee, WWF International
- Linda Lawson, Esq., Global ESG Financial Regulatory Institute
- Thomas Maddox, CDP
- Nadine McCormick, WBCSD
- Samantha McCraine, Science Based Targets Network
- Emily McKenzie, equipa independente da The Dasgupta Review
- Rebecca Nohl, PhD, SYSTEMIQ
- Amy O'Dwyer, Davy
- Matt Orsagh, CFA Institute
- Ellen Osborne, Rio ESG
- Jo Paisley, Global Association of Risk Professionals
- Rajat Panwar, PhD, Appalachian State University
- Nicole Pasricha, Deep Science Ventures
- Tim Polaszek, Capitals Coalition
- Juliette Pugliesi, Science Based Targets Network
- Jonas Rooze, BloombergNEF
- Oscar Sabag, Science Based Targets Network
- Leah Samberg, Rainforest Alliance
- Marta Santamaria, Capitals Coalition
- Kim Schumacher, PhD, Tokyo Institute of Technology
- Robyn Seetal, IkTaar Sustainability
- Viera Ukropcova, CDP
- Gabriel Thoumi, CFA, FRM, Certified Ecologist, Planet Tracker
- Caroline van Leenders, The Netherlands Enterprise Agency
- Varun Vats, Syngenta Group
- Yann Verstraeten, ICF
- Thomas Viegas, Independente
- Ellie Walshe, Davy Horizons
- Lucy Watkinson, HM Treasury, UK

O CDSB gostaria ainda de agradecer às organizações e aos particulares que responderam à consulta pública.

Índice

Sobre o Climate Disclosure Standards Board	03
--	----

Capítulo 1

Sobre as presentes orientações

1. Estrutura das orientações de aplicação da biodiversidade	08
2. O enquadramento do CDSB e o contexto das orientações de aplicação da biodiversidade	09
2.1 Enquadramento do CDSB	09
2.2 O enquadramento das orientações de aplicação da biodiversidade	09
3. Generalização do reporte relativo à biodiversidade	10

Capítulo 2

A biodiversidade e as empresas

1. A importância da biodiversidade para as empresas e para a sociedade	14
2. Interações entre as empresas e a biodiversidade	17
2.1 Impacto e dependências	17
2.2 Riscos e oportunidades	18
3. Principais características	20

Capítulo 3

Orientações de aplicação para divulgações relacionadas com a biodiversidade

1. Comunicação de expectativas e considerações importantes	24
1.1 Aplicação de relevância	24
1.2 Fornecimento de informações contextualizadas e específicas para as empresas no domínio da biodiversidade	25
1.3 Divulgação de informações num cenário de mudança	26
1.4 Limites e período de comunicação	26
1.5 Utilização de recursos e divulgações existentes e garantia de conectividade	27
2. Plano e lista de verificação de divulgações relativas à biodiversidade	27
3. Orientações de aplicação da biodiversidade	30
REQ-01 Governança	30
1. Disposições de governação e lógica	30
2. Fluxos de informação e supervisão	30
3. Envolvimento e cooperação das partes interessadas	31
4. Incentivo	32
5. Especificidade da governação relativa à biodiversidade	32
REQ-02 Políticas, estratégia e metas ambientais de gestão	33
1. Fornecer o contexto da política, estratégia e metas para a biodiversidade	33
2. Políticas e estratégias	39
3. Respostas de gestão	40
4. Objetivos e prazos	43
5. Recursos	44

REQ-03	Riscos e oportunidades	48
1.	Explicação de riscos e oportunidades	52
2.	Quantificação de riscos e oportunidades financeiros	53
3.	Interligação da informação	54
REQ-04	Fontes de impacto ambiental	57
1.	Indicadores e métricas	57
2.	Contextualização das métricas relacionadas com a biodiversidade	64
3.	Informações úteis para tomadas de decisão	64
4.	Desagregação e categorização	64
5.	Razão da seleção e detalhes metodológicos	65
REQ-05	Desempenho e análise comparativa	68
REQ-06	Panorama	71
1.	Análise de cenários	72
2.	Métodos, pressupostos e incertezas	72
3.	Iteração e aprendizagem	73
4.	Base para conclusões	74

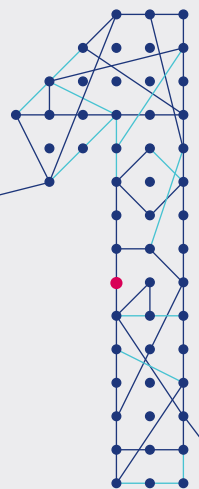
Capítulo 4

Anexos

1.	Enquadramento do CDSB: princípios orientadores e requisitos de reporte	76
2.	Abordagem de relevância do CDSB	77
3.	Mapeamento dos requisitos do CDSB nas normas de reporte de biodiversidade e TCFD	79
4.	Definições	80
5.	Principais recursos do CDSB	82
6.	Exemplos comuns de fatores de impactos sobre a biodiversidade e alterações ao estado da biodiversidade	83
7.	Principais iniciativas	84
8.	Ferramentas, modelos e enquadramentos que promovem a avaliação e quantificação de impactos sobre a biodiversidade	86
9.	Bases de dados que podem ser úteis para identificar áreas de risco (REQ-03), medir o impacto (REQ-04) ou monitorizar o desempenho (REQ-05)	88
10.	Mapeamento da abordagem do percurso e do enquadramento DPSIR	88

Capítulo 1

Sobre as presentes orientações



O enquadramento do CDSB e as suas orientações de aplicação para divulgações de informações relacionadas com a biodiversidade (orientações de aplicação da biodiversidade) foram produzidos pelo CDSB com o intuito de guiar as empresas na divulgação de informações relevantes sobre os riscos e oportunidades apresentados pela biodiversidade à estratégia, ao desempenho financeiro e à condição de uma organização nos relatórios convencionais ([divulgação de informações financeiras relacionadas com a biodiversidade](#))¹. Foram projetados para complementar o enquadramento do CDSB no que diz respeito à comunicação de informações ambientais e de alterações climáticas aos investidores (enquadramento do CDSB)¹. (Ver o [Anexo 1](#)).

1. Estrutura das orientações de aplicação da biodiversidade

As orientações de aplicação da biodiversidade foram desenvolvidas em torno dos primeiros seis requisitos de reporte do enquadramento do CDSB ([Anexo 1](#)):

- **REQ-01** Governança
- **REQ-02** Políticas, estratégia e metas ambientais de gestão
- **REQ-03** Riscos e oportunidades
- **REQ-04** Fontes de impacto ambiental
- **REQ-05** Desempenho e análise comparativa
- **REQ-06** Panorama

Os primeiros seis requisitos definem os elementos fundamentais para o reporte de informações ambientais relevantes no relatório convencional. Para cada um dos requisitos, as orientações de aplicação da biodiversidade indicam:

- Uma [lista de verificação](#) que inclui sugestões para divulgações eficazes relativas à biodiversidade;
- Sugestões de reporte detalhado e orientações relativas aos problemas associados à biodiversidade para complementar os requisitos de reporte do CDSB;
- Uma seleção de recursos externos para auxiliar as empresas no desenvolvimento dos seus relatórios convencionais relativos à biodiversidade (ver os recursos úteis de cada requisito e os [Anexos 5–9](#)); e
- Exemplos detalhados de boas práticas na elaboração de relatórios convencionais relativos à biodiversidade.

Adicionalmente, as orientações de aplicação da biodiversidade fornecem uma visão geral do significado da biodiversidade para as empresas, explicando a importância dos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade e destacando as principais características da biodiversidade, bem como a sua importância no reporte empresarial (ver [A biodiversidade e as empresas](#)).

No sentido de garantir a ligação e a coerência entre as orientações de aplicação da biodiversidade e os enquadramentos e normas de reporte existentes, é importante fazer o alinhamento com definições amplamente aceites de conceitos e termos-chave. As definições que se seguem aplicam-se continuamente às orientações:

- **Biodiversidade**: a diversidade da vida em todas as suas formas, incluindo a diversidade das espécies, as variações genéticas nas espécies e a diversidade dos ecossistemas².
- **Espécies**: reprodução cruzada e procriação efetivas ou possíveis por um grupo de indivíduos³.
- **Ecossistema**: um complexo dinâmico de plantas, animais e microrganismos e respetivo ambiente não vivo⁴.
- **Serviços dos ecossistemas**: os fluxos de benefícios que os ecossistemas proporcionam às pessoas⁵. Ver a [Caixa 1](#) para uma discussão adicional acerca da definição de serviços dos ecossistemas, incluindo os [serviços finais dos ecossistemas](#).
- **Capital natural**: as reservas de recursos naturais renováveis e não renováveis (p. ex., plantas, animais, ar, água, solos, minerais) que se combinam para gerarem um fluxo de benefícios para as pessoas (serviços dos ecossistemas)⁶.
- **Impacto na biodiversidade**: uma mudança na diversidade dos ecossistemas e/ou espécies que possa ocorrer devido às atividades comerciais. As alterações ao estado dos ecossistemas (p. ex., dimensão e condição/integridade) e das espécies (p. ex., habitat, dimensão populacional) podem ser utilizadas para sinalizar mudanças na biodiversidade.
- **Dependência da biodiversidade**: dependência ou utilização da biodiversidade, incluindo recursos biológicos (p. ex., materiais, líquidos, recursos genéticos) de ambas as espécies e interações com

¹ Os relatórios convencionais (p. ex., relatório financeiro para fins gerais e relatório financeiro convencional) são pacotes de relatórios anuais nos quais as empresas são obrigadas a entregar os seus resultados financeiros auditados ao abrigo da legislação empresarial, de conformidade ou de valores mobiliários relativa ao país em que operam, por exemplo, o relatório anual no Reino Unido e o 10-K nos EUA.

diversos processos e serviços dos ecossistemas (p. ex., polinização, filtragem da água, controlo de pragas/doenças em culturas ou regulação do caudal da água)⁷.

- **Cadeia de valor:** operações diretas, atividades a montante e atividades a jusante de uma organização. As operações diretas abrangem as atividades que estão sob o controlo direto da organização, as atividades a montante abrangem as atividades dos fornecedores e as atividades a jusante estão ligadas à compra, utilização, reutilização, recuperação, reciclagem e eliminação final dos produtos e serviços da organizaçãoⁱⁱ.

O [Anexo 4](#) inclui uma lista completa de definições dos termos-chave utilizados ao longo das orientações de aplicação da biodiversidade.

As orientações de aplicação da biodiversidade consideram a biodiversidade terrestre e aquática ao nível das espéciesⁱⁱⁱ e dos ecossistemas, bem como os serviços dos ecossistemas sustentados pela biodiversidade.

2. O enquadramento do CDSB e o contexto das orientações de aplicação da biodiversidade

2.1 Enquadramento do CDSB

O enquadramento do CDSB tem como objetivo a comunicação de informações ambientais relevantes (ver o [Anexo 2](#)) em relatórios convencionais destinados a investidores. Foi desenvolvido a partir do enquadramento conceptual do International Accounting Standards Board (IASB), aplicando princípios de reporte financeiro às informações sobre o ambiente e as alterações climáticas. O enquadramento do CDSB foi gradualmente desenvolvido e a primeira versão, o enquadramento de reporte de alterações climáticas, foi publicada em 2010 com enfoque nos riscos e nas oportunidades que as alterações climáticas representam quanto à estratégia, ao desempenho financeiro e à condição de uma organização. Em 2013, o CDSB concordou em alargar o âmbito do enquadramento além das alterações climáticas e das emissões de gases com efeito de estufa (GEE), no sentido de abranger informações ambientais e capital natural, tendo esta revisão sido publicada em 2015. No momento da elaboração deste documento, o CDSB estava a trabalhar para alargar ainda mais o âmbito do enquadramento, de modo a incluir informações

ambientais e sociais. O enquadramento do CDSB revisto e que está atualmente sob consulta não altera significativamente os princípios e requisitos de reporte, nem se espera que a versão final o faça. Por conseguinte, estas orientações de aplicação devem permanecer inteiramente complementares em relação a possíveis alterações ao enquadramento do CDSB.

O enquadramento do CDSB foi um dos principais recursos que serviu de base para as recomendações do grupo de trabalho para a divulgação de informação financeira relacionada com o clima (Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD)⁸, publicadas em 2017. O enquadramento do CDSB e os seus princípios e requisitos de reporte ([Anexo 1](#)) estão naturalmente alinhados com as recomendações do TCFD ([Anexo 3](#)). O TCFD fez avançar a narrativa de considerações financeiras e de gestão de risco a nível organizacional no que diz respeito aos impactos ambientais para as empresas, sobretudo os que têm a probabilidade de resultar das alterações climáticas.

2.2 O enquadramento das orientações de aplicação da biodiversidade

As orientações de aplicação da biodiversidade fazem parte de um conjunto de orientações de aplicação do enquadramento do CDSB, que visa alargar as recomendações do TCFD e os seus elementos centrais à natureza. Foi desenvolvido para auxiliar os utilizadores na aplicação do enquadramento do CDSB aos elementos de capital natural de alterações climáticas, água e biodiversidade. Na sequência das orientações para as divulgações [relativas ao clima](#) e [relativas à água](#), as orientações de aplicação da biodiversidade constituem o terceiro documento suplementar do enquadramento do CDSB destinado a melhorar a qualidade das divulgações no âmbito destas questões significativas. Em harmonia com os princípios e requisitos de reporte do enquadramento do CDSB, cada uma das orientações de aplicação apoia as empresas no desenvolvimento de divulgações claras, concisas, consistentes e comparáveis (comparação da mesma entidade entre períodos e comparação entre entidades), reforçando a utilidade das decisões dos relatórios convencionais elaborados para os investidores em questões financeiras relacionadas com a sustentabilidade. Tendo em conta a natureza interligada dos assuntos ambientais, os documentos das orientações de aplicação são complementares, com alguns subtópicos sobrepostos ([Figura 1](#)).

ⁱⁱ Adaptado de: Natural Capital Protocol da Capitals Coalition (2016). Disponível em: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

ⁱⁱⁱ Incluindo a diversidade nas espécies (genética) e entre espécies

Com as orientações de aplicação da biodiversidade pretende-se apoiar as organizações na preparação de divulgações de alta qualidade que permitam aos utilizadores dos relatórios convencionais avaliar a informação financeira relevante relacionada com a biodiversidade. Ao garantir que os investidores estão a receber as informações relevantes relacionadas com a biodiversidade ([Anexo 2](#))

necessárias para a alocação efetiva de capital, as orientações de aplicação da biodiversidade visam auxiliar a transição para uma economia resiliente e sustentável. As organizações são o público-alvo, sejam elas empresas individuais ou grupos de empresas, e as responsáveis pela apresentação de relatórios financeiros, de governação e de sustentabilidade.

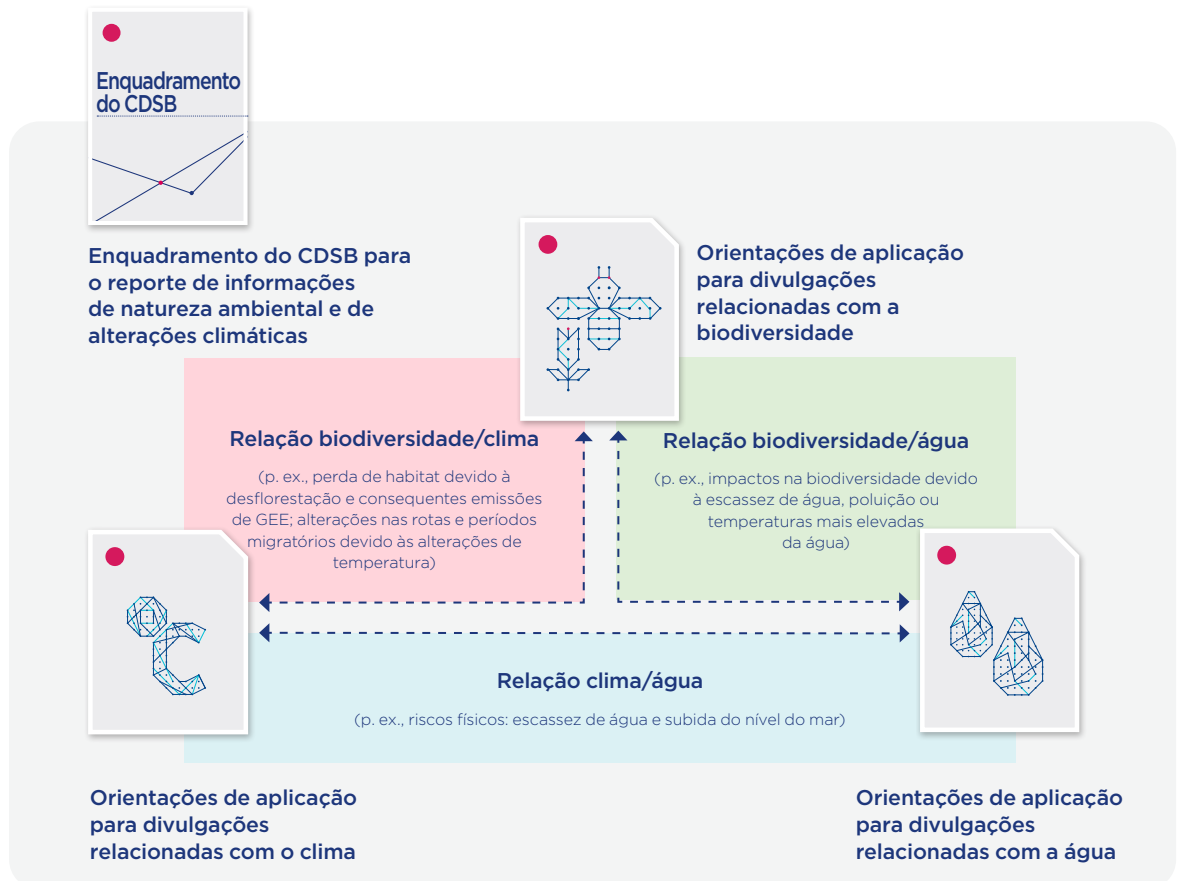


Figura 1. A relação do enquadramento do CDSB para o reporte de informações de natureza ambiental e de alterações climáticas, as orientações de aplicação da biodiversidade e outras orientações da série. As linhas a tracejado entre os documentos das orientações de aplicação ilustram a sua natureza articulada e a presença de tópicos sobrepostos.

3. Generalização do reporte relativo à biodiversidade

Sendo cada vez mais claros os riscos graves que as alterações ao capital natural podem representar para a estabilidade do sistema financeiro e para a sociedade em geral, um número crescente de entidades reguladoras está a dar prioridade a divulgações relacionadas com o ambiente^{iv}. Embora a maioria da literatura em

matéria de riscos financeiros relacionados com o capital natural se tenha focado nas alterações climáticas, há uma consciência crescente dos riscos associados a outros aspetos do capital natural, nomeadamente o stress hídrico e a perda de biodiversidade^{9,10,11}.

Os riscos resultantes da perda de natureza são suscetíveis de prejudicar a sociedade e a estabilidade do sistema financeiro, sendo mais de

^{iv} Por exemplo, as iniciativas da UE relativas à [Diretiva de reporte de sustentabilidade corporativa](#), ao [Regulamento Taxonomia da UE](#) e ao [Regulamento de divulgação de informações relativas à sustentabilidade no setor dos serviços financeiros](#), o anúncio da adoção obrigatória do TCFD pelas entidades reguladoras nacionais (p. ex., Nova Zelândia, Reino Unido, Hong Kong, Suíça) ou desenvolvimentos e publicações da [IFRS](#) e do [FASB](#).

50% do PIB global (44 biliões de dólares) moderada ou altamente dependente da natureza e dos bens e serviços que fornece e mais de 2,1 mil milhões de trabalhos dependem da gestão eficaz e da sustentabilidade dos ecossistemas^{12,13}. A redução documentada de populações de insetos, por exemplo, coloca em risco 235–577 mil milhões de dólares de produção agrícola que depende da polinização¹⁴, custando a desflorestação e a degradação dos solos 6,3 biliões de dólares por ano devido ao impacto que provocam na produtividade agrícola e florestal¹⁵. Conforme esclarece a The Dasgupta Review sobre a economia da biodiversidade, toda a atividade humana depende, em última análise, dos ecossistemas. As nossas economias estão integradas na natureza, não são externas a ela¹⁶.

O setor financeiro está indiretamente exposto aos riscos empresariais relacionados com a biodiversidade por meio de empréstimos, investimentos e atividades de subscrição^{17,18}, mas ainda assim desempenha um papel fundamental e de crescente importância no cumprimento de metas de biodiversidade ao estimular mudanças de comportamento e influenciar percursos económicos, modelos e práticas de negócio¹⁹. Em reação a esta realidade, os investidores estão cada vez mais a interagir com os beneficiários em matéria de riscos relacionados com a biodiversidade^{20,21}. Muitos bancos, por exemplo, melhoraram os processos de devida diligência ao financiar ativos localizados em áreas protegidas ou sensíveis, as instituições financeiras estão a explorar de que forma podem medir o impacto dos seus portefólios na biodiversidade^{22,23,24,25} e as agências de notação estão a considerar cada vez mais as preocupações ambientais e as capacidades de gestão de risco das empresas. Como resultado, é necessário efetuar o reporte empresarial da biodiversidade para monitorizar o desempenho e demonstrar credenciais ecológicas aos investidores.

Foi demonstrado que a divulgação em matéria de biodiversidade é atualmente muito menos predominante do que outros temas ambientais, particularmente o clima. A análise pelo CDSB do reporte de 50 grandes empresas europeias em 2020, ao abrigo da Diretiva da União Europeia (UE) referente à divulgação de informações não financeiras (NFRD)²⁶, constatou que 46% das empresas forneceram algumas informações sobre biodiversidade nos seus relatórios, comparativamente a 100% das empresas que forneceram informações relacionadas com as alterações climáticas. As divulgações fornecidas

careciam frequentemente da especificidade e maturidade relativas das divulgações relacionadas com o clima, contendo abordagens genéricas à gestão e compromissos de nível elevado. Adicionalmente, apenas 10% das empresas comunicaram métricas de biodiversidade, comparativamente a 100% de emissões de GEE e 90% de água. Foram obtidas as mesmas conclusões em análises semelhantes^{27,28}, por exemplo, no inquérito da KPMG de 2020 de reporte de sustentabilidade constatou-se que menos de um quarto das empresas "em risco" a nível global comunica riscos resultantes da perda de biodiversidade²⁹.

O reporte empresarial relacionado com a biodiversidade representa uma área em rápido desenvolvimento, estando a ser feito um trabalho contínuo para criar harmonização, especialmente em relação à medição e à divulgação. Por exemplo, a [Science Based Targets Network](#) (SBTN) emitiu [orientações iniciais relativas à natureza](#) antes da publicação das metas integradas de base científica para todos os aspetos da natureza, incluindo a biodiversidade (esperada em 2022), o projeto [Align](#) tem como objetivo apoiar as empresas e outras partes interessadas no desenvolvimento de uma abordagem uniformizada à medição da biodiversidade e o projeto [Transparent](#) está a desenvolver uma metodologia uniformizada de contabilização e [valorização](#) do capital natural. O [Taskforce on Nature-related Financial Disclosures](#) (TNFD) procura fornecer recomendações agnósticas específicas do setor para relatórios convencionais, como fazem as recomendações do TCFD para oportunidades e riscos financeiros relacionados com o clima, mas estas só serão publicadas em 2023. Em novembro de 2021, a Fundação International Financial Reporting Standards (IFRS) anunciou a formação de um novo Conselho internacional de normas para a sustentabilidade (International Sustainability Standards Board – ISSB) para desenvolver uma base global e abrangente de normas de divulgação de alta qualidade, em matéria de clima e outros problemas de sustentabilidade, de forma a satisfazer as necessidades informativas dos investidores, tendo como base o trabalho de iniciativas de reporte existentes focadas no investidor. À luz deste comunicado, esperamos um maior foco por parte da Fundação IFRS e dos respetivos conselhos na promoção de uma divulgação completa, consistente e abrangente de informações relevantes relacionadas com a sustentabilidade no relatório convencional, incluindo as demonstrações financeiras.

v Por exemplo, a Walmart comprometeu-se a ajudar a proteger, gerir ou restaurar pelo menos 20 milhões de hectares de terra e 2,59 quilómetros quadrados de oceano até 2030. Ver: <https://corporate.walmart.com/newsroom/2020/09/21/walmart-sets-goal-to-become-a-regenerative-company>

Estão a ser tomadas medidas positivas pelas empresas, com organizações líderes a comprometerem-se cada vez mais com a integração da biodiversidade na sua tomada de decisões e operações³⁰, integrando divulgações de problemas significativos de biodiversidade nos seus relatórios^v e procurando demonstrar e partilhar ambição^{vi}. No entanto, é necessário um trabalho mais profundo para garantir que a inclusão de informações relevantes sobre questões relacionadas com a biodiversidade nos relatórios convencionais seja de qualidade e suficientemente detalhada para permitir que os investidores e outras partes interessadas tomem decisões baseadas nas mesmas, tal como demonstrado pelas recomendações do TCFD para o clima. Além disso, dadas as iniciativas em curso de política, de partes interessadas e da indústria no âmbito da interação entre as empresas e o capital natural e a

respetiva divulgação necessária de informações empresariais^{vii}, há um ímpeto claro para uma maior resposta política na forma de divulgação obrigatória das empresas, incluindo a biodiversidade como um elemento central e melhorando a avaliação e o reporte uniformizados³¹.

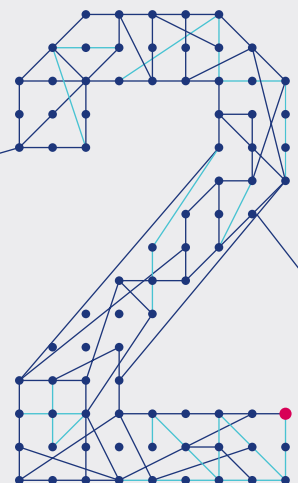
Estas orientações visam colmatar a falta de informações atual e ajudar a preparar as empresas para novos regulamentos e exigências dos investidores. Ao ilustrar como o enquadramento do CDSB pode ser aplicado à informação relativa à biodiversidade nos relatórios convencionais através da integração de elementos das normas e estruturas de reporte existentes sobre biodiversidade ([Anexo 3](#)) e em harmonia com as recomendações do TCFD, prevê-se que estas orientações venham a contribuir para o trabalho da Fundação IFRS através da constituição do ISSB.

^{vi} Por exemplo, as mais de 900 empresas da iniciativa Business for Nature (com receitas combinadas de 4,3 biliões de dólares) estão a apelar aos governos que adotem políticas para inverter a perda de natureza nesta década. Ver: <https://www.businessfornature.org/advocate>

^{vii} Por exemplo: [International Sustainability Standards Board \(ISSB\) da Fundação IFRS](#), [Diretiva da UE de reporte de sustentabilidade corporativa](#) e [normas da UE de reporte de sustentabilidade](#), [TNFD](#) e [Science Based Targets Network](#).

Capítulo 2

A biodiversidade e as empresas



1. A importância da biodiversidade para as empresas e para a sociedade

As iniciativas internacionais, como os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável³² (ODS) e os Limites Planetários³³ e a The Dasgupta Review³⁴, evidenciam a biodiversidade como essencial para a sustentabilidade dos sistemas naturais e socioeconómicos. As considerações diretas relacionadas com a biodiversidade associadas aos ODS incluem (entre outros) a vida subaquática (ODS 14) e a vida terrestre (ODS 15). Além disso, a biodiversidade sustenta muitas ações necessárias para cumprir os outros ODS, por exemplo, desempenha um papel fundamental na erradicação da fome (ODS 2), na vida saudável e bem-estar (ODS 3), na promoção de um consumo e produção responsáveis (ODS 12) e na ação

climática (ODS 13). A biodiversidade é essencial para a fronteira planetária de integridade da biosfera, bem como para a adaptação às alterações climáticas, à reafetação dos solos e à acidificação dos oceanos³⁵.

A biodiversidade tem valor comercial e social. É essencial para as empresas, para as economias e para a sociedade em geral, sendo um componente de subsistência de capital natural e a base dos serviços dos ecossistemas fornecidos às pessoas pela natureza (ver a [Caixa 1](#) e a [Figura 2](#)). Por exemplo, a biodiversidade é essencial para preservar a integridade dos ecossistemas e o fornecimento de serviços, nomeadamente recursos essenciais, resiliência perante inundações e secas e a promoção de processos fundamentais, como ciclos de carbono, ciclos de água e formação dos solos, os quais são necessários para manter as condições de vida da terra^{36, 37}.

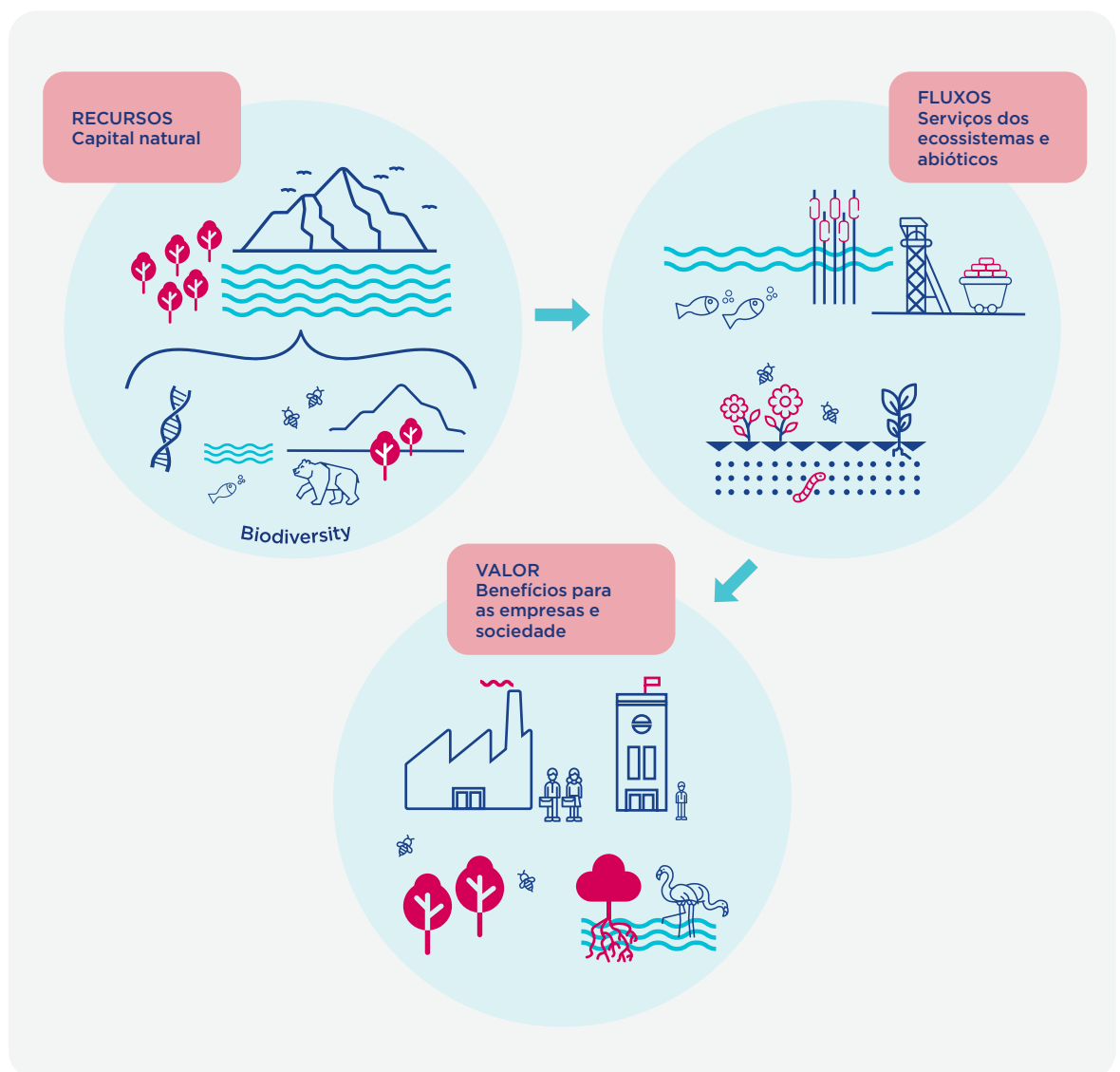


Figura 2. Relação entre biodiversidade e recursos de capital natural, fluxos e valores. Adaptado da Capitals Coalition e da Cambridge Conservation Initiative. 2020. Integrating biodiversity in natural capital assessments. Disponível em: https://capitalscoalition.org/wp-content/uploads/2020/10/Biodiversity-Guidance_COMBINED_single-page.pdf

Caixa 1: serviços dos ecossistemas e biodiversidade

Os serviços dos ecossistemas referem-se aos fluxos de benefícios que os ecossistemas proporcionam às pessoas (p. ex., madeira, fibra, polinização, regulação da água, regulação do clima, recreação, benefícios para a saúde mental)³⁸, possibilitando atividades humanas que incluem o funcionamento de empresas. Os serviços dos ecossistemas resultam da sua função, ou seja, do fluxo de energia e dos materiais dos ecossistemas para os humanos e outros ecossistemas³⁹. Existem múltiplas definições e classificações de serviços dos ecossistemas^{viii}, incluindo a categorização comum em tipos, por exemplo⁴⁰:

- **Fornecimento de serviços**, nomeadamente o fornecimento de madeira, alimentos, fibras, energia e água doce que podem ser utilizados no fornecimento de produtos ou em operações comerciais;
- **Serviços de regulação/manutenção**, incluindo a moderação e/ou regulação de fenómenos naturais, p. ex., filtragem do ar, purificação da água, controlo da erosão dos solos e controlo de cheias; e
- **Serviços culturais**, nomeadamente recreativos, espirituais e religiosos, estéticos, de herança cultural e turísticos.

É também utilizada a expressão **contribuição da natureza para as pessoas**^{41,42} (p. ex., na [Avaliação Global da Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services \(IPBES\)](#) e no [Enquadramento da biodiversidade global posterior a 2020](#)), que tem um significado semelhante ao dos serviços dos ecossistemas⁴³.

Quando um produto final ecológico passa a ser um benefício económico ou algo que pode ser diretamente utilizado ou apreciado por pessoas, é definido como um serviço final do ecossistema^{44,45}. Por exemplo, os serviços de populações de peixes de viveiros (uma função ecológica que, por vezes, é denominada por serviço intermediário do ecossistema) são geralmente necessários para fins de disponibilidade de recursos haliêuticos para pescadores (serviço final do ecossistema).

A biodiversidade influencia o funcionamento e a produtividade dos ecossistemas⁴⁶, atuando como ativo favorável, que é essencial para e sustenta os **serviços finais dos ecossistemas**⁴⁷. **Uma maior biodiversidade resulta geralmente em qualidade, quantidade e resiliência superiores dos ecossistemas e dos serviços que fornecem**⁴⁸. Por exemplo, a abundância de espécies, a diversidade ou a presença de espécies fundamentais num determinado ecossistema pode ajudar a manter o funcionamento e a resiliência do ecossistema, bem como a disponibilização relacionada de serviços dos ecossistemas^{49,50,51,52}. A The Dasgupta Review distingue três características significativas da diversidade: riqueza (o número de formas de vida únicas), a regularidade da distribuição de formas de vida (uniformidade) e disparidades nas formas de vida (heterogeneidade)⁵³.

Para fins de avaliação e reporte corporativo, o foco em **serviços finais dos ecossistemas** permite fazer maiores distinções entre biodiversidade (recursos), serviços dos ecossistemas (fluxos) e respetivos valores. Como resultado, as avaliações e os relatórios devem ser mais precisos, ajudando a evitar duplas contagens, entre outras imprecisões comuns^{54,55}. **As orientações de aplicação da biodiversidade referem os serviços finais dos ecossistemas em todo o documento. No entanto, as orientações são ainda aplicáveis a e relevantes para quaisquer definições de serviços dos ecossistemas que uma organização escolhe adotar.**

Apesar do papel crítico desempenhado pela biodiversidade, [fatores](#) de atividades humanas (nomeadamente das empresas) estão a causar perdas inéditas e rápidas a nível mundial⁵⁶. Tal inclui a taxa de extinção de plantas, mamíferos, peixes e outros, sendo aproximadamente 1000 vezes superior às taxas de extinção anteriores⁵⁷, e os números totais de mamíferos selvagens

(calculados em biomassa) que diminuiram em 82% comparativamente a registos históricos⁵⁸, sendo descritos por cientistas como uma "aniquilação biológica" equivalente à sexta maior extinção em massa⁵⁹. Além disso, os ecossistemas mundiais diminuiram em termos de tamanho e condições em 47% comparativamente às bases de referência estimadas, por exemplo, perderam-se

viii Por exemplo, as definições e os agrupamentos existentes são: [Millennium Assessment](#), [IPBES](#). Sistemas de classificação: [CICES](#), [National Ecosystem Services Classification System](#). Para informações adicionais, consultar Finisdore, J., et al. (2020). The 18 benefits of using ecosystem services classification systems. *Ecosystem Services*, 45, 101160. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041620301029?casa_token=XPfVCTyH4t4AAAAA:L9cImZshq28sQ4rLmFE2bXT805-HDF-EWY1wlrBxqhYF5ZfpUkcTa_bQQcTmVcRO53iBi4NFw

mais de 85% de habitats de zonas húmidas até ao ano 2000 comparativamente a 1700^{60,61}. Assim sendo, considera-se ter sido infringida a fronteira planetária da “integridade da biosfera” (ou seja, existe um risco elevado de alterações ambientais prejudiciais ou catastróficas) e a perda de

biodiversidade foi classificada como a segunda com maior impacto e a terceira com o risco mais provável para a próxima década^{62,63}. A [Caixa 2](#) contém uma visão geral dos fatores de perda da biodiversidade.

Caixa 2: fatores empresariais de perda da biodiversidade

Alinhadas com as pressões exercidas sobre a natureza identificadas pela [SBTN](#) e com os fatores diretos identificados pela IPBES, as causas principais de perda da biodiversidade incluem, sem limitações (Figura 3):

- **A reafetação dos solos, da água doce e do mar (áreas)** causa a perda, degradação e fragmentação de habitats e ecossistemas e pode levar à extinção das espécies e à perda das funções dos ecossistemas e respetivos serviços relacionados. **A reafetação dos solos constitui o fator principal de perda de biodiversidade terrestre e de água doce**, sendo a expansão agrícola a sua forma mais comum. A fronteira planetária de reafetação dos solos foi considerada ultrapassada⁶⁴.
- **A exploração de recursos** refere-se à exploração de animais, plantas e outros organismos (p. ex., recursos haliêuticos), bem como recursos naturais, nomeadamente madeira, solo e água (essencialmente através de colheita, abate de árvores, caça e pesca). A taxa de exploração de recursos excede frequentemente a sua capacidade de regeneração, com consequências ecológicas que incluem a extinção de espécies, a deriva genética (uma mudança no património genético de uma população) e a degradação do habitat. **A exploração de recursos constitui o fator principal de perda da biodiversidade marinha**.
- **As alterações climáticas** e os respetivos efeitos relacionados (p. ex., mudanças na temperatura, padrões de precipitação e níveis do mar) têm efeitos diretos e indiretos na distribuição das espécies, na sua fisiologia e comportamento e na modificação de habitats. As alterações climáticas acentuam cada vez mais o impacto de outros fatores devido aos efeitos combinados.
- **A poluição**, incluindo poluentes agrícolas (p. ex., fertilizantes e pesticidas), emissões industriais e poluição marinha com plásticos, causa alterações ambientais, nomeadamente a modificação do estado físico e químico dos solos, do ar e da água, resultando na degradação da qualidade dos ecossistemas e em ameaças para as espécies de plantas e animais. A poluição luminosa e sonora, que pode resultar de operações empresariais, também afeta a biodiversidade através da modificação do comportamento e da distribuição das espécies.
- **As espécies invasivas**, que podem ser deliberada ou acidentalmente introduzidas pelas organizações, representam uma ameaça para os ecossistemas, habitats e espécies nativas, bem como para a saúde humana e para a economia através do seu estabelecimento e propagação.

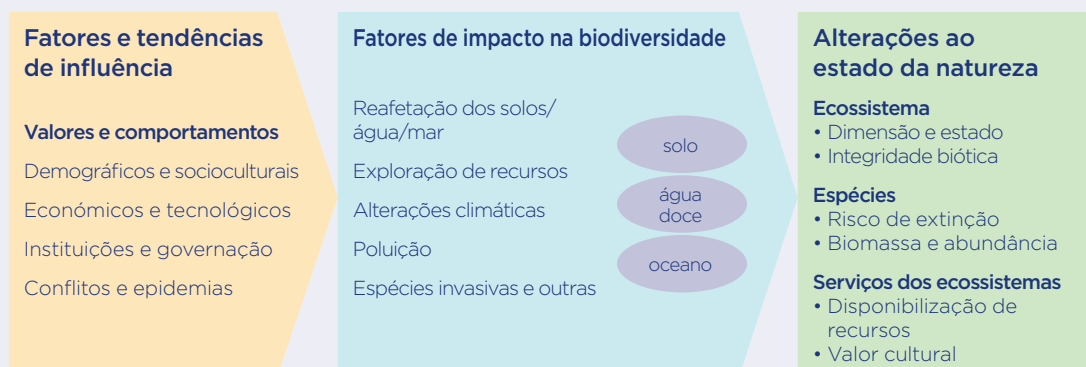


Figura 3. Fatores de perda da biodiversidade (ver a Caixa 2). Adaptado das Initial Guidance da SBTN e do Global assessment report on biodiversity and ecosystem services da Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Disponível em: <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/09/SBTN-initial-guidance-for-business.pdf> e <https://ipbes.net/global-assessment>

(Caixa 2 – continuação)

As organizações contribuem para estes fatores através das suas operações diretas e também das atividades da cadeia de valor a montante e a jusante, com impactos que incluem (1) declínio da dimensão e do estado do ecossistema, (2) risco de extinção das espécies, (3) alterações nas comunidades ecológicas (p. ex., perda de espécies naturalmente abundantes), (4) alterações na biomassa e na abundância das espécies e (5) deterioração dos elementos da natureza para comunidades e povos indígenas. As empresas podem ainda contribuir de forma positiva para a redução da perda e degradação da natureza/biodiversidade e para a conservação e restauro da biodiversidade e ecossistemas naturais através de práticas comerciais sustentáveis e da orientação de fundos para/participação em projetos favoráveis à natureza.

Referências:

- IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Disponível em: <https://ipbes.net/global-assessment>
- Science-based Targets for Nature (2020). Initial Guidance for Business. Disponível em: <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/09/SBTN-initial-guidance-for-business.pdf>
- IUCN French Committee (2014). Corporate biodiversity reporting and indicators. Situation analysis and recommendations. Paris, France. ONCFS, 2011. Les vertébrés terrestres introduits en outre-mer et leurs impacts: Guide illustré des principales espèces envahissantes. Disponível em: <https://www.iucn.org/content/corporate-biodiversity-reporting-and-indicators-situation-analysis-recommendations>

A perda de biodiversidade cria riscos significativos para o setor privado (ver [Riscos e oportunidades](#))^{65,66} e as empresas estão a sentir cada vez mais impactos financeiros significativos associados a esses riscos^{67,68}. Ainda assim, as empresas podem desempenhar um papel central

na redução de riscos relacionados com a biodiversidade direcionando ações através das suas operações e/ou cadeias de abastecimento e promovendo melhorias através de estratégias e políticas corporativas em matéria de biodiversidade.

2. Interações entre as empresas e a biodiversidade

2.1 Impacto e dependências

Todas as empresas dependem da biodiversidade e têm impacto sobre esta^{ix}.

As dependências relativas à biodiversidade são definidas como a dependência ou utilização da biodiversidade por parte de uma organização, incluindo recursos biológicos (p. ex., materiais, líquidos, recursos genéticos) de espécies e interações com diversos processos e serviços dos ecossistemas (p. ex., polinização, filtragem da água, controlo de pragas/doenças em culturas ou regulação do caudal da água). Estas dependências estão interligadas com os impactos na biodiversidade, que resultam de operações diretas e atividades da cadeia de valor.

Os impactos na biodiversidade são definidos como uma mudança na diversidade dos ecossistemas e/ou espécies que pode ocorrer devido às atividades empresariais. As alterações ao estado dos ecossistemas (p. ex., dimensão e

condição/integridade) e das espécies (p. ex., habitat, dimensão populacional) podem ser utilizadas para sinalizar mudanças na biodiversidade. Os impactos podem ser positivos (um possível ganho na biodiversidade, p. ex., reabilitação da natureza ou aquíicultura regenerativa) ou, mais frequentemente, negativos (uma possível perda de biodiversidade). Os impactos empresariais na biodiversidade ocorrem através de fatores de impacto (ver a [Caixa 2](#)) e podem ser [diretos](#), ocorrendo imediatamente em resultado de ações diretas, nomeadamente desbravamento de terrenos, ou [indiretos](#), ocorrendo em consequência de outro fator com uma ligação causal indireta, nomeadamente as emissões de GEE, que contribuem para as alterações climáticas, ou o abate ilegal de árvores, que ocorre devido à construção de uma estrada numa floresta. Os impactos podem também acumular-se devido às ações combinadas de diferentes agentes (p. ex., outras organizações, governos, comunidades locais), bem como a outras tendências e pressões históricas ([impactos acumulados](#)). Os impactos na biodiversidade podem ser causados por contributos^x para e resultados^{xi} da produção.

^{ix} Referido no contexto dos ecossistemas, espécies e serviços finais dos ecossistemas sustentados pela biodiversidade.

^x Os produtos, nomeadamente madeira, óleo de palma, produtos pecuários, soja, cacau, café, borracha, estão entre as principais causas de perda dos ecossistemas naturais, como as florestas.

^{xi} As emissões poluentes (p. ex., o uso de pesticidas ou fertilizantes) e o desperdício causam a degradação dos ecossistemas naturais e, consequentemente, afetam a biodiversidade.

Os impactos na biodiversidade estão interligados às dependências devido aos ciclos de retorno, p. ex., as operações de uma organização podem depender de uma espécie específica de peixes (dependência), mas, se a taxa de pesca da organização for insustentável, a população da espécie pode diminuir (impacto na biodiversidade), causando a perda de produtividade operacional e de rendimentos relacionados e/ou custos acrescidos. As dependências e os impactos na biodiversidade das empresas variam de acordo com o setor, a cadeia de valor e a localização geográfica. Por exemplo, os setores que dependem fortemente dos recursos naturais, como os setores da agricultura, silvicultura e pesqueiro, terão impactos diretos significativos, enquanto os setores terciários estarão mais sujeitos a interações indiretas através das respetivas cadeias de abastecimento⁶⁹.

As dependências e os impactos geram custos e benefícios económicos para as empresas e para a sociedade, resultando, conseqüentemente, em riscos e oportunidades comerciais que podem afetar a posição financeira atual e/ou futura, bem como o desempenho financeiro da organização (ver a [Figura 4](#)).

Incluem-se como implicações financeiras os custos de descontaminação e/ou reparação, sanções, desenvolvimento de planos para mitigar ou solucionar impactos ecológicos negativos, perda de rendimentos resultante de prejuízos para a reputação associados a má gestão da biodiversidade ou rutura da cadeia de abastecimento agrícola devido às reduções nas populações de espécies das quais a organização depende (p. ex., polinizadores).

2.2 Riscos e oportunidades

As organizações podem ser afetadas por diferentes tipos de oportunidades e [riscos financeiros relacionados com a biodiversidade](#), tais como: riscos físicos (biológicos, ecológicos, químicos, etc.), de reputação, políticos e legais (ou regulamentares), tecnológicos e de mercado^{xii}.

[Os riscos físicos](#) estão associados a mudanças na biodiversidade, nos ecossistemas e no respetivo funcionamento, incluindo riscos colocados às empresas em resultado dos impactos na biodiversidade. Por conseguinte, os riscos físicos integram implicações financeiras relacionadas com a perda e a degradação dos ecossistemas e da biodiversidade, e conseqüências relacionadas, nomeadamente a redução da fertilidade dos solos, a redução da polinização para produção agrícola, a disponibilidade reduzida de recursos haliêuticos, bem como a maior probabilidade e gravidade de

condições meteorológicas extremas devido a, por exemplo, erosão dos ecossistemas costeiros (ver o [REQ-03](#) para informações adicionais e exemplos de tipos de riscos físicos, biológicos, químicos e outros relacionados com a biodiversidade).

Além disso, as organizações podem ter implicações financeiras ligadas à transição para uma economia positiva no âmbito da biodiversidade, incluindo: maior regulamentação em relação à proteção e conservação da biodiversidade ([regulamentação](#)), mudanças nas preferências do mercado ([mercado](#)), mudanças nas perceções das partes interessadas sobre o impacto de uma organização na biodiversidade e nos ecossistemas naturais ([reputação](#)) e o impacto das novas tecnologias ([tecnologia](#)). Ver na [Tabela 3](#) exemplos de riscos financeiros.

As oportunidades e os benefícios financeiros relacionados com a biodiversidade estão frequentemente associados a, por exemplo, melhorias na eficiência, desenvolvimento de novos produtos e serviços, acesso a novas fontes de financiamento, poupança de custos operacionais através de soluções baseadas na natureza e envolvimento de partes interessadas e colaboração com estas.

Os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade podem ser causados (1) pelo setor comercial específico da organização e pelas suas atividades, incluindo as atividades na cadeia de valor, e/ou (2) pelo contexto geográfico⁷⁰ no qual as suas atividades se localizam, por exemplo, riscos relacionados com a gestão incorreta da biodiversidade/ecossistemas por outras partes interessadas, incluindo organizações, e com condições socioeconómicas nas áreas de operação, nomeadamente ausência de governação no âmbito da biodiversidade ou instabilidade política. Estão ligados a outras alterações ao capital natural (partilhando fatores comuns) (ver as [Principais características](#)). Por exemplo, as alterações à biodiversidade, nomeadamente as alterações nos padrões sazonais, na distribuição e na abundância das espécies, e a distribuição, composição e função do ecossistema⁷¹ podem estar relacionadas com secas prolongadas, desertificação, erosão costeira e subida do nível do mar⁷² associadas às alterações climáticas⁷³. Adicionalmente, a biodiversidade desempenha um papel fundamental na mitigação das alterações climáticas e na adaptação a estas, uma vez que garante a resiliência de importantes sumidouros de carbono, tais como os oceanos e as florestas. A consideração destes riscos agregados, nomeadamente as interligações entre a biodiversidade e riscos socioeconómicos, é

^{xii} Estas categorias de riscos estão alinhadas com as categorias de riscos do TCFD.

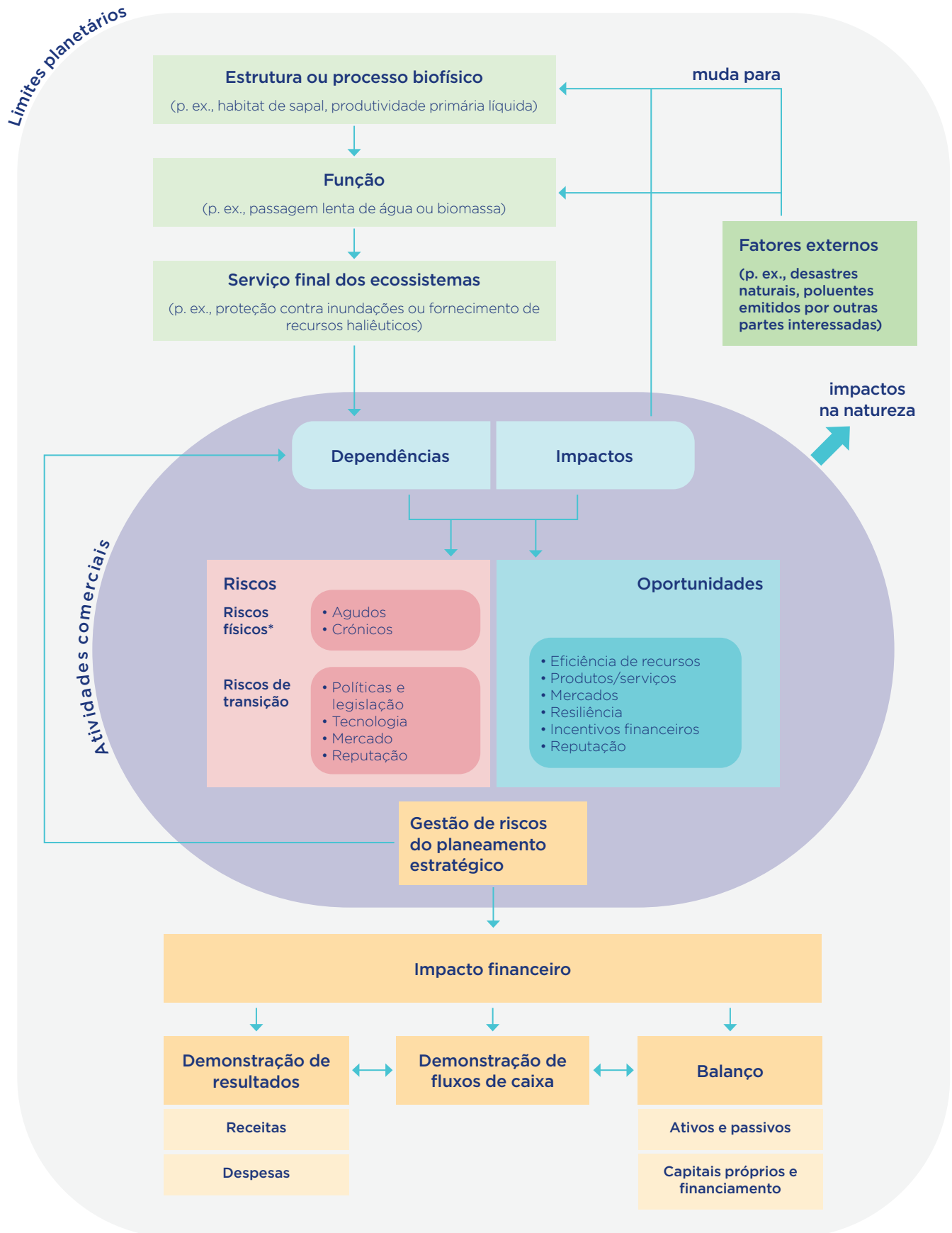


Figura 4. Os impactos e as dependências comerciais no âmbito da biodiversidade e dos serviços finais dos ecossistemas são fontes de riscos e oportunidades para a posição e o desempenho financeiros futuros da organização (adaptado de [Recommendations of the TCFD](#) e [Dasgupta Review](#)). *Os riscos físicos (e oportunidades) neste documento incluem não só riscos físicos (e oportunidades), mas também riscos biológicos, ecológicos, químicos e outros riscos e oportunidades (ver o [REQ-03](#) para detalhes e exemplos adicionais).

fundamental para impulsionar a continuidade do negócio e a resiliência perante cenários futuros.

Os riscos e oportunidades podem estar diretamente relacionados com as operações empresariais ou podem ser gerados indiretamente através de ciclos de retorno resultantes dos custos/benefícios registados pela sociedade^{74, 75}. Por conseguinte, para compreender completamente as oportunidades e os riscos financeiros a curto e longo prazo associados à biodiversidade, é necessário considerar não só de que forma a natureza pode afetar (de forma positiva ou negativa) o desempenho financeiro imediato da organização ("de fora para dentro"), mas também os impactos significativos atuais e futuros para a sociedade resultantes das atividades comerciais ("de dentro para fora")^{76, 77}. Por exemplo, a disponibilidade reduzida de serviços finais dos ecossistemas resultante de atividades comerciais (p. ex., utilização de água, desflorestação) pode ter implicações para partes interessadas locais (p. ex., escassez de água/madeira), o que pode dar origem a riscos comerciais (p. ex., custos associados à reputação, perda de licença social para operar) e, em última análise, afetar o modelo de negócio da organização e a capacidade de execução da respetiva estratégia.

3. Principais características

As interações entre a biodiversidade e as empresas são marcadas por características fundamentais (Figura 5) de consideração importante pelas organizações durante o processo de preparação de divulgações relacionadas com a biodiversidade.

1. Dimensão espacial: as dependências, os impactos, os riscos e as oportunidades relacionados com a biodiversidade são específicos da localização. O contexto geográfico relativo à biodiversidade num determinado local não diz respeito apenas ao estado da biodiversidade da área em termos de ecossistemas e espécies existentes, estado da [área protegida](#) e valor da biodiversidade, mas também em termos de (1) infraestruturas; (2) condições sociais, nomeadamente tradições comunitárias e meios de subsistência; (3) condições económicas, tais como produtividade, emprego e rendimentos relacionados com a natureza; (4) governação e regulamentação; (5) dimensões geopolíticas (p. ex., em localizações transfronteiriças); e (6) iniciativas de cooperação em curso. Por exemplo, os riscos associados à pesca excessiva numa área são específicos do nível de emprego e rendimentos locais que dependem desse ecossistema, bem como das tradições comunitárias, das infraestruturas e técnicas de pesca, dos

regulamentos e das iniciativas de cooperação (p. ex., entre empresas de pesca) em vigor.

As áreas afetadas pelas atividades comerciais podem ser consideráveis e estender-se além das imediações das atividades devido a, por exemplo, ligações ecológicas e espécies migratórias ou de ampla distribuição geográfica. As áreas afetadas também diferem consoante o fator de perda da biodiversidade (p. ex., as emissões de GEE possuem um efeito global, enquanto a exploração de organismos pode ser localizada)^{78, 79}.

2. Dimensão temporal: os impactos e os fatores de perda da biodiversidade resultantes de atividades comerciais variam dentro de e ao longo dos anos (p. ex., sazonalidade de processos naturais vs. sazonalidade de processos agrícolas, migrações de espécies, etc.). Pode ser difícil prever fatores e impactos futuros, podendo ser registados desfasamentos. Por exemplo, poderá haver um desfasamento entre a perda de biodiversidade resultante das atividades comerciais e a perda consequente de serviços finais dos ecossistemas. De igual forma, os esforços de gestão poderão demorar a alcançar resultados. É, por isso, importante monitorizar as alterações ao estado da biodiversidade ao longo do tempo. Por conseguinte, é necessário considerar quando aplicar prazos de contabilização a estes conceitos de biodiversidade, por exemplo, quando definir metas, determinar intervalos de medição apropriados para indicadores-chave de desempenho (KPI) e determinar intervalos apropriados para análise comparativa.

3. Qualidades multifacetadas: a biodiversidade tem diversas dimensões, escalas geográficas e grupos de impacto que têm de ser considerados. As diversas dimensões incluem diversidade genética nas espécies, diversidade entre espécies e diversidade dos ecossistemas. A The Dasgupta Review distingue três características significativas da diversidade: riqueza (o número de formas de vida únicas), a regularidade da distribuição de formas de vida (uniformidade) e disparidades nas formas de vida (heterogeneidade)⁸⁰. As escalas geográficas incluem biodiversidade num local e entre locais num cenário. Os diversos grupos de impacto incluem, sem limitações, riscos de extinção de espécies, perda de integridade ecológica, perda e fragmentação dos ecossistemas, perda de diversidade genética, alterações nos momentos e rotas de migração e degradação do ecossistema.

4. Interligação: a perda de biodiversidade está altamente interligada a outras alterações do capital natural e problemas socioeconómicos. As alterações do capital natural, nomeadamente a degradação dos solos e da água e as alterações climáticas, partilham fatores comuns com a perda de biodiversidade, incluindo a [refetação dos solos](#)

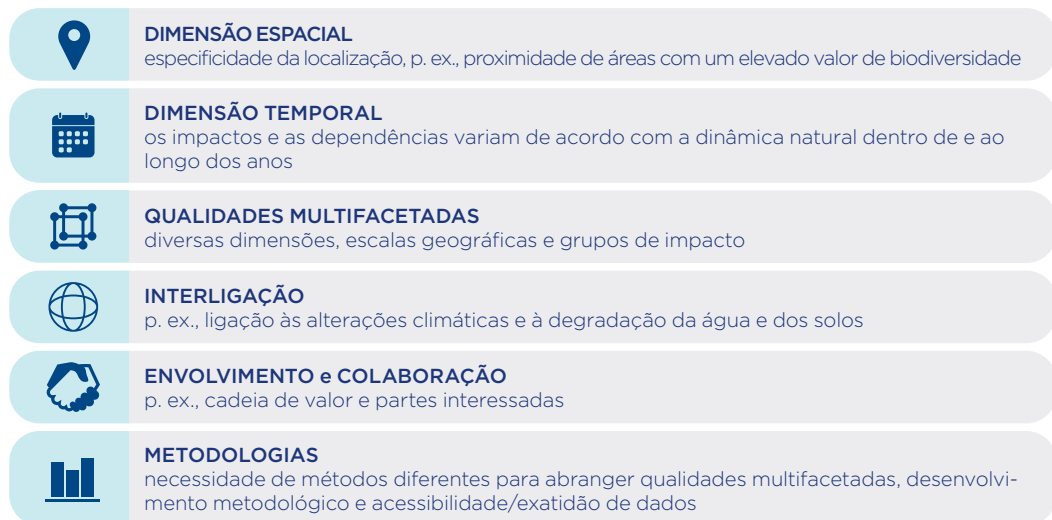


Figura 5. As principais características da biodiversidade a considerar aquando da preparação de informações para o relatório convencional

(p. ex., desflorestação e urbanização), de água doce e do mar, consumo de recursos e poluição. A perda de biodiversidade está inerentemente ligada à crise de alterações climáticas, que está a contribuir para alterações rápidas e em grande escala nos ecossistemas e a agravar fatores de perda de biodiversidade⁸¹. No entanto, os ecossistemas biodiversos podem também contribuir para uma possível solução para as alterações climáticas (p. ex., os ecossistemas fornecem serviços de adaptação ao clima, nomeadamente proteção contra danos causados por tempestades)⁸². A biodiversidade é também essencial para outros problemas globais, como o bem-estar social e económico.

Consequentemente, o Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) e a IPBES promovem a necessidade de soluções ambientais holísticas com múltiplos resultados, múltiplas ações e múltiplos agentes⁸³, em oposição às soluções que maximizam os resultados de um só problema à custa de outros. Nesse sentido, o desenvolvimento de estratégias eficazes e resilientes no domínio da biodiversidade exige que as empresas considerem muitos sistemas dinâmicos e de interligação^{xiii}.

A natureza interligada da perda de biodiversidade com outras alterações do capital natural cria riscos em relação à exatidão das comunicações e à dupla contagem. Por exemplo, dependendo da forma como os benefícios são avaliados, as atividades de gestão, nomeadamente a aquisição de compensações de carbono para reduzir emissões, também podem ter efeitos colaterais na biodiversidade através de atividades como a reflorestação ou reabilitação dos solos^{84, 85}.

5. Envolvimento e colaboração: tendo em conta a natureza global das cadeias de valor, do comércio e dos fluxos económicos, as dependências e os

impactos da biodiversidade são frequentemente mais significativos fora das operações diretas da organização, resultando de atividades a montante (p. ex., conversão do uso dos solos para produtos agrícolas) ou atividades a jusante (p. ex., poluição da água resultante do uso de produtos de cuidados pessoais e domésticos ou gestão do desperdício de plástico de embalagens). Como resultado, os investidores institucionais estão cada vez mais a fazer perguntas detalhadas sobre a gestão da biodiversidade nas cadeias de valor^{86, 87, 88}. Tal reforça a importância da inclusão da cadeia de valor nas avaliações e estratégias da biodiversidade^{89, 90}.

As partes interessadas podem ter dependências específicas em relação à biodiversidade, incluindo comunidades locais e indígenas, agricultores/pescadores locais, entidades reguladoras, instituições financeiras e sociedades civis/especialistas⁹¹. Como a biodiversidade é "partilhada" com partes interessadas locais numa determinada área, com as ações de uma parte a causarem impacto nas outras partes locais, ações isoladas ao nível operacional (p. ex., aumentar a biodiversidade restituindo parte de uma zona húmida/floresta ou reduzir os impactos negativos diminuindo as emissões poluentes) não melhoram o estado da biodiversidade se as outras partes na mesma localização geográfica estiverem a deteriorar os ecossistemas e/ou se as entidades reguladoras não estiverem a implementar planos para a biodiversidade ou a regular os impactos na biodiversidade. Por conseguinte, o envolvimento com partes interessadas a nível operacional e da cadeia de valor (especialmente em áreas com um elevado valor de biodiversidade) e a participação em ações colaborativas são fundamentais para uma gestão eficaz da biodiversidade.

^{xiii} O IPCC e a IPBES promovem soluções holísticas, com múltiplos resultados e múltiplas ações, por exemplo, equilíbrio de soluções para o clima e para a natureza que também consideram contextos espaciais e sociais.

6. Metodologias: devido à complexidade dos impactos e das dependências da biodiversidade, podem ser necessárias várias técnicas de medição para captar completamente as diferentes alterações possíveis. Embora existam muitas metodologias de medição da biodiversidade, algumas das quais são amplamente utilizadas (p. ex., métricas da área da superfície ajustadas conforme a condição/integridade do ecossistema), esta é uma área em desenvolvimento e rápida expansão. As abordagens à medição de algumas áreas podem não estar completamente desenvolvidas ou harmonizadas neste momento, por exemplo, a avaliação de dependências é especialmente desafiante devido à natureza indireta dos benefícios gerados pela biodiversidade^{xiv}. Além disso, embora existam muitas metodologias de medição, atualmente existe apenas uma abordagem contabilística disponível⁹².

A seleção de metodologias e métricas exige a consideração da acessibilidade, disponibilidade e exatidão dos dados. As métricas de biodiversidade tradicionais que quantificam as informações, p. ex., através de "abordagens indicativas" utilizando bases de dados ou estimativas de modelos para avaliar o efeito sobre a biodiversidade, podem ser úteis para calcular os impactos e o desempenho da biodiversidade com base nos fatores de perda de biodiversidade. No entanto, não são sempre adequadas à finalidade e podem não ser tão exatas como a medição direta do estado da biodiversidade nas localizações de operação de uma empresa. Contudo, o acesso a dados primários pode ser limitado pelo facto de a recolha ser dispendiosa e demorada. O acesso a dados dentro da cadeia de valor também pode ser desafiante devido ao controlo limitado de muitas empresas sobre as respetivas cadeias de abastecimento.

A natureza complexa e em desenvolvimento da contabilização e medição da biodiversidade gera desafios no que diz respeito à comparação do desempenho dentro e através das organizações^{xv, 93, 94}. No entanto, podem ser indicadas ferramentas e orientações existentes^{xvi}, sendo o trabalho contínuo para criar uma harmonização do mercado nesta área, inclusive através de iniciativas como o projeto Align⁹⁵, o projeto Transparent⁹⁶ e o TNFD⁹⁷. A avaliação monetária da biodiversidade e os [serviços finais dos ecossistemas](#) também podem ser úteis a este respeito, utilizando unidades monetárias como unidades comuns que podem ser comparadas (porém, dependem da aplicação de técnicas de avaliação consistentes, da utilização dos mesmos valores económicos/monetários de conversão e do reconhecimento de que o valor total da biodiversidade pode estar oculto ou em falta em resultado de desafios de avaliação⁹⁸; ver a [Caixa 7](#) para detalhes adicionais sobre a avaliação).

A [equivalência ecológica](#) (ou seja, a noção de igualdade, homogeneidade) tem de ser considerada enquanto elemento adicional relacionado com a medição da biodiversidade, sendo essencial para a medição do impacto, avaliações da pegada no âmbito da biodiversidade, contabilização da biodiversidade, formação de estratégias compensatórias e atividades de gestão da biodiversidade. Devido à variabilidade na biogeografia e nos tipos/intensidades de atividades, os padrões da biodiversidade variam significativamente entre diferentes espécies/ecossistemas e localizações. Por conseguinte, a agregação (durante o processo de avaliações do impacto) deve consistir nos mesmos tipos de ecossistemas (p. ex., florestas boreais, mangues) ou espécies (p. ex., coala, coiote) tanto quanto possível. Deverá procurar-se alcançar equivalência ecológica na medida do possível, para fins de compensação da biodiversidade^{xvii, xviii}.

^{xiv} Outros exemplos incluem a consideração de determinadas especificidades do setor, a avaliação de interações da cadeia de valor, a medição dos impactos face aos recursos genéticos, o mapeamento da biodiversidade marinha (e os impactos humanos sobre ela), a compreensão dos impactos positivos e negativos e o mapeamento espacial.

^{xv} O enquadramento contabilístico fornecido pelo Biological Diversity Protocol tinha como objetivo superar este problema possibilitando a comparação do desempenho. Ver: Endangered Wildlife Trust (2020). The Biological Diversity Protocol (BD Protocol). Disponível em: https://www.nbbndbp.org/uploads/1/3/1/4/131498886/biological_diversity_protocol_bd_protocol.pdf

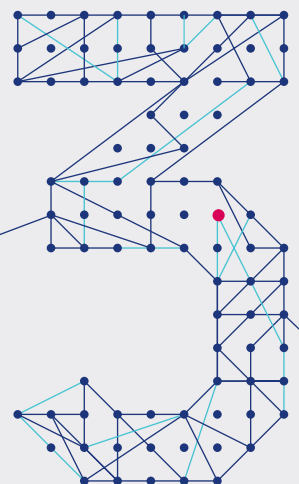
^{xvi} Por exemplo, a [Dasgupta Review](#), a [norma BSI](#), a ferramenta [ENCORE do WCMC](#) e o desenvolvimento de [Science-Based Targets for Nature](#)

^{xvii} Para mais detalhes sobre a equivalência ecológica, consulte o [Biological Diversity Protocol](#), as [BBOP Guidance Notes to the Standard on Biodiversity Offsets](#) e o [DEFRA Biodiversity metrics 3.0 – User Guide](#).

^{xviii} A compensação da biodiversidade deve seguir princípios hierárquicos de mitigação. Consulte o [REQ-02](#) para mais detalhes sobre a hierarquia de mitigação.

Capítulo 3

Orientações de aplicação para divulgações relacionadas com a biodiversidade



Este capítulo representa o elemento central das orientações de aplicação da biodiversidade. Em primeiro lugar, estabelece as expectativas de reporte e considerações importantes para organizações, selecionando e preparando simultaneamente informações relacionadas com a biodiversidade para serem incluídas no relatório convencional. Tal inclui a aplicação de relevância aos aspetos que se inserem nos requisitos de reporte. Em segundo lugar, fornece uma lista de verificação e um plano para as organizações para apoiar o processo de integração de informações relacionadas com a biodiversidade nos relatórios convencionais. Em terceiro lugar, seguindo o primeiro ao sexto requisitos de reporte do CDSB, fornece orientações, recursos e exemplos de práticas de relatórios convencionais.

1. Comunicação de expectativas e considerações importantes

A secção seguinte ilustra a aplicação dos primeiros seis requisitos de reporte do enquadramento do CDSB relativamente às divulgações relacionadas com a biodiversidade. Apresentam-se abaixo alguns esclarecimentos sobre as expectativas de reporte e respetivos resultados, bem como considerações sobre os princípios orientadores e os restantes requisitos de reporte do enquadramento do CDSB.

1.1 Aplicação de relevância

As informações de biodiversidade devem ser divulgadas quando for considerado relevante pela organização (ver o Princípio 1 no [Enquadramento do CDSB](#) e o [Anexo 2](#) para informações adicionais). Isto significa que, na prática, apenas devem ser consideradas para inclusão no relatório convencional as práticas de reporte das orientações de aplicação da biodiversidade relacionadas com informações consideradas relevantes pela organização. Na preparação de tais informações, as pessoas responsáveis pela elaboração do relatório devem considerar ainda (1) os impactos da organização na sociedade e no ambiente que afetam o fluxo de caixa da empresa a curto, médio e longo prazo (também designados de circularidade) e (2) a natureza dinâmica da relevância para informações de sustentabilidade, ou seja, as informações que uma empresa avalia como relevantes podem mudar rapidamente em resposta a fatores como a pressão das partes interessadas, as expectativas dos consumidores e investidores, a regulamentação, a evolução da ciência e o entendimento (ver o [Anexo 2](#) para informações adicionais)⁹⁹.

A avaliação da relevância da biodiversidade para uma organização específica pode ser difícil devido às ligações complexas entre as empresas e

a biodiversidade e devido à especificidade da localização e às qualidades multifacetadas da biodiversidade. As avaliações de relevância devem:

1. Apoiar o entendimento dos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade;
2. Apoiar a seleção eficaz e determinação de prioridades de informações relacionadas com a biodiversidade;
3. Ser cientificamente sólidas;
4. Visar manter as divulgações de biodiversidade concisas, ligadas e relevantes para decisões; e
5. Garantir que os resultados apoiam efetivamente a gestão de riscos e oportunidades financeiros relacionados com a biodiversidade e com implicações para o negócio (ou seja, operações, cadeia de valor, modelo de negócio e resultados financeiros).

Ao abordar a avaliação da relevância, uma organização deve **focar-se nas informações relacionadas com a biodiversidade que podem afetar o modelo de negócio e a execução da respetiva estratégia** em resultado dos riscos e oportunidades identificados (considerando diferentes categorias de riscos, ver a [Tabela 3](#)), bem como de que forma o modelo de negócio e a estratégia da organização podem contribuir para os riscos e oportunidades identificados. A avaliação das dependências e dos impactos da biodiversidade da organização é um pré-requisito (ver [Avaliação das dependências e dos impactos da biodiversidade](#) no [REQ-02](#)). Esta avaliação permite a exploração conseqüente dos riscos relacionados com a biodiversidade (p. ex., exposição ou responsabilidade devido aos respetivos impactos negativos) e das oportunidades (p. ex., acesso a fundos e empréstimos relacionados com a biodiversidade resultantes de possíveis contribuições para metas locais, nacionais ou internacionais no âmbito da biodiversidade).

A avaliação da relevância deve **focar-se nas áreas que são mais relevantes para a organização** (p. ex., para a continuidade do negócio). Por exemplo, ao avaliar ecossistemas, uma organização deve considerar a perda de funcionalidade para as operações comerciais em caso de perda/degradação de um ecossistema e/ou interrupção do serviço final do ecossistema. Ao avaliar espécies, o foco deve incidir sobre as espécies que (1) têm potencial para prejudicar as operações comerciais, (2) estão legalmente protegidas por leis e convenções (p. ex., listadas pela [Convenção sobre o comércio internacional das espécies da fauna e da flora selvagens ameaçadas de extinção](#)), sendo, assim, possíveis fontes de multas, e (3) desempenham um papel cultural ou económico significativo para as partes interessadas

e podem causar riscos de reputação (p. ex., caça, colheita, serviços de polinização, serviços educativos e recreativos). Tendo em consideração que o valor social pode ajudar a explicar os riscos associados a possíveis regulamentações adicionais, pode ser exercida pressão por parte de instituições financeiras e consumidores por preocupações crescentes em relação à perda de biodiversidade da sociedade.

Estão a surgir ferramentas que visam promover a avaliação da relevância relacionada com a biodiversidade^{xix}; no entanto, muitas delas limitam-se atualmente a compreender os serviços finais dos ecossistemas ou espécies ou habitats específicos, não representando a variedade de espécies e ecossistemas, bem como a diversidade genética. Adicionalmente, as avaliações de relevância da biodiversidade exigem o conhecimento do contexto geográfico relacionado com a biodiversidade (dos ecossistemas às espécies). Para isso, (1) as bases de dados públicas e/ou privadas sobre, por exemplo, a ocorrência de espécies ou a integridade dos ecossistemas podem ser uma solução útil e económica e (2) os especialistas em biodiversidade e ecologistas podem apoiar o processo (p. ex., se essas bases de dados não estiverem disponíveis, estiverem desatualizadas e/ou incompletas).

Os detalhes sobre a abordagem aplicada na determinação da relevância da biodiversidade e na seleção da informação relacionada com a biodiversidade incluída no relatório convencional representam informações úteis para os investidores, bem como uma explicação dos motivos pelos quais os elementos específicos relacionados com a biodiversidade foram considerados relevantes ou irrelevantes (consultar a Figura 6). Estas informações constituem um contributo importante para o processo de tomada de decisões de um investidor, pois demonstram o nível de compreensão da gestão acerca da relevância da biodiversidade para a empresa e ajudam a identificar quando os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade são significativos para o modelo de negócio e para o desempenho financeiro da organização. Isto é crucial para a biodiversidade, uma vez que é uma área emergente no âmbito do reporte e é muitas vezes mal explorada e compreendida e, por conseguinte, subvalorizada pelas organizações¹⁰⁰. Adicionalmente, o REQ-11 do [enquadramento do CDSB](#) incentiva as empresas a incluírem uma declaração de conformidade, estabelecendo em que medida os princípios e requisitos de reporte do enquadramento do CDSB foram aplicados. Ao fazê-lo, espera-se que as empresas declarem o

resultado da aplicação do princípio da relevância e da materialidade.

1.2 Fornecimento de informações contextualizadas e específicas para as empresas no domínio da biodiversidade e métodos de clarificação

As divulgações devem fornecer ao leitor informações contextuais sucintas e concisas, específicas para a organização a cargo do reporte. A organização deve:

- Divulgar informações relacionadas com a biodiversidade específicas para a empresa, evitando considerações genéricas e padrões;
- Realçar e comunicar detalhes sobre as [espécies, os ecossistemas, as áreas geográficas e os produtos/serviços prioritários](#) (ver o [REQ-02](#)). A divulgação deve explicar de que forma uma organização está a dar prioridade aos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade relativamente a tais elementos prioritários. Pode ser especialmente útil detalhar o que está a fazer de forma diferente para lidar com áreas geográficas prioritárias comparativamente a outras áreas. Tal pode retratar informações úteis para a tomada de decisões por parte dos utilizadores do relatório, demonstrando que uma organização^{xx}:

- Compreendeu a especificidade geográfica dos riscos e das oportunidades relacionados com a biodiversidade; e
- Analisou e avaliou o estado e os riscos relacionados com a biodiversidade de espécies, ecossistemas e áreas relevantes onde as suas operações e a cadeia de valor estão localizadas e classificou-os de acordo com diferentes níveis de riscos e oportunidades para o negócio (ver [Ferramentas para a avaliação de estados e riscos relacionados com a biodiversidade](#) no [REQ-03](#) para suporte).

O detalhe geográfico dessas divulgações deve ser definido de acordo com a avaliação de relevância da organização e pode abranger regiões, o país ou locais específicos (p. ex., os detalhes específicos do local podem ser divulgados em grandes espaços de mineração que são significativos para a organização no seu todo, nomeadamente devido à produtividade ou reputação);

- Contextualizar as informações esclarecendo as ligações a outras questões ambientais divulgadas, nomeadamente as alterações climáticas, o uso de água ou dos solos; e

^{xix} Por exemplo, os anexos técnicos das Initial Guidance da SBTN (disponíveis em: <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/resources/>) fornecem perguntas orientadoras acerca da avaliação da relevância tendo em consideração o setor, a cadeia de valor e as especificidades da empresa, ficando as orientações e a ferramenta de relevância específica do setor da SBTN publicamente disponíveis em março de 2022.

^{xx} Alinhado com: UNEP-WCMC, Conservation International and Fauna & Flora International (2020). Biodiversity Indicators for Site-based Impacts. Cambridge, UK. Disponível em: https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/001/902/original/202102_Biodiversity_Indicators_Report_06.pdf

- Descrever claramente os métodos de avaliação utilizados (p. ex., para a avaliação de riscos, para dependência da biodiversidade e medição de impactos), bem como pressupostos e razões para inclusão no relatório convencional. Além disso, uma vez que vários termos relacionados com a biodiversidade não são exclusivamente definidos e evoluem ao longo do tempo, é boa prática fornecer definições dos termos relacionados com a biodiversidade no relatório convencional e referência a recursos externos.

1.3 Divulgação de informações num cenário de mudança

Devido à natureza da avaliação e divulgação da biodiversidade em rápido desenvolvimento, as organizações podem ter dúvidas na identificação de riscos e oportunidades significativos (p. ex., devido à falta de metodologias adequadas para avaliar um impacto ou dependência).

Tais incertezas não devem impedir uma organização de fazer divulgações. Se for este o caso, a organização deverá divulgar no seu relatório convencional as limitações da avaliação e indicar como está a planear resolver o problema no futuro (p. ex., trabalhando para determinar a técnica e/ou indicador de medição mais apropriado). Isto tem por base o Princípio 1.4 do Enquadramento do CDSB.

Algumas empresas já integraram a biodiversidade na sua estratégia empresarial, enquanto outras ainda não adotaram medidas significativas e encontram-se apenas em fases preliminares do seu percurso rumo à gestão da biodiversidade. **No caso de as organizações ainda estarem no processo de entendimento ou formação de elementos que devem ser divulgados** (p. ex., determinar políticas, metas e respostas de gestão no âmbito da biodiversidade ou no processo de análise de impactos e dependências e preparação de uma resposta), tal deve ser salientado no relatório convencional. A descrição deve incluir um resumo das ações que estão a ser tomadas para permitir a divulgação completa nos próximos anos, incluindo prazos. A comunicação em matéria de governação ([REQ-01](#)) e gestão de riscos ([REQ-03](#)) de problemas relacionados com a biodiversidade pode ser uma base útil para as organizações no processo de entendimento e formação de elementos, tal como sugere o TCFD para problemas relacionados com o clima.

1.4 Limites e período de comunicação

O REQ-07 do [Enquadramento do CDSB](#) indica que

as informações relevantes relacionadas com a biodiversidade devem ser preparadas de acordo com os limites de comunicação utilizados para o restante do relatório convencional^{xxi}. **Todavia, pode dar-se o caso de a informação relacionada com a biodiversidade que fica fora dos limites de comunicação ser apropriada para inclusão no relatório convencional**, por exemplo, nos casos em que riscos ou oportunidades significativos se relacionam com fornecedores ou atividades subcontratadas na cadeia de valor mais alargada. Uma vez que as dependências e os impactos relacionados com a biodiversidade podem estender-se bem além das imediações de uma operação ou instalação de fornecedor (p. ex., devido à migração da fauna selvagem ou outros fatores ao nível da paisagem), uma organização pode beneficiar da adoção de uma abordagem da cadeia de valor^{xxii} e da consideração de limites espaciais mais vastos.

As organizações devem explicar a cadeia de valor e os limites espaciais considerados (relacionados com a biodiversidade), descrevendo quaisquer limites aplicáveis, por exemplo, que partes da cadeia de valor são consideradas (é possível incluir disposições contratuais, nomeadamente ativos locados, operações externas e concessões)^{xxiii} e as áreas de risco relacionadas (p. ex., bacias hidrográficas, paisagem, zona tampão).

O REQ-09 sugere que a informação relevante relacionada com a biodiversidade incluída no relatório convencional deve seguir o período de reporte utilizado no restante relatório (ou seja, pelo menos anualmente). O alinhamento do período de reporte da informação relacionada com a biodiversidade incluída no relatório convencional assegura melhor que esta se interliga com as outras divulgações, nomeadamente o desempenho financeiro e outros dados ambientais, melhorando assim a comparabilidade, conforme defendido pelos Princípios 3 e 4, respetivamente. Apesar do foco no ano financeiro, o relatório convencional considera informações anteriores e futuras, p. ex., na apresentação da monitorização do desempenho e de metas^{xxiv} ([REQ-05](#) e [REQ-02](#)), avaliação de riscos e oportunidades ([REQ-03](#)) e panorama ([REQ-06](#)). Conforme detalhado nos diferentes requisitos das orientações de aplicação da biodiversidade, a identificação de limites temporais relacionados com a biodiversidade consiste na determinação de prazos apropriados para a avaliação de dependências e impactos e

^{xxi} Para informações adicionais, consultar CDSB (2014). Proposals for boundary setting in mainstream reports. Disponível em: https://www.cdsb.net/sites/cdsbnet/files/proposals_for_mainstream_report_boundary_setting.pdf

^{xxii} A referência às "esferas de influência" da cadeia de valor da SBTN pode ser útil durante a adoção de uma abordagem de cadeia de valor.

^{xxiii} Consultar o [Biological Diversity Protocol](#) para obter detalhes sobre a definição de limites (secções 2.1 e 2.2, pp. 17-22) e sobre disposições contratuais (p. 21)

^{xxiv} Nas [Initial Guidance for Business](#), a SBTN sugere a monitorização regular do progresso das metas, com a frequência apropriada para cada meta determinada em parte pelo indicador. Por exemplo, poderá ser apropriada uma monitorização trimestral para algumas (p. ex., uso de água ou descarga poluidora), anual para outras (p. ex., carácter intacto do ecossistema) e a cada 3-5 anos para outras (p. ex., abundância de espécies).

para a preparação de panoramas futuros e análises relacionadas (p. ex., análise de cenários), influenciando esta seleção em que medida é necessário incluir as implicações financeiras futuras (p. ex., custos de desmantelamento). A seleção de prazos depende das metas e dos objetivos da organização, bem como da avaliação dos impactos ou dependências (ver o [REQ-02](#) e o [REQ-04](#)).

1.5 Utilização de recursos e divulgações existentes e garantia de conectividade

O enquadramento do CDSB e os seus requisitos de reporte pretendem alinhar-se com e complementar as divulgações financeiras convencionais. Por conseguinte, as organizações podem já ter a informação necessária para satisfazer determinados aspetos dos requisitos de reporte do CDSB e as sugestões das orientações de aplicação da biodiversidade. Por exemplo, as empresas podem já estar a divulgar informação relacionada com a biodiversidade que seria apropriada e relevante para a divulgação convencional através de diferentes canais de reporte, tais como relatórios de sustentabilidade, submissões e índice do CDP, questionários aos investidores, balanços de capital natural ou declarações de rendimentos^{xxv} (ver o [Anexo 3](#)). A reorientação destas divulgações existentes para satisfazer os requisitos específicos do relatório convencional poderá beneficiar e harmonizar as práticas de reporte. O artigo [Reporting on enterprise value](#)¹⁰¹ é um recurso útil para compreender a interoperabilidade dos enquadramentos e normas existentes, apresentando ainda um exemplo prático de divulgação financeira relacionada com a sustentabilidade através de um protótipo com enfoque no clima. Da mesma forma, quem elabora os relatórios poderá aplicar as normas de contabilidade financeira utilizadas para a elaboração de relatórios convencionais no reporte de determinados aspetos da informação financeira relacionada com a biodiversidade^{xxvi}.

Por fim, o Princípio 3 do [enquadramento do CDSB](#) sublinha a importância de garantir que as divulgações

ambientais, nomeadamente as de biodiversidade, estão ligadas a outras divulgações convencionais em que a informação é relevante. O princípio informa aqueles que elaboram os relatórios de que a divulgação deve ser formulada e posicionada de modo a permitir aos investidores ver e compreender as ligações. Ao desenvolverem as principais práticas de reporte, as empresas devem tentar assegurar-se de que a linguagem e a rotulagem utilizadas deixam claras as interligações e evitam duplicações desnecessárias ou confusão de informação.

2. Plano e lista de verificação de divulgações relativas à biodiversidade

Os resultados dos relatórios dependem não só da avaliação da relevância, mas também do nível de maturidade da integração da biodiversidade na estratégia empresarial, nas políticas e na gestão da organização a cargo do reporte e das divulgações relacionadas com a biodiversidade. O fornecimento de um plano claro, detalhando passos acionáveis com objetivos mensuráveis, será particularmente valioso para informar os utilizadores. A [Figura 6](#) ilustra uma possível abordagem às [divulgações financeiras relacionadas com a biodiversidade](#) de acordo com a maturidade destas. É possível obter apoio adicional através da ferramenta Biodiversity Guidance Navigation Tool¹⁰² da Capitals Coalition, a qual promove o entendimento e a avaliação da biodiversidade, bem como a respetiva inclusão na gestão da organização através de passos interativos que se adaptam à maturidade da organização específica. A ferramenta sugere ainda ferramentas e recursos específicos da biodiversidade.

A combinação do plano com a lista de verificação abaixo pode apoiar a preparação de divulgações eficazes que necessitam de uma avaliação concreta, governação e comunicação interna, coordenação e cooperação entre diferentes departamentos empresariais.

^{xxv} P. ex., consultando o British Standard Institute (2021). BS 8632:2021 Natural Capital Accounting for Organisations.

^{xxvi} Incluem-se como recursos úteis a publicação [Uncharted waters](#) do CDSB, que explora normas de contabilidade financeira que podem ajudar as empresas a responder a vários aspetos das recomendações do TCFD. O IASB ([IFRS® Standards and climate-related disclosures](#) – Normas e divulgações relacionadas com o clima da IFRS®) e a Fundação IFRS ([Effects of climate-related matters on financial statements](#) – Efeitos das questões relacionadas com o clima em relatórios financeiros) publicaram artigos que discutem a forma como as normas da IFRS tratam as questões relacionadas com os riscos das alterações climáticas e outros riscos emergentes. Do mesmo modo, o FASB produziu um documento educativo ([Intersection of Environmental, Social and Governance Matters with Financial Accounting Standards](#)) que explica que, ao aplicar normas de contabilidade financeira, as organizações podem considerar os efeitos de determinadas questões relevantes dos indicadores Ambiental, Social e de Governação empresarial (ESG) (incluindo “impactos ecológicos, nomeadamente poluição, desflorestação e perda de biodiversidade”) que têm um efeito relevante direto ou indireto nas demonstrações e notas financeiras. Com base nos documentos do IASB e da Fundação IFRS, o CDSB também desenvolveu orientações ([Accounting for Climate](#)) para auxiliar quem elabora os relatórios na integração de questões relacionadas com o clima nos relatórios financeiros, as quais podem também ser aplicadas a questões relacionadas com a biodiversidade, nos casos em que estas sejam consideradas relevantes.

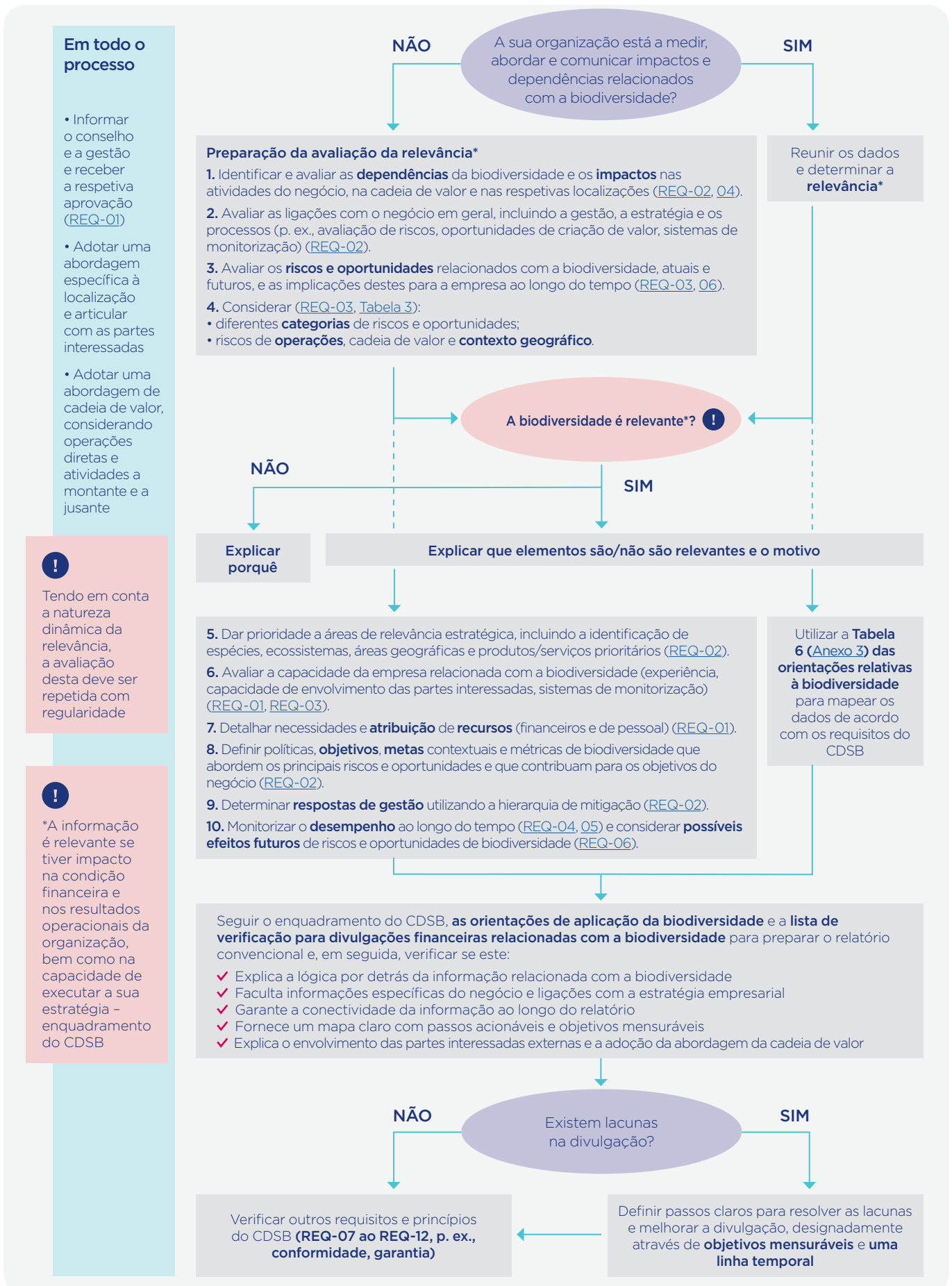


Figura 6. Mapa para divulgações financeiras eficazes no domínio da biodiversidade. Este fluxograma ilustra um mapa hipotético para divulgações financeiras relacionadas com a biodiversidade. O percurso depende da maturidade específica da organização e do tipo de relatório sobre a biodiversidade efetuado (Global Reporting Initiative [GRI], questionário do CDP), podendo existir percursos intermédios adicionais para além dos dois apresentados na figura. A avaliação da relevância pode ocorrer em diferentes fases ao longo do processo (a figura é indicativa). As orientações de aplicação da biodiversidade proporcionam apoio adicional (p. ex., sugestões e recursos) para cada passo, e as referências às secções específicas das orientações estão incluídas no fluxograma.

A lista de verificação abaixo (indicada na [Figura 6](#)) resume as sugestões sobre como incluir informação relevante relacionada com a biodiversidade nos relatórios convencionais seguindo os requisitos do CDSB. Os elementos da lista de verificação **não devem ser tratados como requisitos obrigatórios**, mas sim como divulgações desejadas que devem ser incluídas no relatório convencional, se a informação for

relevante para a organização. As empresas que ainda estão nas fases iniciais do respetivo reporte da biodiversidade podem adotar uma abordagem faseada, reportando elementos para os quais dispõem de informações no momento e definindo um plano para abordar elementos adicionais em períodos futuros (de acordo com a [Divulgação de informações num cenário de mudança](#)).

REQ-01 Governação

A divulgação:

- ✓ Identifica as pessoas ou comités responsáveis pelas políticas, estratégia e informação sobre a biodiversidade?
- ✓ Explica como as políticas, estratégia e respostas de gestão sobre a biodiversidade são delegadas à gestão?
- ✓ Explica se existem cargos ou mecanismos específicos nas áreas geográficas prioritárias e para produtos/serviços prioritários para garantir a conformidade com o panorama regulamentar relativo à biodiversidade, a implementação das respostas de gestão no âmbito da biodiversidade e o envolvimento com as partes interessadas?
- ✓ Descreve algum sistema de responsabilização e incentivo de gestão da biodiversidade?
- ✓ Explica se os mecanismos de governação das políticas, estratégias e divulgação da biodiversidade diferem de outras preocupações significativas e, em caso afirmativo, porquê?

REQ-02 Políticas, estratégia e metas ambientais de gestão

A divulgação:

- ✓ Contextualiza explicando as dependências e os impactos da organização, relacionados com a biodiversidade, considerando adicionalmente as ligações ao capital natural?
- ✓ Resume as políticas e estratégias relativas à biodiversidade, incluindo definições e como estas apoiam ou se ligam aos riscos e oportunidades da organização e à estratégia global?
- ✓ Quando aplicável, explica se e como as estratégias, políticas e gestão da biodiversidade são estabelecidas através do envolvimento das partes interessadas e se ligam a acordos, políticas e objetivos sociais externos relevantes?
- ✓ Estabelece objetivos (que devem ser, se possível, contextuais, científicos e temporais), prazos e indicadores para a execução da política e estratégia da biodiversidade, com métodos e linhas de base, incluindo o progresso em relação aos objetivos?
- ✓ Detalha os recursos de fornecimento e gestão das políticas e estratégias em matéria de biodiversidade?

REQ-03 Riscos e oportunidades

A divulgação:

- ✓ Identifica riscos e oportunidades significativos relacionados com a biodiversidade (incluindo aqueles decorrentes da perda de serviços finais dos ecossistemas relacionados), adotando uma abordagem de cadeia de valor e considerando diferentes tipos de riscos?
- ✓ Explica as implicações dos riscos e oportunidades significativos relacionados com a biodiversidade nos negócios, na cadeia de valor e nos produtos/serviços, especificando as localizações geográficas e os horizontes temporais em que se materializarão?

- ✓ Quantifica os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade no contexto do modelo de negócios e estratégia da organização, utilizando métricas financeiras e não financeiras relevantes e a quantificação de dependências, se relevante?
- ✓ Descreve os sistemas e processos utilizados para avaliar, identificar e monitorizar os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, designadamente se estão integrados com os sistemas e processos de gestão de riscos existentes e se incluem as partes interessadas?

REQ-04 Fontes de impacto ambiental

A divulgação:

- ✓ Fornece uma seleção de indicadores e métricas relevantes de impacto sobre a biodiversidade, considerando fontes de impacto significativas para a biodiversidade, alterações ao estado da biodiversidade e avaliação de impactos?
- ✓ Fornece, sempre que possível, linhas de base/termos de referência relevantes para métricas e métricas absolutas e normalizadas?
- ✓ Explica e contextualiza as métricas, incluindo as metodologias utilizadas, os níveis de incerteza e uma narrativa apropriada para ajudar a compreender os resultados?
- ✓ Categoriza e desagrega métricas sempre que possível para promover o entendimento e a comparabilidade?

REQ-05 Desempenho e análise comparativa

A divulgação:

- ✓ Fornece dados históricos adequados aos resultados comunicados pelo REQ-04 relativamente aos impactos significativos relacionados com a biodiversidade, para permitir uma comparação útil, com detalhes sobre as áreas geográficas prioritárias e os produtos/serviços prioritários?
- ✓ Contextualiza o desempenho com linhas de base/termos de referência, objetivos e outros critérios utilizados para avaliar o progresso?
- ✓ Explica as principais tendências com referência aos fatores de mudança sob e/ou fora do controlo da organização?

REQ-06 Panorama

A divulgação:

- ✓ Explica o efeito provável dos futuros impactos, riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, bem como da estratégia para a biodiversidade no desempenho e resiliência das organizações, tendo em conta as tendências de mercado e regulamentares e as alterações ambientais?
- ✓ Identifica e explica os horizontes temporais utilizados para a elaboração de reportes sobre o panorama da empresa?
- ✓ Explica as técnicas, por exemplo, a análise de cenários, utilizadas para informar o panorama, designadamente os métodos, cenários e hipóteses utilizados, e eventuais lacunas e incertezas?

3. Orientações de aplicação da biodiversidade

REQ-01 Governação

As divulgações devem descrever a governação das políticas, da estratégia e das informações ambientais

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Identifica as pessoas ou comités responsáveis pelas políticas, estratégia e informação sobre a biodiversidade?
- ✓ Explica como as políticas, estratégia e respostas de gestão sobre a biodiversidade são delegadas à gestão?
- ✓ Explica se existem cargos ou mecanismos específicos nas áreas geográficas prioritárias e para produtos/serviços prioritários para garantir a conformidade com o panorama regulamentar relativo à biodiversidade, a implementação das respostas de gestão no âmbito da biodiversidade e o envolvimento com as partes interessadas?
- ✓ Descreve algum sistema de responsabilização e incentivo de gestão da biodiversidade?
- ✓ Explica se os mecanismos de governação das políticas, estratégias e divulgação da biodiversidade diferem de outras preocupações significativas e, em caso afirmativo, porquê?

1. Disposições de governação e lógica

As divulgações sobre a governação devem demonstrar a transparência e responsabilidade da organização na supervisão dos assuntos relacionados com a biodiversidade. É essencial que seja identificada a responsabilidade pela divulgação de informações relacionadas com a biodiversidade, quer esta recaia na direção ou seja delegada a comités específicos, etc.

As estratégias e planos de gestão mais inovadores, de longo alcance e de sucesso relativos à biodiversidade exigirão frequentemente a liderança ou o apoio integral dos órgãos dirigentes mais elevados de uma organização. **A ilustração, esquemática ou através de uma narrativa clara, na qual reside a responsabilidade na direção e de quem está a impulsionar as estratégias na gestão é essencial para evidenciar uma clara responsabilização e transparência.** Ajuda os utilizadores dos relatórios a compreender os processos de tomada de decisões para

decisões estratégicas importantes. Por exemplo, que processos permitiriam ou exigiriam que os órgãos de governação decidissem atribuir capital, mudar a direção estratégica ou transformar o modelo empresarial em resposta aos riscos e oportunidades identificados relacionados com a biodiversidade? Se a administração não supervisionar os problemas relacionados com a biodiversidade, a organização deverá explicar o motivo e se existem planos para mudar esta situação no futuro.

Ao estabelecerem as disposições de governação e gestão das políticas, estratégias e objetivos relacionados com a biodiversidade, as empresas devem idealmente resumir a razão. Por exemplo, a nível administrativo, que qualificações, competências ou experiência identificam uma pessoa ou membros de um comité como mais adequados para supervisionar a estratégia da organização relacionada com a biodiversidade? Em questões de capacitação e gestão, alguns conselhos e equipas de gestão recorrerão a aconselhamento especializado externo para questões gerais ou específicas relacionadas com a biodiversidade. Por exemplo, as sessões de capacitação podem ser apropriadas para empresas que se aproximam da avaliação dos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade ou que utilizam a análise de cenários para impulsionar o desenvolvimento de estratégias. Ao oferecer detalhes desse aconselhamento externo e especializado no relatório convencional, a organização demonstra uma supervisão proativa e reativa da biodiversidade e melhora a fiabilidade da divulgação.

A organização pode descrever as responsabilidades de funções específicas, sessões de capacitação e atividades de envolvimento das partes interessadas, se existirem, especialmente em [áreas geográficas prioritárias](#), para abordar o nível elevado de especificidade geográfica associado às dependências e aos impactos relativos à biodiversidade e em relação aos [produtos/serviços prioritários](#).

2. Fluxos de informação e supervisão

Um reporte eficaz sobre a governação articulará as ligações, fluxos de informação e mecanismos de supervisão que existem entre os quadros administrativos, a gestão e questões relacionadas com a biodiversidade. Por exemplo, os utilizadores do relatório podem pretender saber por que meios e com que frequência os membros administrativos adequados são informados pela gestão do desempenho, objetivos, progresso ou alterações relevantes no âmbito da biodiversidade no ambiente externo e através da cadeia de abastecimento, e dos detalhes sobre a natureza e fiabilidade do sistema de controlo utilizado para preparar a informação relacionada com a biodiversidade a ser divulgada.

Além disso, a informação sobre como e com que frequência os funcionários (e adjudicatários) com responsabilidades diretas pelos temas da biodiversidade (p. ex., funcionários responsáveis pelas emissões e estações de tratamento de efluentes ou gestão dos solos) são consultados relativamente à estratégia da biodiversidade e à gestão da organização facultaria mais informações úteis sobre os fluxos de informação.

Para demonstrar que estão em vigor sistemas organizativos e de informação apropriados para supervisionar os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, o reporte sobre a governação das questões significativas relacionadas com a biodiversidade pode responder às seguintes questões:

- Que códigos de governação empresarial determinam ou influenciam a forma como a organização é governada?
- Com que frequência o conselho no seu todo discute a estratégia da biodiversidade, considera os respetivos desenvolvimentos e avalia implicações relacionadas para o negócio (p. ex., estratégia e planos comerciais, estratégia de responsabilidade corporativa, planos de ação em matéria de biodiversidade [BAP], políticas de gestão de riscos, prioridades de inovação/ investigação e desenvolvimento [I&D] e objetivos de desempenho)?
- Com que frequência é comunicado à gestão e/ou à pessoa/ao comité responsável pela biodiversidade o desempenho e o progresso nas áreas geográficas prioritárias e para produtos/ serviços prioritários?
- De que forma as considerações sobre biodiversidade são incorporadas nos processos de governação e comerciais em termos do ciclo de vida de produtos, projetos e atividades (p. ex., sistemas de gestão ambiental ou sistemas de gestão de saúde, segurança e ambiente)?
- Quando apropriado, existem meios para intervenções ou sistemas estratégicos reativos que assegurem a resiliência (p. ex., prevenção ou mitigação de incidentes, tais como derrames de poluentes)?
- Quem garante o cumprimento do ambiente regulamentar relacionado com a biodiversidade?
- Como são considerados os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade nas principais decisões

estratégicas/afetações de capital (p. ex., aquisições, alienações, despesas de capital significativas, orçamentos anuais)?

- Existem sistemas de informações sobre biodiversidade e, em caso afirmativo, quais são as fronteiras organizacionais e da cadeia de valor abrangidas pelos sistemas de informações relacionados com a biodiversidade?

3. Envolvimento e cooperação das partes interessadas

Devido à probabilidade de encontrar impactos e dependências relacionados com a biodiversidade fora das operações diretas, que podem resultar em consequências sociais não intencionais em comunidades locais, a relação entre uma organização, os agentes na respetiva cadeia de valor e outras partes interessadas tem um papel fundamental na gestão e mitigação de problemas relacionados com a biodiversidade. A descrição concisa de mecanismos de governação existentes que ilustram a forma como a organização seleciona, envolve e colabora com partes interessadas na resolução de problemas relacionados com a biodiversidade constitui uma informação útil para os investidores. Uma organização pode descrever, por exemplo:

- A colaboração com organizações ou especialistas em biodiversidade para compreender tendências emergentes e boas práticas de conservação, incluindo exemplos ao nível do local que demonstrem como são abordadas as preocupações das partes interessadas em relação a possíveis impactos por parte da organização;
- O envolvimento com comunidades locais, a consideração da sua perspetiva acerca dos planos de conservação da biodiversidade da organização e atividades relacionadas^{xxvii} e colaboração, p. ex., com pequenos agricultores, para promover a implementação de práticas agrícolas que não prejudicam os ecossistemas naturais e a biodiversidade relacionada;
- O envolvimento em iniciativas com múltiplas partes interessadas ou parcerias que visam melhorar o entendimento sobre a biodiversidade e os ecossistemas e/ou abordar os impactos na biodiversidade; e
- As parcerias com terceiros para proteger ou restituir habitats diferentes daqueles que a organização acompanhou e onde implementou medidas de recuperação ou proteção.

^{xxvii} P. ex., o [Consentimento prévio, livre e informado \(FPIC\)](#) é um direito específico pertencente aos povos indígenas, reconhecido na Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP), que lhes permite dar ou retirar o seu consentimento para um projeto que possa afetá-los ou aos seus territórios.

Entre as partes interessadas, é particularmente importante o envolvimento e a colaboração com agentes da cadeia de valor. Se a cadeia de valor for ignorada, poderá não ser possível identificar e, por conseguinte, gerir riscos ou oportunidades importantes relacionados com a biodiversidade¹⁰³, levando simultaneamente a uma interpretação errada da exposição real da empresa à biodiversidade ou da contribuição para a sociedade (p. ex., os regulamentos e salvaguardas no âmbito da biodiversidade podem afetar a cadeia de valor e originar um aumento dos custos ou uma diminuição das vendas, mesmo que a própria organização não esteja diretamente sujeita a tais regulamentações; ou impactos na produção de matérias-primas agrícolas causados por perdas de serviços de polinização devido à diminuição de populações de abelhas¹⁰⁴).

As informações relevantes sobre a governação da cadeia de valor incluem uma descrição dos sistemas de rastreabilidade existentes para controlar e monitorizar a origem de matérias-primas/recursos para operações e nível desses sistemas (p. ex., apenas fornecedores diretos ou superiores), bem como da colaboração com fornecedores no sentido de promover e melhorar a sua capacidade para cumprir os requisitos relacionados com a biodiversidade da organização a cargo do reporte e gerir e mitigar os riscos no âmbito da biodiversidade. Se não existir, seria útil fornecer uma explicação do motivo para tal e se há planos para o seu desenvolvimento no futuro.

4. Incentivo

O incentivo de membros apropriados do conselho de administração e da gestão no sentido de satisfazer objetivos e metas significativos relacionados com a biodiversidade constitui um meio de promover a responsabilidade pelo desempenho e o reporte desses acordos no relatório convencional comunica esse compromisso. É igualmente importante a comunicação das métricas ou critérios utilizados nos esquemas de incentivos. Devem abordar-se os riscos, oportunidades e estratégias mais pertinentes da organização relacionados com a biodiversidade. É útil a divulgação contínua do desempenho relacionado com a biodiversidade e dos progressos em relação aos objetivos a longo prazo ligados à remuneração.

5. Especificidade da governação relativa à biodiversidade

Os esforços das organizações no domínio da biodiversidade fazem por vezes parte de estratégias ambientais mais vastas e transversais, estando a governação e supervisão organizadas em torno destas ambições ambientais mais vastas e interligadas (p. ex., políticas climáticas, fundiárias ou florestais). No entanto, diferentes investidores

podem concentrar a sua atenção em diferentes questões ambientais quando avaliam as empresas e leem os relatórios. Com o aumento da importância da biodiversidade na agenda global e com o desenvolvimento contínuo dos conhecimentos em relação à sua importância para o negócio, esta especificidade é importante. Por conseguinte, as empresas devem resumir explicitamente a sua governação relacionada com a biodiversidade, sempre que for significativo, tal como discutido nos parágrafos anteriores, mas, mais importante ainda, devem **explicar como esta está integrada numa estratégia ambiental mais conectada e numa estratégia empresarial mais ampla**.

Recursos úteis¹⁰⁵

1. O passo 02 do [Natural Capital Protocol](#) e as [Biodiversity Guidance](#) relacionadas incluem sugestões sobre métodos, recursos e fatores a considerar ao fazer o levantamento das partes interessadas da organização.
2. As [Sustainability reporting guidance for the oil and gas industry](#) da International Petroleum Industry Environmental Conservation Association (IPIECA) fornecem sugestões genéricas sobre como fazer o levantamento de e dar prioridade a partes interessadas, bem como pontos-chave específicos da biodiversidade para considerar no relatório da organização (p. ex., como são as perspetivas e preocupações das partes interessadas consideradas no planeamento e nas atividades de conservação da biodiversidade, incluindo referência a quaisquer iniciativas de múltiplas partes interessadas ou parcerias às quais a organização se juntou para promover um melhor conhecimento da biodiversidade e dos ecossistemas ou para abordar possíveis impactos na biodiversidade).
3. Algumas das normas da GRI fornecem sugestões genéricas sobre como avaliar os impactos causados nas partes interessadas, o envolvimento com estas e as divulgações que lhes são feitas. Em particular, a GRI 308: Avaliação ambiental de fornecedores 2016 apoia organizações na avaliação de impactos ambientais na respetiva cadeia de abastecimento, para compreender como gerir estes impactos, e na preparação de divulgações relacionadas. Por sua vez, a GRI 413: Comunidades locais 2016 presta apoio na preparação de divulgações que detalham os impactos que uma organização pode ter em comunidades locais e de que forma gere esses impactos.

Exemplos

1. O [Universal Registration Document 2020](#) da Kering identifica o comité responsável por tratar dos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, ou seja, o Comité de Sustentabilidade do Conselho de Administração, o CEO, o Diretor-geral do Grupo e os membros do comité da Direção-geral Independente (p. 135). A Kering divulga ainda incentivos relacionados com a biodiversidade; a quantidade de quotas de desempenho atribuídas aos diretores executivos da empresa está associada ao alcance de objetivos relacionados com a biodiversidade (p. 285).

2. O [Sustainability Report 2020](#) da Ørsted indica claramente que os líderes das suas quatro regiões de mercado offshore são responsáveis pela implementação da política do Grupo em matéria de biodiversidade e são apoiados pelos especialistas ambientais a fazê-lo (p. 37).

3. O [Universal Registration Document 2020](#) da Danone descreve a função do conselho de administração na monitorização de investimentos em projetos que têm um impacto ambiental positivo, inclusive em relação à biodiversidade (p. 224).

REQ-02 Políticas, estratégia e metas ambientais de gestão

As divulgações devem reportar as políticas, estratégia e metas ambientais da gestão, incluindo os indicadores, planos e calendários utilizados para avaliar o desempenho

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Contextualiza explicando as dependências e os impactos da organização, relacionados com a biodiversidade, considerando adicionalmente as ligações ao capital natural?
- ✓ Resume as políticas e estratégias relativas à biodiversidade, incluindo definições e como estas apoiam ou se ligam aos riscos e oportunidades da organização e à estratégia global?
- ✓ Quando aplicável, explica se e como as estratégias, políticas e gestão da biodiversidade são estabelecidas através do envolvimento das partes interessadas e se ligam a acordos, políticas e objetivos sociais externos relevantes?
- ✓ Estabelece objetivos (que devem ser, se possível, contextuais, científicos e temporais), prazos e indicadores para a execução da política e estratégia da biodiversidade, com métodos e linhas de base, incluindo o progresso em relação aos objetivos?
- ✓ Detalha os recursos de fornecimento e gestão das políticas e estratégias em matéria de biodiversidade?

1. Fornecer o contexto da política, estratégia e metas para a biodiversidade

O utilizador do relatório deve ser capaz de compreender como a biodiversidade e os ecossistemas que sustentam e apoiam a capacidade de sucesso da organização se refletem nas suas ambições de alcançar os objetivos empresariais.

1.1 Avaliação das dependências e dos impactos da biodiversidade

A avaliação das a) dependências do negócio em matéria de biodiversidade e dos b) impactos que a organização tem sobre a diversidade é um pré-requisito do reporte ([REQ-04](#)). Há interligações entre dependências e impactos e, por esse motivo, não podem ser tratados isoladamente, pelo que este requisito ([REQ-02](#)) trata de ambos. Uma avaliação tão holística, que considera as dependências e os impactos, deve considerar ecossistemas, espécies e os serviços finais dos ecossistemas nas fronteiras organizacionais e da cadeia de valor definidas (ver [Fronteira e período de reporte](#)). As dependências e os impactos identificados devem ser considerados na avaliação de riscos e oportunidades ([REQ-03](#)), bem como na avaliação da relevância.

Ao realizarem essa avaliação, as organizações podem começar por identificar as dependências e os impactos da biodiversidade, acompanhados pelos detalhes sobre as respetivas localizações^{xxviii}. Em segundo lugar, são introduzidas medidas e avaliações quantitativas: são adicionadas informações quantitativas à lista (ou seja, inventário)^{xxix} e as métricas são calculadas. Podem

^{xxviii} Por exemplo, consulte o Passo 1 (Biodiversity risk screening – Análise dos riscos da biodiversidade) no UNEP-WCMC, *Conservation International and Fauna & Flora International (2020)*, Biodiversity Indicators for Site-based Impacts. Cambridge, UK. Disponível em: https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/001/902/original/202102_Biodiversity_Indicators_Report_06.pdf

ser utilizadas abordagens como a do percurso (descrita no Natural Capital Protocol) e do enquadramento DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response – Fator de mudança, pressão, estado, impacto e resposta) para orientar este processo (ver a [Caixa 3](#)), desde a medição de fatores de impactos e dependências até à avaliação. A realização de uma avaliação da pegada no âmbito da biodiversidade pode ainda ser útil durante este passo (ver a [Caixa 4](#)). Os enquadramentos e as ferramentas podem ajudar neste processo. Por exemplo, o Natural Capital

Protocol (e Biodiversity Guidance associadas)¹⁰⁶ fornece orientações de avaliação e medição flexíveis e o Biological Diversity Protocol¹⁰⁷ fornece um enquadramento contabilístico normalizado para uma divulgação consolidada do impacto. Consulte os [Recursos úteis](#) para outros recursos e ferramentas como a ENCORE¹⁰⁸, uma ferramenta online que apoia a exploração de dependências sobre a natureza do sistema económico e dos riscos para as empresas causados pelas alterações ambientais.

Caixa 3: abordagens de avaliação

A abordagem do percurso do impacto avalia como, em resultado de uma atividade comercial específica, um fator de impacto resulta em mudanças na biodiversidade (ou no capital natural) e de que forma estas mudanças afetam diferentes partes interessadas (ver a [Figura 7](#)). Um percurso de dependência é semelhante e mostra como uma atividade comercial particular depende de características específicas de biodiversidade (ou capital natural), identificando ainda de que forma as alterações na biodiversidade afetam os custos e/ou benefícios comerciais.

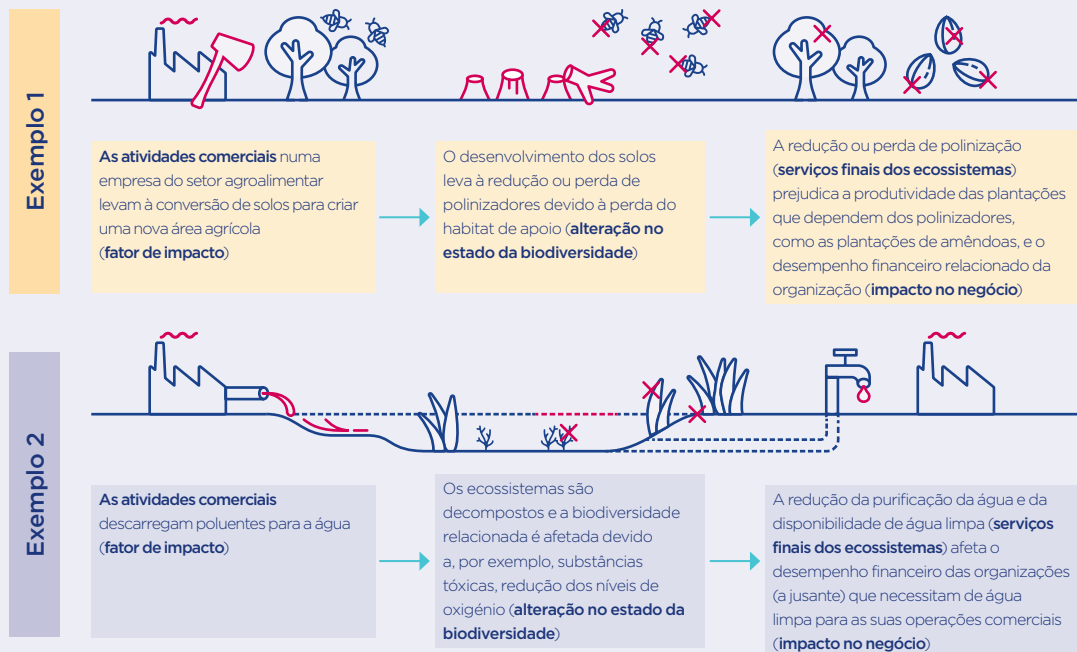


Figura 7. Abordagem do percurso do impacto (com base nas [Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol](#))

A figura 7 ilustra como a atividade comercial pode ser um fator de impacto na biodiversidade (através de um contributo, como o material utilizado, ou resultado de um não produto, como poluição do ar ou da água). Isto gera alterações na biodiversidade que, por sua vez, podem afetar a organização ou a sociedade^{109,110}. As dependências são frequentemente integradas no percurso do impacto devido às respetivas interligações com impactos (p. ex., ciclos de retorno entre impactos nos habitats e perda de polinizadores; consultar a figura 7).

Caixa 3 (continuação)

Depois de determinada a lista de impactos e dependências, as [Biodiversity Guidance que acompanham o Natural Capital Protocol](#) referem três passos para utilizar a abordagem do percurso para medir e estimar impactos e dependências:

- (1) Medir fatores de impacto e dependências;
- (2) Medir alterações ao estado da biodiversidade; e
- (3) Estimar os impactos e as dependências da biodiversidade.

O enquadramento **Driver-Pressure-State-Impact-Response**^{111, 112} constitui uma abordagem semelhante e harmonizada que assume uma cadeia de relações causais, com fatores económicos/sociais que exercem pressão no ambiente, causando consequentemente alterações no estado do ambiente. Estas alterações levam a impactos comerciais ou sociais que podem exigir uma resposta. O [Anexo 10](#) faz o levantamento da abordagem do percurso até ao enquadramento DPSIR.

Referências:

- Capitals Coalition (2016) Natural Capital Protocol. Disponível em: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>.
- Capitals Coalition and Cambridge Conservation Initiative (2020). Integrating Biodiversity into Natural Capital Assessments. Disponível em: https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2020/10/Biodiversity-Guidance_COMBINED_single-page.pdf

Caixa 4: avaliação da pegada no âmbito da biodiversidade

A pegada no âmbito da biodiversidade refere-se ao impacto total de uma organização, projeto, região, serviço ou produto sobre a biodiversidade e é uma opção para avaliar os impactos. As ferramentas para analisar a pegada no âmbito da biodiversidade tentam captar o impacto de uma empresa na biodiversidade, inclusive dos seus efeitos a montante e a jusante (ao longo da cadeia de valor)¹¹³. Isto envolve geralmente a ligação de uma forma de ciclo de vida do produto e/ou análise da cadeia de valor às localizações físicas de atividades comerciais e aos diversos fatores envolvidos relacionados com a biodiversidade^{114, 115}.

Os impactos nos ecossistemas traduzem-se frequentemente numa só métrica que reflete a disponibilidade das espécies e, idealmente, baseiam-se em superfícies ajustadas às condições, como a abundância média de espécies por área ou a fração de espécies por área e por ano que foi potencialmente erradicada. Algumas das abordagens existentes de avaliação do impacto medem as pegadas positivas e negativas. Algumas avaliações das pegadas podem utilizar "abordagens indicativas" que consideram impactos na biodiversidade, uma vez que se relacionam com outros impactos, nomeadamente a poluição da água. No entanto, estão a ser considerados métodos avançados que captem com maior precisão impactos (e dependências) relacionados com a biodiversidade.

Os resultados podem fornecer perspetivas sobre possíveis impactos e permitir o estabelecimento de prioridades dos esforços. No entanto, as pegadas no âmbito da biodiversidade não constituem medidas dos impactos reais de cada área geográfica/ecossistema, pelo que se recomenda a utilização das pegadas a par de outras abordagens, nomeadamente as avaliações do impacto no ambiente (EIA)¹¹⁶.

Adaptado das referências:

- IUCN NL (2020). A compass for navigating the world of biodiversity footprinting tools: an introduction for companies and policy makers. Disponível em: https://www.iucn.nl/app/uploads/2021/04/a_compass_for_navigating_biodiversity_footprint_tools_-_final_1.pdf
- Hilton, S. and Lee, JM J. (2021). Assessing Portfolio Impacts - Tools to Measure Biodiversity and SDG Footprints of Financial Portfolios. Gland, Switzerland: WWF. Disponível em: <https://wwf.panda.org/?22898916/Assessing-Portfolio-Impacts>

A avaliação deve ser efetuada no contexto da fronteira organizacional definida e das alterações ao capital natural e problemas sociais no sentido mais generalizado, com outras considerações que incluem:

- **Diferentes unidades de negócio e fases da cadeia de valor** (desde a extração de matérias-primas ao fim de vida dos produtos, quando aplicável) no que diz respeito à localização, considerando assim as dependências nos espaços e fora destes, e os que estão e não estão sob o controlo da organização^{xxx};
- Aspectos associados ao **contexto socioeconómico**;
- **Interações** entre os impactos e as dependências da biodiversidade;
- Tendências em **fatores externos**, fora do controlo da empresa, que podem acentuar ou moderar impactos ou resultar em alterações às dependências do negócio (p. ex., a degradação de uma floresta que fornece atualmente proteção contra inundações). Tal pode incluir forças naturais e atividades humanas, inclusive alterações regulamentares;
- Dependências/impactos que surgem **fora do prazo para o reporte**. Por exemplo, impactos significativos de anos anteriores que ainda existem (apesar do término da atividade) e possíveis impactos/dependências futuros; e
- A necessidade de consultar **partes interessadas externas** para compreender as principais considerações no âmbito da biodiversidade.

Uma vez que as dependências e os impactos das organizações na biodiversidade variam de acordo com o setor, o papel na cadeia de valor e a localização geográfica, as organizações devem considerar, sempre que possível, orientações complementares específicas do setor e da localização.

1.2 Informações relevantes de reporte em matéria de dependências e impactos

Os dados de reporte da avaliação dos impactos e das dependências fornecem aos utilizadores do relatório um contexto comercial útil relativamente à seleção de estratégias, políticas e metas relacionadas com a biodiversidade. **As informações relevantes sobre as dependências e os impactos relacionados com a biodiversidade devem ser, sempre que possível, divulgadas e relacionadas com o contexto do modelo de negócio**, designadamente aqueles relacionados com anos anteriores, sobre os quais a organização tem uma responsabilidade contínua. Tal pode incluir aqueles relacionados com ecossistemas, espécies e/ou serviços finais dos ecossistemas sustentados pela biodiversidade.

As opções de sintetização das dependências e dos impactos incluem uma descrição narrativa e/ou representação gráfica do modelo de negócio integrado. Se aplicável, as organizações devem reconhecer e ilustrar a natureza interligada entre impactos e dependências, especificando a forma como os impactos significativos estão ligados às dependências ou surgem em resultado destas (p. ex., deterioração dos ecossistemas das florestas [impacto] devido à utilização de madeira durante o processo de produção [dependência]).

Ao elaborar o relatório, recomenda-se categorizar os impactos e as dependências relacionados com a biodiversidade nas **fases da cadeia de valor** (ou seja, operações diretas, a jusante e a montante) e/ou em diferentes **categorias de fatores de impacto** (ver a [Caixa 2](#)) conforme descrito pela IPBES¹¹⁷, pela SBTN¹¹⁸, pelo Natural Capital Protocol¹¹⁹ e pelo projeto Transparent¹²⁰. A título exemplificativo, o [Anexo 6](#) contém uma tabela de impactos relacionados com a biodiversidade, divididos pelas categorias de fatores de impacto.

Como a perda de biodiversidade está interligada aos fatores de impacto e partilha estes fatores, nomeadamente a poluição, a reafetação dos solos e da água, com outras alterações ao capital natural (p. ex., alterações climáticas, degradação dos solos e da água) (ver as [Principais características](#)), é útil para as empresas **especificar as suas dependências e impactos no âmbito da biodiversidade, no contexto de alterações ao capital natural e problemas sociais mais vastos que afetam a empresa**. Podem ser úteis representações gráficas a este respeito. Esta contextualização oferece aos utilizadores do relatório a oportunidade de compreender:

- A **posição dos impactos e das dependências no âmbito da biodiversidade na rede complexa dos sistemas naturais**;
- Os **riscos e as oportunidades emergentes das interligações e relações entre diferentes alterações ao capital natural**; e
- Como a **organização a cargo do reporte integra ensinamentos das interligações na gestão, estratégia e desempenho dos riscos**.

O raciocínio e as orientações do Natural Capital Protocol¹²¹, os Principles of Integrated Capitals Assessments¹²², a norma do British Standard Institute (BSI) relativa à responsabilização das organizações pelo capital natural¹²³ e o International <IR> Framework^{124, xxxi} podem ajudar a (1) clarificar de forma mais abrangente as relações entre o capital natural e outros capitais e a (2) preparar divulgações eficazes.

^{xxx} Para sugestões práticas, consultar o Natural Capital Protocol (p. ex., cadeia de valor nas Tabelas 3.6 e 5.4).

^{xxxi} A partir de 2021, o IIRC faz parte da [Value Reporting Foundation](#).

Por fim, a divulgação de **métricas e avaliações** relevantes pode ajudar os utilizadores do relatório a compreender a relevância e a magnitude das dependências e dos impactos (ver o [REQ-03](#) e o [REQ-04](#) para mais detalhes). Os métodos para medir dependências estão atualmente atrasados em matéria de investigação e podem ser desafiantes (ver o [REQ-03](#)).

1.3 Reporte em matéria de espécies, ecossistemas, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários

A avaliação das dependências e impactos (em combinação com a avaliação da relevância e dos riscos) deve apoiar a identificação das espécies, dos ecossistemas, das áreas geográficas e dos produtos/serviços que são prioritários para a

organização a partir de uma perspetiva de gestão da biodiversidade. **Uma visão geral concisa destas prioridades pode servir como contexto útil para o utilizador do relatório, permitindo-lhe determinar como foram abordadas através de políticas, objetivos e atividades de gestão.** Os elementos prioritários comunicados devem inserir-se dentro das fronteiras organizacionais definidas, devendo considerar a cadeia de valor e as operações futuras que possuem um grau de certeza.

A [Tabela 1](#) inclui um resumo de considerações para determinar espécies, ecossistemas e habitats, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários, bem como detalhes/indicadores úteis de reporte para cada elemento.

Tabela 1. Determinação de espécies, ecossistemas, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários – considerações e indicadores úteis (Adaptado de: [Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#) e [GRI 304 sobre Biodiversidade](#))

Elemento prioritário	Considerações	Detalhes ou indicadores úteis para divulgação
Espécies	<ul style="list-style-type: none"> As espécies que são geralmente afetadas pelas atividades das empresas (p. ex., pássaros que dependem da floresta e cujo habitat é desmatado para a agricultura; mamíferos marinhos feridos por embarcações). Tal também deve incluir as espécies afetadas pelas atividades da cadeia de valor a jusante (p. ex., utilização de produtos pelo consumidor). Espécies ameaçadas nas áreas afetadas pelas atividades das empresas (sejam afetadas diretamente ou não)^{xxxii}. Espécies que são exclusivas (ou seja, estão limitadas aos) ou dependem dos locais ou habitats onde a empresa opera. Espécies importantes para a continuidade do negócio (p. ex., porque são necessárias para os serviços finais dos ecossistemas dos quais a organização depende, nomeadamente a polinização). Espécies que são importantes para as partes interessadas locais (p. ex., de valor cultural para as populações locais ou indígenas ou que são necessárias para os serviços finais dos ecossistemas dos quais as partes interessadas dependem). 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de espécies prioritárias que se consideram ser informações revelantes, incluindo uma breve explicação associada ao contexto geográfico do negócio. Estado de espécies protegidas e em risco de extinção, tendo em conta orientações externas, nomeadamente a Lista vermelha de espécies ameaçadas da União Internacional para a Conservação da Natureza (UICN).
Ecossistemas e habitats	<ul style="list-style-type: none"> Ecossistemas geralmente afetados pelas atividades das empresas (p. ex., mangues ou pradarias de ervas marinhas utilizados por empresas de construções marítimas). Nível de ameaça aos ecossistemas que são geralmente afetados pelas atividades das empresas. Habitats exclusivos dos locais onde a empresa opera ou habitats muito localizados (p. ex., montes submarinos ou afloramentos costeiros). 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de ecossistemas e habitats prioritários que se consideram ser significativos e com os quais a organização interage, incluindo uma breve explicação associada ao contexto dos detalhes do negócio e geográficos^{xxxiii}. Nível de ameaça do ecossistema, com referência a recursos externos, nomeadamente a Lista vermelha de ecossistemas ou áreas conservadas ou protegidas da UICN. Extensão dos ecossistemas e habitats, se possível.

^{xxxii} Por exemplo, espécies classificadas como gravemente ameaçadas, ameaçadas ou vulneráveis na [Lista vermelha de espécies ameaçadas da UICN](#) ou espécies reconhecidamente ameaçadas a nível local (p. ex., numa lista vermelha nacional).

^{xxxiii} São recursos úteis o [Habitats Classification Scheme da UICN](#) e a [Ecosystem Typology da UICN](#).

Elemento prioritário	Considerações	Detalhes ou indicadores úteis para divulgação
Ecosistemas e habitats (continuação)	<ul style="list-style-type: none"> Habitats e ecossistemas fundamentais para espécies ameaçadas. Áreas-chave da biodiversidade e áreas protegidas (p. ex., identificadas através de ferramentas como a Integrated Biodiversity Assessment Tool [IBAT]). Habitats e ecossistemas importantes para a continuidade do negócio (p. ex., devido a uma dependência do negócio). Habitats e ecossistemas importantes para as partes interessadas locais (p. ex., devido ao fornecimento de serviços finais dos ecossistemas, nomeadamente água ou peixes, ou com valor cultural para as populações locais ou indígenas). 	
Áreas geográficas	<ul style="list-style-type: none"> Áreas operacionais (ou da cadeia de valor) que estão inseridas ou próximas de áreas importantes para a biodiversidade (p. ex., áreas protegidas, reservas comunitárias, património da humanidade, áreas-chave da biodiversidade, habitats críticos, focos de biodiversidade). Áreas operacionais (ou da cadeia de valor) importantes para as partes interessadas locais devido aos serviços finais dos ecossistemas fornecidos (p. ex., áreas partilhadas com pescarias locais). 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de áreas operacionais (ou da cadeia de valor) que estão inseridas ou próximas de áreas importantes para a biodiversidade, incluindo (1) localização geográfica, (2) valor da biodiversidade das áreas (p. ex., estado das áreas protegidas, estado do património da humanidade, estado das áreas-chave da biodiversidade, estado dos focos de biodiversidade), (3) descrição das atividades operacionais na área, incluindo a posição na cadeia de valor e (4) nível de controlo sobre a área. Um "mapa de calor" que informa os utilizadores do relatório sobre as áreas operacionais que causam mais impacto na biodiversidade ou que são mais dependentes dela e onde estão localizadas geograficamente. Extensão das instalações operacionais. Número de instalações de operação que são importantes para espécies ameaçadas/gravemente ameaçadas. Percentagem de instalações localizadas em áreas geográficas prioritárias comparativamente ao total de instalações e a contribuição correspondente para a produção e/ou rendimentos da organização.
Produtos e/ou serviços	<ul style="list-style-type: none"> Produtos e/ou serviços fornecidos pela organização e que provavelmente terão um impacto significativo na biodiversidade (p. ex., devido ao processo de produção ou à eliminação a jusante). Produtos e/ou serviços fornecidos pela organização e que dependem da biodiversidade, sendo provavelmente afetados pela perda da biodiversidade. 	<ul style="list-style-type: none"> Lista de produtos e/ou serviços prioritários, incluindo uma descrição das dependências e/ou dos impactos significativos. Descrição da localização da dependência e/ou impacto: nas operações diretas, a montante ou a jusante. Percentagem de rendimentos atribuídos aos produtos e/ou serviços.

Pode ser útil agregar alguns detalhes para simplicidade. Por exemplo, os detalhes sobre ecossistemas prioritários podem ser agregados nos tipos de ecossistemas e os detalhes sobre espécies prioritárias podem ser agregados em diferentes níveis taxonómicos (como o género ou a família) ou funções ecológicas. Ao comunicar detalhes sobre áreas geográficas prioritárias, pode ser útil categorizar e/ou agregar áreas com base no nível de prioridade da biodiversidade (p. ex., de acordo com os índices de qualidade do habitat ou o estado da área-chave/protegida da biodiversidade, utilizando ferramentas como a ENCORE¹²⁵, STAR¹²⁶ e IBAT¹²⁷ ou uma combinação – ver o [REQ-04 Recursos úteis](#) para obter mais detalhes). A comunicação da percentagem de terrenos divididos em categorias de propriedade em oposição ao nível de controlo de cada área geográfica individual prioritária constitui um exemplo de um detalhe agregado.

O fornecimento de uma explicação da base, dos critérios ou das métricas de definição e determinação das espécies, ecossistemas e áreas geográficas prioritários é útil para os utilizadores do relatório, incluindo as definições de classificações consideradas, como as áreas protegidas ou [áreas com elevado valor de biodiversidade](#)^{xxxiv}.

2. Políticas e estratégias

As organizações devem definir políticas, estratégias e compromissos públicos para proteger, restituir ou utilizar a biodiversidade de forma sustentável. Os utilizadores dos relatórios devem ser capazes de compreender em que medida os riscos e oportunidades identificados (devido às dependências e aos impactos, consultar o [REQ-03](#)) se refletem no desenvolvimento estratégico da organização e como afetam as ambições relacionadas com a biodiversidade.

Poderá ser benéfico expor o raciocínio subjacente à adoção das políticas e estratégias, explicando como estão a mitigar riscos e a aproveitar oportunidades identificadas na avaliação relacionada. A descrição deverá ser corretamente associada aos processos de gestão de riscos e detalhar de que forma as políticas e estratégias são integradas na estratégia e gestão empresarial global (p. ex., na avaliação do desempenho da organização, na supervisão das despesas, nos custos, aquisições e alienações e nos processos de garantia). Uma vez que os riscos e oportunidades

relacionados com a biodiversidade variam muito de acordo com o local e o horizonte temporal, é fundamental considerar a **geografia e o tempo** ao comunicar políticas, estratégias e objetivos relacionados com a biodiversidade. Por exemplo:

- Há uma maior probabilidade de os regulamentos relacionados com a biodiversidade serem introduzidos num país do que noutro;
- A natureza e a gravidade da biodiversidade mudam, nomeadamente a perda de espécies e a degradação dos ecossistemas, e as suas implicações para as condições socioeconómicas variam significativamente^{128, 129};
- Os riscos e os impactos relacionados com a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas podem estender-se muito além das imediações das atividades atuais; e
- Possíveis impactos, oportunidades e abordagens à gestão variam de acordo com a geografia.

Os detalhes comunicados dependerão das fronteiras organizacionais definidas (ver [Fronteira e período de reporte](#)). É igualmente útil explicar se foram estabelecidos objetivos ou metas e medidas de hierarquização nas áreas geográficas prioritárias e nos produtos/serviços prioritários.

Recomenda-se o desenvolvimento de estratégias e políticas em conjugação com acordos, políticas ou objetivos importantes (p. ex., [ODS](#), [Science-based Targets for Nature](#) e [Enquadramento da biodiversidade posterior a 2020 da convenção das Nações Unidas sobre a diversidade biológica \[CDB\]](#)), regulamentos e objetivos nacionais e regionais (p. ex., [Estratégia de Biodiversidade da UE para 2030](#), o [Compromisso dos Líderes pela Natureza](#)^{xxxv}, o [Pacto da Natureza](#) assinado pelos líderes do G7, Estratégia e Planos de Ações Nacionais para a Biodiversidade [NBSAP]) e/ou iniciativas setoriais (p. ex., o [One Planet Business for Biodiversity](#), que se foca na agricultura, o [Finance for Biodiversity pledge](#) e o requisito para os membros do [International Council on Mining and Metals \(ICMM\)](#) se comprometerem com um impacto positivo líquido). Tal como se afirma no enquadramento do CDSB, esta é uma boa prática porque facilita uma base de comparação, mas deve ser explicada a relevância para a organização. Sugere-se também o fornecimento de detalhes sobre o cumprimento de leis em jurisdições diferentes (p. ex., o [Código Florestal Brasileiro](#) ou o [Regulamento da UE sobre a madeira](#)) ou normas obrigatórias (p. ex., a [norma indonésia sobre o óleo de palma sustentável](#)).

^{xxxvi} Por exemplo, a [categorização de áreas nacionais protegidas da UICN](#), designações internacionais de área protegida, incluindo o [Património Mundial, Cultural e Natural da UNESCO](#), a [Convenção de Ramsar sobre Zonas Húmidas de Importância Internacional](#), as [Reservas da Biosfera da UNESCO](#) ou [Áreas-chave da Biodiversidade](#) – locais que contribuem de forma significativa para a persistência global da biodiversidade ou outras áreas nacionais ou regionais protegidas ou locais prioritários que podem ser relevantes para a organização.

^{xxxv} 88 países já assinaram, comprometendo-se a reverter a perda de biodiversidade até 2030.

Entre os exemplos de políticas estão os compromissos (1) para evitar trabalhar em áreas sensíveis, (2) para acabar com a conversão de ecossistemas naturais ou (3) para acabar com a desflorestação. Estes compromissos devem aplicar-se a espécies e ecossistemas específicos sempre que possível (p. ex., compromisso para não plantar em turfeiras). Os compromissos e políticas de “**ganhos líquidos de biodiversidade**” ou “**ausência de perdas líquidas**”^{xxxvi} que envolvem os princípios da [hierarquia de mitigação](#) (ver a [Caixa 5](#))¹³⁰, estão a ser cada vez mais expectáveis pelas entidades reguladoras (integrados com frequência na legislação nacional) e são muitas vezes exigidos por instituições financeiras para o financiamento de um projeto^{131, 132, 133, xxxvii}. As organizações devem fornecer detalhes sobre os compromissos de ganhos líquidos e ausência de perdas líquidas de biodiversidade e, se relevante, uma visão geral concisa do desempenho em relação ao compromisso. Poderá ainda ser útil divulgar o nível de visibilidade da organização sobre a cadeia de valor ao definir políticas/compromissos.

Sempre que as estratégias/políticas de biodiversidade estiverem incluídas ou interagirem com outras políticas ambientais ou sociais, aqueles que estão a cargo da preparação dos relatórios devem chamar a atenção dos utilizadores para sinergias ou trade-offs possíveis ou efetivos, explicando os benefícios e/ou feedbacks (p. ex., os efeitos das alterações climáticas). Por fim, será benéfica uma explicação no caso de: (1) exclusão de geografias, instalações ou alterações na biodiversidade do âmbito dos relatórios, (2) nenhum envolvimento das partes interessadas e (3) nenhuma integração da biodiversidade na política e estratégia globais da organização.

3. Respostas de gestão

Deve ser divulgado um resumo das respostas de gestão, exemplificando de forma concisa a abordagem da organização à gestão da biodiversidade. Tal deverá incluir detalhes sobre práticas implementadas para gerir os riscos a curto prazo comparativamente a longo prazo, devendo considerar ainda ações ao nível do produto, corporativo e da cadeia de valor, bem como ao nível das instalações operacionais. Se aplicável, isto pode ser complementado com referência a documentos externos mais detalhados (p. ex., site ou documento dedicado à política de biodiversidade).

A exposição a riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade depende das **operações comerciais/cadeia de valor e do contexto**

^{xxxvi} “Ausência de perda líquida” refere-se ao ponto em que os impactos relacionados com o projeto no âmbito da biodiversidade são contrabalançados por medidas de mitigação. “Ganho líquido” refere-se às situações em que os ganhos são superiores às perdas. Referência: consultar as Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol e o Biological Diversity Protocol para obter mais informações.

^{xxxvii} Por exemplo, o Reino Unido [integrou o ganho líquido de biodiversidade](#) no seu Projeto de Lei sobre o Ambiente, como um requisito para novos projetos de infraestruturas.

geográfico. Por conseguinte, as respostas de gestão efetivas exigem ações internas e externas que incluam a participação das partes interessadas. **As informações sobre a participação e a cooperação de outras partes interessadas ao nível das instalações operacionais e ao longo da cadeia de valor são úteis para descrever as ações da empresa no combate aos riscos relacionados com a biodiversidade**. Por exemplo, o envolvimento com fornecedores (primeira linha e posteriores), comunidades locais e pequenos proprietários e a participação em iniciativas que promovem a implementação de políticas e compromissos relacionados com a biodiversidade são elementos fundamentais para divulgar, ilustrando a participação da empresa na mitigação da perda de biodiversidade e na gestão sustentável dos solos.

Sempre que for relevante, as organizações devem fornecer detalhes da **abordagem hierárquica de mitigação** tomada (ver a [Caixa 5](#)). Pode ser útil para os utilizadores do relatório agrupar (uma seleção de) respostas de gestão (ver a [Tabela 2](#)) em categorias hierárquicas de mitigação e descrever de que forma contribuem para os compromissos de “ganhos líquidos de biodiversidade” ou “ausência de perdas líquidas”^{xxxviii}.

Caixa 5: hierarquia de mitigação

Os princípios da hierarquia de mitigação podem ser úteis para formular respostas de gestão da biodiversidade, bem como estratégias de gestão e definição de objetivos (ver [Metas e prazos](#)), inclusive ao longo da cadeia de valor. O trajeto da hierarquia de mitigação foi desenvolvido para abordar impactos da biodiversidade e refere-se à seguinte sequência de ações^{134, 135, 136}:

1. Evitar impactos na biodiversidade;
2. Reduzir o mais possível os impactos na biodiversidade;
3. Restaurar/remediar impactos que são imediatamente reversíveis; e
4. Neutralizar impactos residuais para alcançar um resultado líquido desejado (p. ex., ausência de perda líquida ou ganho líquido).

O trajeto da hierarquia de conservação¹³⁷, desenvolvido para utilização conjunta com o trajeto da hierarquia de mitigação, fornece um mecanismo para proporcionar um potencial de conservação adicional além da mitigação do impacto direto. O enquadramento de ação da SBTN (evitar, reduzir, regenerar, restituir e transformar) baseia-se na hierarquia de mitigação e conservação, mas foi ampliado para incluir uma ação transformadora¹³⁸.

^{xxxviii} As métricas do ganho líquido de biodiversidade (frequentemente expressas em percentagens) estão ainda em desenvolvimento e precisam de otimização.

A categorização de despesas relacionadas com a biodiversidade em níveis hierárquicos e o fornecimento de percentagens sempre que possível (p. ex., 40% das despesas foram a evitar impactos na biodiversidade) podem fornecer também um contexto útil.

A primeira fase de "prevenção de impactos" é a mais importante, pelo que, se for necessário que uma organização reduza a sequência de ações, deve **demonstrar porque é que a prevenção não foi possível**. Ao detalharem atividades que visam

neutralizar impactos na biodiversidade (algo que apenas deve ser efetuado como a última opção da sequência de ações), as organizações devem fornecer acesso às metodologias de neutralização, a uma explicação para o facto de as atividades não terem conseguido seguir nenhum dos outros trajetos de mitigação e a uma declaração sobre como foi alcançada a equivalência ecológica^{xxxix}.

A [Tabela 2](#) refere exemplos de respostas de gestão.

Tabela 2. Exemplos de respostas de gestão aos riscos e oportunidades no âmbito da biodiversidade, classificadas como internas (respostas relacionadas com políticas internas e operações comerciais), externas (respostas relacionadas com partes interessadas fora da fronteira organizacional), fases da cadeia de valor (operações diretas, a montante, a jusante), nível (local, empresarial, produto) e categoria de hierarquia de mitigação possível.

Resposta de gestão	Interna	Externa	Posição da cadeia de valor	Nível	Categoria de hierarquia de mitigação possível
Investimento em infraestruturas naturais (p. ex., florestas para proteção contra inundações ou zonas húmidas para reduzir custos com o tratamento de água).	✓	✓	Operações diretas; a montante	Local; corporativo	Evitar; reduzir; restituir
Implementação de projetos/iniciativas focados na restituição e proteção dos ecossistemas ou prevenção da conversão dos ecossistemas, como a desflorestação.	✓	✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Local; corporativo	Evitar; restituir
Melhoria do design dos produtos para reforçar a longevidade, capacidade de reciclagem, circularidade, eficiência de recursos ou utilização de elementos perigosos.	✓		Operações diretas; a montante; a jusante	Produto	Evitar; reduzir
Minimização da introdução de matérias-primas virgens.	✓		Operações diretas; a montante; a jusante	Produto	Reduzir
Produção de BAP que visam abordar impactos identificados na biodiversidade e levar à conservação ou melhoria da biodiversidade a nível local.	✓	✓	Operações diretas; a montante	Local	Reduzir; restituir
Criação de uma cultura de aprendizagem interna em torno da biodiversidade e sustentabilidade.	✓		Operações diretas	Corporativo	Evitar; reduzir
Cursos de formação para funcionários e fornecedores.	✓		Operações diretas; a montante	Local; corporativo	Evitar; reduzir
Medição e monitorização de procedimentos à luz dos riscos e oportunidades descritos no REQ-03 , designadamente ao longo da cadeia de valor.	✓		Operações diretas; a montante; a jusante	Local	Evitar; reduzir
Medidas implementadas em resultado de ações judiciais ou obrigações jurídicas, nomeadamente alterações às operações, processos, produtos ou tecnologia.	✓		Operações diretas; a montante; a jusante	Local; corporativo; produto	Evitar; reduzir
Processos utilizados para integrar considerações sobre a biodiversidade no local e na seleção e design de produtos, incluindo o nível de sensibilidade ecológica e métodos para minimizar impactos ecológicos, nomeadamente a movimentação e erosão dos solos, águas pluviais, desperdício e impactos no habitat da fauna e flora selvagens.	✓		Operações diretas	Local; produto	Evitar; reduzir

^{xxxix} Para mais detalhes sobre a equivalência ecológica, consulte o [Biological Diversity Protocol](#), as [BBOP Guidance Notes to the Standard on Biodiversity Offsets](#) e o [DEFRA Biodiversity metrics 3.0 – User Guide](#).

Resposta de gestão	Interna	Externa	Posição da cadeia de valor	Nível	Categoria de hierarquia de mitigação possível
Utilização de normas e sistemas de certificação para verificar, de forma independente, atividades e ações comerciais relacionadas com a biodiversidade (p. ex., certificações do Marine Stewardship Council [Conselho de proteção marinha] ou Forest Stewardship Council [Conselho de proteção florestal]).	✓		Operações diretas; a montante	Local; produto	Evitar; reduzir
Implementação de uma estratégia de abastecimento informada sobre a biodiversidade que, por exemplo, obtém produtos com base na sua dependência da biodiversidade, com o objetivo de reduzir riscos operativos e financeiros.	✓		Operações diretas; a montante	Corporate	Evitar; reduzir
Obtenção de certificações relevantes de biodiversidade para produção/obtenção de produtos com risco acrescido (elevada dependência ou impacto).	✓		Operações diretas; a montante	Local; produto	Evitar; reduzir
Participação num regime de responsabilidade alargada do produtor ou aplicação da administração de produtos, que se estende à responsabilidade do produtor por um produto ou serviço até ao seu fim de vida útil.	✓		A jusante	Produto	Reduzir
Envolvimento em/implementação de regimes de retoma de produtos para desviar os produtos e materiais da eliminação.	✓		A jusante	Produto	Evitar; reduzir
Implementação de acordos com terceiros para seguir procedimentos específicos na gestão de desperdício.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Local; corporativo	Reduzir
Definição de metas de base científica, caso existam, para que parceiros da cadeia de valor as alcancem nos seus locais e em paisagens/paisagens marítimas adjacentes.		✓	A montante; a jusante	Local; corporativo	Evitar; reduzir; restituir
Desenvolvimento de produtos, sempre que possível, que permitam aos clientes terem estilos de vida e comportamentos mais sustentáveis.	✓	✓	A jusante	Produto	Evitar; reduzir
Envolvimento do consumidor para chamar a atenção para práticas de consumo sustentável a partir de uma perspetiva da biodiversidade.		✓	A jusante	Produto; corporativo	Evitar; reduzir
Atividades de envolvimento das partes interessadas que visam a gestão integrada da biodiversidade influenciando a governação dentro de uma área, bem como a proteção e restituição de habitats ou ecossistemas.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Local	Evitar; restituir
Trabalho com alianças da indústria para estabelecer e partilhar boas práticas.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Corporate	Evitar; reduzir
Implementação de sistemas que conciliam a produção e restituição.	✓		Operações diretas; a montante	Corporate	Restituir
Defesa do apoio da eficácia de ações relacionadas com a biodiversidade por parte de governos locais e nacionais e interrupção de esforços de defesa similares que são prejudiciais para a proteção da biodiversidade.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Corporate	Evitar; reduzir; restituir
Participação no planeamento integrado de múltiplas partes interessadas de recursos naturais ao nível da paisagem, incluindo a consideração de impactos cumulativos.		✓	Operações diretas; a montante	Corporate	Evitar; reduzir; restituir
Apoio de esforços de restituição da biodiversidade nos casos em que estes estão associados a operações comerciais, nomeadamente o financiamento de projetos relacionados com a biodiversidade.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Local; corporativo	Restituir
Apoio de atividades de restituição de espécies, incluindo a redução de riscos de extinção.		✓	Operações diretas; a montante; a jusante	Corporate	Restituir

Resposta de gestão	Interna	Externa	Posição da cadeia de valor	Nível	Categoria de hierarquia de mitigação possível
Evitar atividades comerciais numa área geográfica ou paisagem/paisagem marítima específica (p. ex., em áreas de importância reconhecidas a nível internacional).	✓		Operações diretas; a montante	Local; corporativo	Evitar
Evitar atividades comerciais numa estação ou período específico (p. ex., não perturbar o solo na estação húmida para evitar a sua erosão ou não proceder à captura de peixes durante a época de desova).	✓		Operações diretas; a montante	Local	Evitar
Alterações ao modelo de negócio, como a mudança de modelos de negócios de propriedade para leasing/sharing ou a utilização de digitalização para minimizar a necessidade de materiais.	✓		Operações diretas; a jusante	Corporate	Reduzir
Deslocação da produção para uma localização com um impacto mais reduzido (após cuidadosa análise dos discos para os meios de subsistência causados pela mudança no negócio).	✓		Operações diretas; a jusante	Local	Evitar; reduzir

As organizações devem incluir detalhes sobre a forma como as respostas de gestão se relacionam com as políticas e os objetivos definidos, bem como a sua eficácia, associados ao impacto relevante na biodiversidade e às métricas de desempenho (ver o [REQ-04](#) e o [REQ-05](#)). Os exemplos quantitativos também podem ajudar a demonstrar a eficácia das medidas, por exemplo:

- Número de espécies de flora ou fauna transplantadas;
- Número de (e/ou percentagem de) funcionários com formação, número de parcerias assinadas pela empresa com um organismo científico ou interessado na conservação da natureza;
- Custos evitados com medidas para reduzir impactos;
- Redução do número de incidentes de atividades ilegais ou insustentáveis; e
- Redução do número de ferimentos em animais (p. ex., por barcos ou turbinas).

Os utilizadores do relatório devem ligar as respostas da gestão aos impactos e dependências identificados, bem como aos riscos e oportunidades relacionados, **idealmente com um conjunto de indicadores associados que demonstram a eficácia das respostas.**

Uma vez que os esforços da gestão podem demorar algum tempo a atingir resultados, é necessário **referir de que forma a eficácia das respostas de gestão é continuamente monitorizada** (por exemplo, efetuando avaliações do impacto na biodiversidade em intervalos apropriados). É igualmente útil detalhar

(1) onde é que as ações são voluntárias e/ou vão além das obrigações jurídicas, (2) as diferenças entre práticas e políticas em zonas terrestres e marinhas e (3) a percentagem de locais aos quais se aplicam práticas de gestão (se não for 100%).

4. Objetivos e prazos

A divulgação detalhada e consistente e os prazos relacionados são especialmente importantes no reporte de objetivos empresariais para medir o desempenho em relação a políticas e estratégias no domínio da biodiversidade ao longo do tempo. Os resultados das avaliações do impacto e da dependência no âmbito da biodiversidade, as avaliações dos serviços do ecossistema, as avaliações da pegada na biodiversidade e as avaliações dos riscos podem ser úteis para esclarecer objetivos. As iniciativas globais em matéria de biodiversidade (p. ex., a SBTN^{xI}, o [Enquadramento da biodiversidade posterior a 2020 da CBD das Nações Unidas^{xII}](#), o [Global Goal for Nature](#) [Objetivo global para a natureza] e os [ODS](#)) podem ser úteis para a formação de objetivos (ver [Recursos úteis](#)), bem como estratégias regionais, nacionais e subnacionais no domínio da biodiversidade (p. ex., NBSAP, Subnational Biodiversity Strategies and Action Plans [Estratégias e planos de ação subnacionais para a biodiversidade] e Regional Biodiversity Strategies and Action Plans [Estratégias e planos de ação regionais para a biodiversidade]).

O tipo de objetivo e indicador, [a linha de base/o estado de referência](#), a cronologia e o âmbito devem ser claramente descritos aos investidores e ligados aos riscos e/ou oportunidades de negócio

^{xI} Science Based Targets Network. Disponível em: <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/>

^{xII} O atual [Global Goal for Nature](#) (Objetivo global para a natureza) tem que ver com a transição para uma natureza positiva até 2030 e com uma vida em harmonia com a natureza até 2050.

abordados, bem como à estratégia de negócio global. Os objetivos no âmbito da biodiversidade, que estão a ser desenvolvidos para o enquadramento global da biodiversidade posterior a 2020 da CBD, salientaram a necessidade de objetivos "Specific, Measurable, Ambitious, Realistic, and Time-bound" (SMART) (específicos, mensuráveis, ambiciosos, realistas e calendarizados), que são também incentivados para organizações¹³⁹. A SBTN define metas de base científica como mensuráveis, acionáveis e calendarizadas, com base nos melhores pareceres científicos, que permitem o alinhamento dos agentes com os limites da Terra e os objetivos sociais de sustentabilidade¹⁴⁰. Embora a definição de fronteira planetária para a biodiversidade seja desafiante¹⁴¹, os princípios de fronteiras planetárias¹⁴² podem ser úteis para fornecer orientações de definição de metas de biodiversidade no contexto de outros riscos sociais. A Conta Nacional sobre Biodiversidade (p. ex., com base no Sistema de contas económicas e do ambiente [SEEA – System of Environmental Economic Accounting]¹⁴³) desenvolvida pelo instituto nacional de estatística pode ajudar as organizações a definirem objetivos que são específicos de contextos diferentes.

Os objetivos devem seguir os princípios definidos no [Enquadramento do CDSB](#), com detalhes úteis para comunicar, nomeadamente:

- Os objetivos são contextuais e científicos?
- Foram definidos a linha de base/o estado de referência e o ano-alvo?
- Os objetivos são quantificáveis?
- Foram estabelecidos objetivos específicos para espécies, ecossistemas, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários ou para áreas onde não existem normas relativas à biodiversidade (p. ex., estabelecidos por mecanismos regulamentares)?
- Os objetivos são medidos através dos KPI e estes são utilizados internamente pela gestão?
- Os objetivos foram discutidos com as partes interessadas? Irão satisfazer as expectativas das partes interessadas?
- As metas estão alinhadas com objetivos internacionais e/ou com regulamentos regionais, nacionais ou locais?
- De que forma é que as metas se ligam a e contribuem para compromissos como "ausência de perdas líquidas" ou "ganhos líquidos" e/ou compromissos em resposta a fatores regulamentares ou de impacto?

Devido à variabilidade dos impactos na biodiversidade ao longo do tempo (ver [Principais características](#)), pode ser benéfico estabelecer prazos para as metas de acordo com a forma

como a organização definiu o curto, médio e longo prazo na sua análise de risco e panorama. Devido à variação geográfica em prioridades relacionadas com a biodiversidade, bem como aos diferentes requisitos legais e regulamentares, as metas poderão ter de ser personalizadas de acordo com as diferentes localizações ou ser específicas de categorias de áreas com base nas respetivas classificações de risco (p. ex., metas específicas para áreas geográficas prioritárias).

À medida que uma organização avança com as suas estratégias e políticas relativas à biodiversidade, será benéfico explicar o seu progresso perante as metas e que fatores foram intrínsecos à consecução ou superação das metas. O progresso perante as metas pode ser expresso em termos da redução de impactos negativos, mas também através de metas mais proativas. [O REQ-05](#) contém exemplos de indicadores. Quando existe a possibilidade de metas não serem atingidas, tal deve ser racionalizado, detalhando os fatores significativos e explicando o que podia ou não ter sido controlado ou melhor gerido. Seria de particular interesse para os utilizadores dos relatórios uma explicação de como as estratégias serão adaptadas, em resultado destas falhas, para melhorar o desempenho.

Sempre que as metas da biodiversidade interagirem com outras políticas ambientais ou sociais, aqueles que estão a cargo da preparação dos relatórios devem chamar a atenção dos utilizadores para sinergias possíveis ou efetivas, explicando os benefícios e/ou feedbacks (p. ex., os efeitos das alterações climáticas).

5. Recursos

Ao elaborar relatórios sobre políticas, estratégias e metas relacionadas com a biodiversidade, as empresas devem definir os recursos financeiros e humanos de que necessitam para cumprir as políticas e estratégias relativas à biodiversidade. Estes dados num relatório geral podem oferecer aos investidores a garantia do empenho e esforço da organização em satisfazer as suas ambições no que diz respeito à biodiversidade. Os relatórios sobre os recursos são especialmente importantes se a estratégia da organização exigir um investimento de capital significativo ou uma reorganização da operação para satisfazer as suas ambições. Além disso, os recursos específicos existentes nas áreas geográficas prioritárias devem ser detalhados.

Recursos úteis:**Avaliação do impacto e da dependência/
avaliação da pegada no âmbito da
biodiversidade**

1. As [Biodiversity Guidance](#) que acompanham o Natural Capital Protocol disponibilizam um quadro de decisão para a realização de uma avaliação do capital natural que inclui a biodiversidade, permitindo às organizações identificarem, medirem e avaliarem os seus impactos e dependências diretos e indiretos no âmbito da biodiversidade. A [Biodiversity Guidance Navigation Tool](#) orienta os utilizadores na avaliação do capital natural que inclui a biodiversidade, seguindo os passos do Natural Capital Protocol e sugerindo ferramentas, recursos e metodologias específicos com base no âmbito/área em que se insere uma empresa na cadeia de valor.

2. A fase 1 das [Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#) fornece orientações sobre a definição do âmbito corporativo de influência da biodiversidade, identificando as pressões (fatores) e dependências mais importantes a abordar por uma empresa, com base na importância de cada pressão e no nível de controlo, e identificando também espécies, habitats, áreas e serviços dos ecossistemas prioritários.

3. As [Good Practices for the Collection of Biodiversity Baseline Data](#) do Multilateral Financing Institutions Biodiversity Working Group e da Cross Sector Biodiversity Initiative promovem a implementação de avaliações dos impactos que abrangem a biodiversidade (em particular para Avaliações do impacto ambiental e social) e o planeamento da gestão, fornecendo uma abordagem passo a passo (desde a identificação da área até à monitorização a longo prazo) e um resumo e lista de verificação úteis. Este recurso é igualmente útil para o [REQ-04](#).

4. O [Bioscope](#) fornece às empresas uma indicação simples e rápida dos impactos mais importantes sobre a biodiversidade provenientes da sua cadeia de abastecimento, incluindo o possível impacto de produtos adquiridos, bem como da cadeia de abastecimento a montante.

5. A primeira e segunda fases da metodologia [Biodiversity indicators for site-based impacts](#) apoiam a identificação de instalações (operações) com uma importância potencialmente elevada para a biodiversidade.

6. As **normas de divulgação GRI 304** sobre biodiversidade incluem uma divulgação sobre instalações operacionais próprias, arrendadas, geridas em ou adjacentes a áreas protegidas e áreas de elevado valor de biodiversidade.

7. O [Biological Diversity Protocol](#) é atualmente o único enquadramento contabilístico para avaliações da pegada no âmbito da biodiversidade. Oferece um enquadramento contabilístico e de reporte que permite às organizações produzirem declarações de desempenho e posição em matéria de biodiversidade, que podem ser utilizadas para medir o desempenho e o risco ao longo do tempo.

8. Entre outras informações, a [Biodiversity A to Z](#) fornece dados relacionados com a biodiversidade ao nível do país, como áreas protegidas reconhecidas e designações da biodiversidade.

9. As ferramentas que fornecem mapas interativos podem apoiar a avaliação de dependências e impactos:

- O [ENCORE](#) possibilita a exploração de dependências (em serviços do ecossistema) e impactos (nos ecossistemas) em relação à natureza de empresas em todos os setores. Adicionalmente, o módulo de biodiversidade permite que os utilizadores avaliem o potencial de redução da extinção das espécies e o risco da integridade ecológica de portefólios (utilizando a métrica STAR).
- A ferramenta [IBAT](#) fornece informações geográficas sobre a biodiversidade global (ou seja, Base de dados mundial de áreas protegidas, Lista vermelha de espécies ameaçadas da UICN e Base de dados mundial de áreas-chave para a biodiversidade) que promovem a avaliação de áreas prioritárias e impactos. Os resultados da avaliação podem indicar se as empresas poderão contribuir para o risco de extinção de espécies, alterações à abundância de espécies, deterioração de áreas protegidas dos povos indígenas e através de métricas como a [Biodiversity Impact Metric](#) (Métrica do impacto sobre a biodiversidade) (que utiliza os dados da Rarity-weighted Species Richness [Riqueza das espécies com ponderação da raridade] da Lista vermelha da UICN) e os resultados da métrica STAR por local.
- A ferramenta [Global Forest Watch](#) destina-se a explorar e monitorizar alterações à floresta e impactos associados sobre a biodiversidade em áreas diferentes através de mapas interativos e do painel do país.
- O [Ocean Data Viewer](#) permite que os utilizadores vejam (e façam o download de) uma série de conjuntos de dados espaciais sobre biodiversidade marinha e costeira que são úteis para fundamentar decisões sobre a conservação de ecossistemas marinhos e dos oceanos.

Recursos úteis:**Política, estratégia e metas**

10. O [Finance for Biodiversity Pledge](#), criado em setembro de 2020, é um grupo global de 26 instituições financeiras que se comprometem a proteger e restituir a biodiversidade através de atividades e investimentos financeiros. As instituições financeiras são incentivadas a assinar e a juntar-se à ação coletiva que inclui a partilha de conhecimentos. O grupo publicou um [guia de abordagens de avaliação da biodiversidade](#) para instituições financeiras.

11. A fase 2 das [Orientações da UICN de planeamento e monitorização do desempenho corporativo em matéria de biodiversidade](#) fornece orientações sobre o desenvolvimento de uma visão e objetivos no âmbito da biodiversidade corporativa, geralmente com foco na melhoria do estado da biodiversidade ou dos benefícios associados para as pessoas (serviços dos ecossistemas).

12. A [Science Based Targets Network](#) fornece metas que definem e promovem boas práticas para empresas tendo em consideração os cinco sistemas terrestres: clima, água doce, solos, oceanos e biodiversidade. [As Initial Guidance for Business](#) foram publicadas em setembro de 2020.

13. O [Global Goal for Nature](#) (Objetivo global para a natureza) da Nature Positive defende a adoção de um objetivo global favorável para a natureza, com três objetivos mensuráveis que podem ser úteis para moldar a estratégia empresarial: zero perdas líquidas da natureza a partir de 2020, efeito líquido positivo até 2030 e recuperação total até 2050.

14. A publicação [Beyond 'Business as Usual': Biodiversity Targets and Finance](#), do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP) – Finance Initiative e Global Canopy, estabelece uma abordagem inicial para que as instituições financeiras definam metas relacionadas com a biodiversidade com base em evidências, alinhadas com a evolução política internacional.

15. As orientações [Biodiversity Target-setting](#), desenvolvidas pela Finance Initiative e pelo World Conservation Monitoring Centre (WCMC) do UNEP, permitem que os bancos adotem uma abordagem sistematizada à definição e ao alcance de metas relacionadas com a biodiversidade, apresentando quatro estudos de casos e um guia de procedimentos.

16. Os [indicadores de ODS](#), a [Biodiversity Indicators Partnership](#) e os [indicadores ambientais da OCDE](#) podem ser úteis para definir metas, especialmente aqueles que referem contribuições para os objetivos globais em matéria de biodiversidade.

Gestão

17. O [Business and Biodiversity Offsets Programme](#) fornece um mapa que ajuda os utilizadores a desenvolverem e aplicarem boas práticas para alcançar perdas líquidas nulas e, preferencialmente, um ganho líquido de biodiversidade através da aplicação de princípios de hierarquia de mitigação.

18. O [guia de hierarquia de mitigação](#), elaborado pela Cross Sector Biodiversity Initiative, é um guia intersectorial que fornece orientações práticas, abordagens inovadoras e exemplos que promovem a implementação da hierarquia de mitigação.

19. A publicação [Achieving Conservation and Development](#) da Nature Conservancy fornece princípios de definição de compromissos relativos à hierarquia de mitigação.

20. O [relatório No Net Loss and Net Positive Impact approaches for Biodiversity](#) explora a aplicação destas abordagens nos setores florestal e de agricultura comercial.

21. A UICN publicou [A Framework for Corporate Action on Biodiversity and Ecosystem Services](#), que permite aos utilizadores explorarem a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas na medida em que se relacionam com as suas atividades e sustentabilidade corporativa, com o objetivo de os integrarem nas atividades comerciais e envolverem a gestão de topo no desenvolvimento, implementação e divulgação de políticas e práticas.

Exemplos

1. O [Integrated Management Report 2020](#) da Repsol descreve o contexto das divulgações relacionadas com a biodiversidade da empresa; os ecossistemas no geral e a biodiversidade em particular são componentes fundamentais do seu capital natural. A empresa divulga possíveis impactos na biodiversidade definindo atividades relevantes, descrevendo impactos relacionados e a sua probabilidade e fazendo a distinção entre fases de funcionamento (p. 75).
2. O [Biodiversity Report 2018-2019](#) da Iberdrola descreve as principais dependências da biodiversidade e possíveis impactos. As fases relevantes do projeto e as ferramentas utilizadas para avaliar o impacto das atividades em diferentes etapas do projeto são igualmente divulgadas (pp. 35-38 – associado ao [REQ-04](#)). A empresa descreve a sua política e o plano de ação no âmbito da biodiversidade (p. 21), o que inclui alcançar "Ausência de perdas líquidas" de biodiversidade até 2030. Descreve que esta meta se baseia no princípio da hierarquia de mitigação em todas as atividades e melhoria contínua das normas de proteção no âmbito da biodiversidade. São igualmente divulgadas ferramentas de gestão adotadas para a implementação de compromissos (p. ex., política do grupo em matéria de biodiversidade, planos de ação em matéria de biodiversidade, avaliações do impacto no ambiente para novos projetos, etc.) (p. 20). A proteção e a conservação da biodiversidade surgem como parte do sistema de gestão ambiental geral do grupo (p. 22).
3. O [Annual Report 2020](#) da Solvay divulga os pontos de pressão através dos quais a empresa causa impacto na biodiversidade (15 pressões; p. ex., emissões de GEE, eutrofização da água doce, ecotoxicidade marinha e acidificação dos solos) (p. 123). A Solvay divulga o seu compromisso com a redução do respetivo impacto na biodiversidade em 30% até 2030 comparativamente ao ano de base de 2018, em áreas como o clima, a acidificação terrestre, a eutrofização da água e a ecotoxicidade marinha (calculado através da metodologia [ReCiPe](#)) (p. 123). A meta foi aprovada pela coligação Act4Nature International (p. 124).
4. O [Universal Registration Document 2020](#) da Kering resume claramente a sua estratégia no âmbito da biodiversidade. Divulga o seu objetivo de alcançar um impacto líquido positivo em relação à biodiversidade até 2025, algo que é suportado pelos compromissos quantitativos (p. ex., proteger 1 milhão de hectares de habitats essenciais e insubstituíveis fora da sua cadeia de abastecimento) (p. 136). A Kering juntou-se à iniciativa da SBTN no sentido de contribuir para desenvolvimento de metodologias científicas (p. 177).
5. O [Sustainability Report 2020](#) da Firmenich comunica o compromisso da empresa com o enquadramento posterior a 2020 da CBD no sentido de atingir um impacto líquido positivo até 2030. Planeia promover este compromisso ao combinar a utilização de recursos naturais com desenvolvimentos inteligentes em química verde e biotecnologia branca (p. 49).
6. O [Annual Report 2020](#) da FrieslandCampina descreve a estratégia que adotou para abordar os riscos resultantes da deterioração da flora e da fauna nos Países Baixos, ameaçando a produção de leite dos seus fornecedores de produtos lácteos (associado ao [REQ-03](#)). A organização reconhece em que medida os seus membros produtores de leite têm influência na biodiversidade e incentiva a sua proteção através da colaboração com agricultores e do estabelecimento de um preço superior por leite produzido de forma sustentável. O relatório reconhece claramente os esforços partilhados necessários para abordar a biodiversidade e refere que "falta sobretudo a perspetiva financeira necessária para investir realmente na biodiversidade e fazer a verdadeira diferença" e que "a melhoria da biodiversidade acarreta custos e todos somos responsáveis por tais custos, toda a sociedade" (p. 61).

REQ-03 Riscos e oportunidades

As divulgações devem explicar os riscos e oportunidades ambientais relevantes, atuais e previstos, que afetam a organização

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Identifica riscos e oportunidades significativos relacionados com a biodiversidade (incluindo aqueles decorrentes da perda de serviços finais dos ecossistemas relacionados), adotando uma abordagem de cadeia de valor e considerando diferentes tipos de riscos?
- ✓ Explica as implicações dos riscos e oportunidades significativos relacionados com a biodiversidade nos negócios, na cadeia de valor e nos produtos/serviços, especificando as localizações geográficas e os horizontes temporais em que se materializarão?
- ✓ Quantifica os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade no contexto do modelo de negócios e estratégia da organização, utilizando métricas financeiras e não financeiras relevantes e a quantificação de dependências, se relevante?
- ✓ Descreve os sistemas e processos utilizados para avaliar, identificar e monitorizar os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, designadamente se estão integrados com os sistemas e processos de gestão de riscos existentes e se incluem as partes interessadas?

Os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade podem ser complexos e ter características distintas, incluindo (sem limitação) estar sujeitos a variações espaciais e temporais, seguir caminhos não lineares, serem moldados por ações incertas de diferentes atores que nem sempre são diretamente controláveis pela organização e serem influenciados e frequentemente exacerbados por fatores externos, nomeadamente alterações climáticas, degradação dos solos ou esgotamento da água. A natureza interligada e partilhada da biodiversidade faz com que o conhecimento das tendências em fatores externos e internos seja fundamental.

Os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade podem ser altamente específicos da organização, do respetivo setor/atividades e de cada uma das instalações operacionais e da cadeia de valor e contextos geográficos relacionados, onde a organização tem dependências e/ou impactos sobre os bens e serviços que a biodiversidade fornece/

sustenta. Ao analisarem riscos e oportunidades, as organizações podem considerar útil a preparação de um registo do risco dos ativos, que consiste numa lista de ativos do balanço (incluindo capital natural) e riscos de biodiversidade associados. Os riscos relacionados com a biodiversidade e possíveis implicações consequentes para o negócio estão essencialmente relacionados com:

- A redução ou perda de recursos e serviços relacionados com a biodiversidade dos quais a organização/cadeia de valor depende diretamente (p. ex., produção de madeira ou recursos haliéuticos);
- A redução ou perda de serviços do ecossistema sustentados pela biodiversidade e dos quais a organização/cadeia de valor depende indiretamente (p. ex., perda de fertilidade do solo que beneficia o setor agrícola em resultado da biodiversidade do solo ou perda de proteção contra tempestades devido à degradação de habitats causada pela própria organização ou por outros agentes);
- Riscos resultantes da implementação de princípios de hierarquia de mitigação para impactos na biodiversidade (p. ex., despesas/passivo), ativos irrecuperáveis (p. ex., expansão de redes de área de proteção devido a compromissos nacionais e internacionais) ou imparidade de ativos associados à biodiversidade e aos serviços do ecossistema;
- Condições socioeconómicas e políticas e regimes regulamentares nas áreas de operações e ao longo da cadeia de valor;
- Alterações à biodiversidade (nos ecossistemas, espécies ou serviços finais dos ecossistemas) causadas por atividades comerciais com implicações para a sociedade em geral (p. ex., comunidades ou clientes locais), motivando consequentemente riscos de mercado, de reputação ou financeiros associados ao acesso a recursos financeiros; e
- Outras tendências e alterações ambientais interligadas, nomeadamente a degradação dos solos e a alterações climáticas.

A [Tabela 3](#) apresenta uma visão geral e exemplos de fontes de riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade que devem ser considerados pelas organizações, com os respetivos riscos financeiros para o negócio. Os riscos e oportunidades são agrupados de acordo com as categorias utilizadas nas recomendações do TCFD, nomeadamente [riscos físicos](#) e riscos ligados à transição para um futuro positivo em termos de biodiversidade, incluindo riscos políticos e jurídicos, de mercado, tecnológicos e de reputação. A [literatura sobre oportunidades e riscos financeiros relacionados com a natureza](#) ainda está a dar os primeiros passos. Os riscos físicos (e oportunidades) neste documento incluem não só riscos físicos (e

oportunidades), mas também riscos biológicos, ecológicos, químicos e outros riscos e oportunidades^{144, 145, 146, 147}.

Os exemplos incluídos podem ter origem no negócio (p. ex., setor e/ou atividades) ou no contexto ou fatores geográficos externos (p. ex., presença de áreas ricas em biodiversidade ou efeitos das alterações climáticas ou ao uso dos solos) e alguns podem pertencer a mais do que

uma categoria de risco ou resultar de efeitos em cascata (p. ex., os riscos físicos associados à degradação dos solos podem ser causados por riscos políticos e jurídicos, como regulamentos insatisfatórios no âmbito da conservação da biodiversidade ou das emissões poluentes). Ao selecionar as categorias a divulgar, aqueles que estão a cargo da preparação precisam de avaliar o que é significativo para a sua organização.

Tabela 3. Riscos e oportunidades financeiros relacionados com a biodiversidade que podem fornecer orientações para a avaliação de riscos (e oportunidades) das organizações. Os exemplos são classificados com **BD** quando se referem a alterações à biodiversidade e/ou aos ecossistemas e com **FES** quando estão relacionados com a perda de serviços finais dos ecossistemas. Os exemplos fornecidos são identificados de acordo com a origem: os riscos específicos do negócio são identificados com **B** e os riscos que podem ser causados pelo contexto ou por fatores geográficos são identificados com **E**. Além disso, são fornecidas ligações a outros fatores ambientais: os exemplos associados às alterações climáticas são identificados com **C**, os que estão relacionados com alterações à água são identificados com **W** e os que estão ligados ao uso dos solos são identificados com **L**.

Fontes de riscos do negócio relacionados com a biodiversidade		Riscos financeiros para o negócio	
Riscos físicos	Agudos Degradação da biodiversidade e dos ecossistemas e perda da sua proteção natural (p. ex., causada pela eliminação da vegetação para desobstrução inicial de espaços de mineração), o que pode acentuar a gravidade dos danos resultantes de condições meteorológicas extremas, como ciclones, secas, inundações e tempestades B E C W L	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos com riscos naturais, por exemplo, bens danificados devido a danos resultantes de inundações ou ciclones, não limitados à propriedade da organização (p. ex., infraestruturas de que depende) Redução das receitas e/ou aumento dos custos devido à interrupção das operações ou interrupção/deterioração da cadeia de abastecimento em consequência de indefinições no que diz respeito ao fornecimento de produtos naturais/ matérias-primas (p. ex., perda de polinizadores, pragas, perda de recursos haliêuticos, água) ou danos causados por riscos naturais Aumento dos prémios de seguro e potencial para a redução da disponibilidade de seguros sobre bens Aumento das despesas de capital devido à adaptação (p. ex., polinização mecânica, proteção contra inundações) Redução da produtividade e consequente reorganização dos processos de produção ou do calendário (na produção agrícola, por exemplo) Abates, reforma antecipada de ativos existentes e realocização de operações e fornecedores, afetando os custos das matérias-primas (p. ex., transporte) 	
	Perda de espécies e degradação do ecossistema (p. ex., perda de ligação associada a algumas espécies, afetando rotas migratórias ou corredores marinhos migratórios) devido a fugas ou descargas acidentais (p. ex., petróleo), que contaminam o ar, o solo e as massas de água, efetuadas pela própria organização ou por outras partes interessadas localizadas na mesma área B E W L		
	Doenças ou pragas que afetam as espécies ou uma variedade cultivada da qual depende a organização, especialmente no caso de ausência ou baixa diversidade genética B E		
	Crónicos		
	Escassez crescente ou produção variável de produtos naturais importantes B E C W L		
	Degradação do ecossistema devido a operações que causam, por exemplo, erosão costeira e fragmentação florestal B E C W L		
	Acidificação dos oceanos (devido ao desperdício industrial ou à gestão inadequada dos solos), causando a degradação de recifes, ecossistemas costeiros e planctónicos e consequentes perdas de biodiversidade aquática E C W		
	Pesca excessiva e capturas acessórias B E		
	Perda de solos para a desertificação e respetiva degradação e consequente perda da sua fertilidade B E C L		
	Perda de espécies e degradação do ecossistema devido à contaminação do ar, do solo e das massas de água (p. ex., pesticidas), causadas pela própria organização ou por outras partes interessadas localizadas na mesma área (também acumuladas) B E W L		

Fontes de riscos do negócio relacionados com a biodiversidade		Riscos financeiros para o negócio	
Políticas e legislação	Alterações à legislação existente e/ou nova (p. ex., criação de novas áreas protegidas) ou taxas de licenças E C W L	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos das operações e dos contributos para as operações (p. ex., taxas superiores para a extração de águas subterrâneas ou madeira ou para a eliminação de resíduos)
	Legislação (emergente) mais rigorosa (p. ex., restrições comerciais ou impostos) sobre atividades, produtos e/ou serviços que afetam a biodiversidade (espécies e ecossistemas) e direitos, licenças e distribuição de recursos naturais designados para aliviar a pressão sobre a natureza ou impactos nas comunidades locais (p. ex., o seu acesso à água, à procura de alimentos e à caça) E C W L	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos com funcionários (indivíduos a cargo dos relatórios, especialistas em biodiversidade) e atividades de monitorização necessárias para as atividades de relatório (p. ex., campanhas de recolha de dados) Aumento dos valores das multas, penalizações, indemnizações ou despesas legais (p. ex., devido à responsabilidade por impactos no capital natural)
	Obrigações de relatório melhoradas no âmbito da biodiversidade, dos ecossistemas e dos serviços relacionados E	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos de capital ou perdas de produção devido rejeições ou atrasos de licenças
	Exposição a sanções e litígios (p. ex., derrames de efluentes poluentes que prejudiquem a saúde humana e do ecossistema; violação dos direitos, licenças ou distribuições relacionados com a biodiversidade; ou negligência perante espécies ameaçadas ou o seu abate) B E	BD	<ul style="list-style-type: none"> Redução das receitas devido à diminuição da capacidade de produção por um acesso limitado aos recursos naturais Multas por violação de regulamentos
	Incumprimento da legislação referente ao uso de recursos naturais/ecossistemas, por exemplo B	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos e/ou redução da procura de produtos e serviços resultantes de multas e sentenças
	Governança ineficaz no âmbito da biodiversidade numa área, através das fronteiras (ou seja, governação transfronteiriça) e cooperação que resulta em perda de biodiversidade e degradação da natureza (p. ex., ecossistemas ricos em biodiversidade que atravessam fronteiras nacionais) E	BD	<ul style="list-style-type: none"> Perda de receitas ou ativos irrecuperáveis devido à perda de uma licença de funcionamento por litígio e/ou ação direta da entidade reguladora em caso de incumprimento Aumento dos custos de conformidade Perturbação das operações ou do abastecimento devido a um fornecimento reduzido de recursos naturais causado por má governação transfronteiriça ou por infraestruturas inadequadas
	Conflitos de partes interessadas devido à concorrência na exploração de recursos e ecossistemas ou devido a impactos na biodiversidade ou nos ecossistemas (p. ex., em áreas transfronteiriças protegidas onde não existe cooperação entre países) E L	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Perda da licença para operar devido a ausência de conformidade Atrasos iniciais devido a licenças Aumento dos custos de exportação
Mercado	Reorientação dos valores ou das preferências dos clientes para produtos (p. ex., alimentos, têxteis) com impactos mais reduzidos na biodiversidade e nos ecossistemas (pegada inferior no âmbito da biodiversidade, por exemplo) E	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Redução da procura de produtos e serviços (quota de mercado reduzida) Aumento dos custos de produção Rutura do fornecimento
	Volatilidade ou aumento do custo das matérias-primas (p. ex., insumos com elevado consumo de biodiversidade, cujo preço aumentou devido à degradação do ecossistema) B E C W L	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> Aumento dos custos de matérias-primas e recursos Perda de acesso ao mercado Base de clientes mais pequena Acesso limitado ou recusado a novos mercados
Tecnologia	Transição para tecnologias mais eficientes e mais limpas (ou seja, com impactos mais reduzidos na biodiversidade) B C W L	BD	<ul style="list-style-type: none"> Despesas de investigação e desenvolvimento de tecnologias novas e alternativas Investimentos de capital no desenvolvimento tecnológico
	Substituição de produtos e serviços existentes com menor pegada no âmbito da biodiversidade ou opções de emissões mais limpas B C W L	BD	<ul style="list-style-type: none"> Investimentos infrutíferos em tecnologia Aumento do custo das operações e das matérias-primas (p. ex., uma maior utilização de energia)
	Falta de acesso a dados ou acesso a dados de má qualidade que dificultam as avaliações relacionadas com a biodiversidade B E	BD	<ul style="list-style-type: none"> necessárias para atingir os objetivos relacionados com a biodiversidade
	Novas tecnologias de monitorização (p. ex., satélite) utilizadas por entidades reguladoras E	BD	<ul style="list-style-type: none"> Falta de acesso à tecnologia desenvolvida por concorrentes, causando custos operacionais superiores
	Tecnologias de adaptação necessárias para fazer face aos novos cenários futuros e tendências (p. ex., plantações resistentes ao clima, polinizadores mecânicos, purificação da água, proteção contra inundações) B E C W L	FES	

Fontes de riscos do negócio relacionados com a biodiversidade			Riscos financeiros para o negócio
Reputação	Mudanças no sentimento dos consumidores relativamente à organização/marca devido a uma má gestão da biodiversidade e/ou por falta de medidas de gestão (B E)	BD	<ul style="list-style-type: none"> • Redução da procura e compra de produtos e serviços • Greve dos trabalhadores (em caso de danos aos recursos naturais, ecossistemas e respetivo funcionamento utilizados pelas comunidades locais) • Perda de licença de operação (p. ex., após protestos da comunidade) • Perda de licença social de operação¹⁴⁸, que também pode resultar em ativos irre recuperáveis • Aumento dos custos de segurança • Aumento dos custos com rotatividade, recrutamento e retenção de funcionários • Redução da lealdade de fornecedores ou prestadores de serviços empresariais importantes
	Estigmatização do setor devido a impactos na biodiversidade e nos ecossistemas (p. ex., mineração, infraestruturas) (B E)	BD	
	Perceções, preocupações e pressão das partes interessadas (p. ex., comunidades, ativistas, acionistas) relativamente aos impactos na biodiversidade e à sua gestão por parte da organização (B E)	BD FES	
	Violação de direitos relacionados com a natureza através de operações (p. ex., acesso reduzido a madeira para comunidades locais; degradação de locais ricos em biodiversidade que têm um valor cultural para as comunidades locais, deslocação de comunidades indígenas) (B C W L)	BD FES	
	Cobertura mediática negativa devido a impactos em espécies e/ou ecossistemas críticos (B E)	BD	
	Conflitos sociais no âmbito da biodiversidade em relação a espécies ameaçadas, áreas protegidas, recursos ou poluição (B E C W L)	BD FES	

Fontes de oportunidades relacionadas com a biodiversidade			Oportunidades financeiras para o negócio
Eficiência de recursos	Transição para serviços e processos mais eficientes que requerem menos recursos naturais, energia ou impacto na biodiversidade, nos ecossistemas e nos seus serviços (p. ex., fraturamento hidráulico) (B E C W L)	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> • Redução dos custos de operação e conformidade • Redução da exposição à volatilidade dos preços das matérias-primas/recursos naturais • Redução da dependência de recursos naturais e aumento da resistência a eventuais carências
	Aumento da reutilização e reciclagem de recursos naturais (p. ex., abordagem circular), reduzindo dependências e impactos na biodiversidade e nos ecossistemas (B E C W L)	BD	
	Redução da produção de resíduos, efluentes e emissões (B W L)	BD	
Produtos, serviços e mercado	Desenvolvimento de produtos e serviços com menor dependência de recursos (p. ex., adoção da agricultura regenerativa que restitui e preserva a fertilidade dos solos, com uma redução consequente da utilização de fertilizantes) (B E C W L)	BD FES	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da resiliência devido à diversificação comercial • Acesso a novos mercados devido a produtos e serviços com menor dependência de recursos • Aumento da cobertura de seguro e acesso a novos bens que o exigam • Acesso a incentivos do setor público • Custos reduzidos de matérias-primas e produtos para produção • Novas fontes de rendimentos (p. ex., compensações de carbono, venda de direitos sobre água excedente, créditos de habitats) • Acesso mais rápido a licenças • Redução das despesas com taxas de juro • Redução das despesas com multas e conformidade regulamentar
	Desenvolvimento de soluções ecológicas (p. ex., soluções baseadas na natureza ou produtos de risco de seguro relacionados com a biodiversidade) (B E C W L)	BD	
	Capacidade de diversificar as atividades comerciais (p. ex., novas unidades de negócio em infraestruturas ecológicas que potenciam a experiência da organização em termos de reabilitação do local) (B)	BD FES	
Incentivos financeiros	Acesso a fundos, obrigações ou empréstimos verdes e/ou relacionados com a biodiversidade (B E C)	BD	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do acesso a fundos e empréstimos • Acesso a capital para projetos de alto risco
	Incentivos para os fornecedores melhorarem a sua gestão da biodiversidade e do ecossistema (B E)	BD	

Fontes de oportunidades relacionadas com a biodiversidade		Oportunidades financeiras para o negócio	
Resiliência	Diversificação de recursos relacionados com a biodiversidade (p. ex., utilização de diferentes espécies de plantas) e atividades comerciais (p. ex., iniciar uma nova unidade de negócio no âmbito da restituição de ecossistemas) B	BD	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento da estabilidade comercial • Continuidade dos negócios e da cadeia de abastecimento • Redução dos custos de infraestruturas de capital • Redução dos custos com danos • Melhoria da mitigação de riscos através de um conhecimento aperfeiçoado dos impactos e dependências da organização no âmbito da biodiversidade • Aumento da resiliência perante desastres naturais • Melhoria da resposta às alterações regulamentares
	Participação em programas e adoção de mecanismos de eficiência, reciclagem e circularidade de recursos que reduzem as dependências e os impactos no âmbito da biodiversidade e dos ecossistemas B E C W L	BD	
	Melhoria das atividades de monitorização relacionadas com a biodiversidade e disponibilidade de dados B E	BD	
	Adoção de uma abordagem paisagística à gestão da biodiversidade e implementação de soluções baseadas na natureza B E	BD	
	Investimento em infraestruturas "verdes" (p. ex., proteção contra riscos naturais ou melhoria da filtragem da água através da restituição de zonas húmidas) B E C W L	BD FES	
Reputação e relação com partes interessadas	Envolvimento colaborativo com as partes interessadas para enfrentar os desafios relacionados com a biodiversidade B E	BD	<ul style="list-style-type: none"> • Melhoria da reputação entre as partes interessadas localizadas em áreas de operações ou da cadeia de valor • Melhoria da estabilidade das operações e das condições de trabalho • Melhoria da capacidade para atrair e reter funcionários • Aumento do valor da marca • Melhoria do envolvimento da cadeia de abastecimento • Aumento da influência de políticas governamentais
	Melhoria das condições da biodiversidade e dos ecossistemas de que a organização depende (p. ex., a restituição de zonas húmidas pode melhorar a purificação da água) B E C W L	BD FES	

Ao realizar uma avaliação de riscos, é importante adotar uma abordagem abrangente considerando idealmente:

- Diferentes tipos de possíveis fatores de impacto (p. ex., exploração de recursos, reafetação dos solos, contribuições para as alterações climáticas; ver a [Tabela 8](#));
- Escalas espaciais e períodos adequados (ver [Principais características](#) e [Comunicação de expectativas e considerações importantes](#));
- O impacto acumulado ao longo do tempo e de todas as partes que afetam uma determinada área geográfica; e
- Potenciais [limites ou pontos de rutura](#), bem como as diversas formas de valor da biodiversidade para diferentes partes interessadas.

Tal como outros riscos e oportunidades que as empresas enfrentam nesta era moderna e em interligação, aqueles que são relacionados com a biodiversidade requerem uma consideração cuidadosa, em todos os locais de operações e na cadeia de valor, em diferentes horizontes temporais e em caminhos futuros possíveis. Por esta razão, as abordagens de gestão de risco, a análise de futuro, a previsão, os testes de sensibilidade e a análise de cenários, que será discutida mais adiante em relação ao [REQ-06](#), são algumas das ferramentas práticas

que podem orientar as empresas na sua avaliação do risco e das oportunidades.

1. Explicação de riscos e oportunidades

A divulgação de informações relevantes sobre riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade no relatório convencional, descrevendo-os minuciosamente ao **especificar as suas características principais e explicar a sua relevância para a organização, é de suma importância para os utilizadores do relatório**. No que diz respeito às características de elevada qualidade para o relatório, é essencial ter devidamente em conta quando e onde o risco ou a oportunidade se pode materializar, especificando se se trata de uma área de negócio específica (p. ex., produtos/serviços prioritários), uma região ou local específico (p. ex., áreas geográficas prioritárias) e horizontes temporais, por exemplo.

As causas e fontes dos riscos e oportunidades e as suas implicações para o negócio (para as operações, cadeia de valor, modelo de negócio e resultados financeiros) devem ser descritas e ligadas às dependências e aos impactos identificados no [REQ-02](#), às métricas do impacto no âmbito da biodiversidade ([REQ-04](#)) e ao desempenho ([REQ-05](#)), se apropriado.

As informações sobre riscos e oportunidades relevantes relacionados com a biodiversidade devem incluir considerações e detalhes sobre:

- **Métodos e procedimentos para avaliação e monitorização de riscos e oportunidades**, bem como avaliações da relevância, incluindo ferramentas utilizadas (p. ex., ferramentas de monitorização geoespacial; sistemas de monitorização terrestres; monitorização baseada na comunidade; verificação por primeira, segunda e terceira partes; ver [Ferramentas para avaliação de riscos relacionados com a biodiversidade](#)), prazos, categorias de risco, problemas considerados relacionados com a biodiversidade (p. ex., conformidade com normas obrigatórias e/ou regulamentos relacionados com a biodiversidade), partes interessadas consideradas (p. ex., apenas fornecedores de primeira linha ou superiores), frequência da avaliação e integração na avaliação de riscos geral do negócio;
- **Especificidade geográfica e influência de elementos específicos do contexto**, ligados a espécies, ecossistemas, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários identificados no [REQ-02](#), se apropriado, nomeadamente geografia, clima, estado da biodiversidade e dos ecossistemas, regulamentação, localização em ou proximidade de (dentro, adjacente ou próximo) áreas protegidas designadas para conservação da biodiversidade e condições socioeconómicas (p. ex., índices de pobreza, taxas de emprego, tradições das comunidades em relação à natureza, benefícios para o bem-estar humano), bem como desafios relacionados com a biodiversidade das partes interessadas;
- **Variabilidade de riscos e oportunidades** em horizontes temporais de curto, médio e longo prazo. É importante que as empresas expliquem quando se pode esperar que os riscos e oportunidades se concretizem e como se podem desenvolver dentro dos prazos considerados, salientando as principais diferenças comparativamente às condições de [linha de base/referência](#). As orientações de aplicação da biodiversidade não definem prazos para incentivar as organizações a cargo do reporte a considerarem os prazos mais apropriados de acordo com as suas necessidades específicas (uma vez que o período de impactos relacionados com a biodiversidade nas organizações varia). É uma boa prática considerar o período de processos naturais dos quais a organização depende ou os impactos numa determinada área geográfica (p. ex., sazonalidade, época de reprodução de espécies importantes, período migratório, etc.) em combinação com projeções de diferentes cenários climáticos e socioeconómicos futuros que transmitam incertezas e possíveis futuros impactos na biodiversidade¹⁴⁹. É essencial considerar riscos e oportunidades resultantes de alterações à biodiversidade a longo prazo, uma vez que

algumas podem demorar anos a manifestar-se (p. ex., os resultados da restituição de ecossistemas como as florestas tropicais); e

- **Cenários considerados na avaliação de risco**, que descrevem os fatores que podem influenciar as interações empresa/biodiversidade, tais como regulamentos, fatores socioeconómicos e fatores ambientais como as alterações climáticas. Esta informação está interligada com a análise de cenários divulgada no [REQ-06](#).

Quando os riscos relativos à biodiversidade se intersejam com outros riscos empresariais e ambientais de formas amplificadoras (ou seja, riscos agregados), é prudente que as empresas identifiquem e expliquem essas ligações e feedbacks.

Finalmente, seria útil uma explicação (1) se a organização não realizar uma avaliação de riscos relacionada com a biodiversidade ou (2) se a organização não se considerar materialmente exposta aos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade.

2. Quantificação de riscos e oportunidades financeiros

As divulgações úteis para a tomada de decisões deverão ilustrar os riscos e oportunidades relativos à biodiversidade através de **indicadores descritivos e informações financeiras** que detalham as implicações financeiras desses riscos e oportunidades. As métricas reportadas devem considerar prazos adequados, podendo ser financeiros ou não financeiros. Os indicadores e métricas de outros requisitos, nomeadamente os considerados na avaliação de impactos ([REQ-04](#)) e relacionados com políticas, atividades de gestão e metas no âmbito da biodiversidade, bem como espécies, ecossistemas, áreas geográficas e produtos/serviços prioritários ([REQ-02](#)), podem ser reformulados para fornecer detalhes úteis. Isto aplica-se sobretudo se estiverem agregados ao nível corporativo (p. ex., percentagem de fornecedores e instalações operacionais abrangidos por uma norma de certificação de sustentabilidade ou programa de gestão sustentável formalizado) e/ou desagregados em regiões e/ou unidades de negócio (p. ex., métricas de avaliação da pegada no âmbito da biodiversidade desagregadas em regiões).

A divulgação de **informações financeiras** relevantes relacionadas com a biodiversidade apresenta exemplos úteis da função da biodiversidade em relação ao modelo e à estratégia de negócio e para fins de planeamento financeiro. Os indicadores úteis relacionados com riscos e oportunidades incluem, por exemplo:

- **Despesas operacionais**, poupanças de custos e rendimentos associados à gestão e às metas no âmbito da biodiversidade (p. ex., custos de remediação ou medidas no caso de acidentes como derrames poluentes, custos para obter autorizações regulamentares ou licenças, custos com formação de funcionários) e implementação da hierarquia de mitigação (p. ex., custos poupados com medidas adotadas para evitar impactos na biodiversidade e rendimentos provenientes de produtos e serviços eficientes no que diz respeito à biodiversidade, despesas de investimento e gastos operacionais com requisitos de compensação), possivelmente repartidos por unidade de biodiversidade (p. ex., EUR ou USD/hectare (ha) de tipo de ecossistema ou táxon);
- **Despesas relacionadas com ações judiciais** ligadas ao incumprimento da lei ambiental que influencia a biodiversidade ou incidentes no âmbito da biodiversidade (p. ex., multas relativas à contaminação da água e dos solos e/ou emissões para a atmosfera ou custos de remediação ordenados pelo Tribunal); e
- **Transações secundárias aos direitos de acesso ou uso relacionados com a biodiversidade.** Por exemplo, uma empresa de pesca pode divulgar o valor financeiro dos seus direitos de pesca e alterações associadas na condição de recursos haliêuticos ligados à pesca excessiva; uma empresa de silvicultura pode divulgar o valor financeiro dos seus direitos de concessão para abate de árvores e alterações associadas na condição de florestas exploradas; e uma empresa do setor agrícola pode divulgar o valor financeiro dos seus produtos principais e alterações associadas na condição de capital natural (p. ex., solos, recursos de água e acordos de partilha de acesso e benefícios relativamente a recursos genéticos de várias indústrias, nomeadamente a química, farmacêutica, etc.).

Adicionalmente, se as organizações tiverem trade-offs em relação à biodiversidade "natural" na abordagem dos riscos relativos à biodiversidade (p. ex., substituição de sistemas naturais por plantações), podem ser úteis as avaliações dos fatores externos gerados (benefícios e custos). Devem ser disponibilizados ao utilizador do relatório os pressupostos e valores essenciais (p. ex., o valor atual do ativo ou fluxo de receitas afetado), bem como as incertezas dos valores financeiros, sobretudo se a dimensão do risco ou oportunidade variar muito ao longo do tempo.

As métricas não financeiras são úteis para comunicar se fornecem contexto no âmbito da magnitude do risco em relação às operações comerciais. Eis exemplos de métricas não financeiras que podem ser úteis para divulgação:

- Percentagem de instalações operacionais em ou próximas de áreas protegidas, locais prioritários para conservação da biodiversidade e/ou áreas-chave no âmbito da biodiversidade (p. ex., [Património Mundial, Cultural e Natural da UNESCO](#), [Zonas Húmidas de Importância Internacional da Convenção de Ramsar](#), [Reservas da Biosfera da UNESCO](#) ou [Áreas-chave da](#)

[Biodiversidade](#)); e

- Número total de espécies da lista vermelha da UICN e espécies das listas nacionais de conservação com habitats localizados em áreas afetadas por operações comerciais por nível de risco de extinção (p. ex., gravemente ameaçadas, ameaçadas, vulneráveis, quase ameaçadas ou de menor preocupação).

A **quantificação de dependências** em matéria de biodiversidade, frequentemente relacionadas com os serviços finais dos ecossistemas fornecidos/sustentados pela biodiversidade, é particularmente útil para demonstrar a dimensão dos riscos de biodiversidade e possíveis implicações para o seu desempenho e posição financeira. No entanto, esta é uma área em desenvolvimento, que possui atualmente metodologias limitadas. A utilização de metodologias de [avaliação](#) pode apoiar este processo (ver o [REQ-04](#) para mais detalhes).

A ligação dos serviços finais dos ecossistemas dependentes fornecidos (que são sustentados pela biodiversidade) às contas financeiras relacionadas, nomeadamente ativos (p. ex., recursos haliêuticos), receitas (p. ex., vendas de peixes selvagens) e despesas, constitui uma possível abordagem à divulgação de informações financeiras ligadas a dependências. Exemplos de indicadores incluem o rendimento produzido pela venda de recursos dependentes da natureza (p. ex., pescarias ou plantações), rendimento produzido pelo turismo de natureza ou classificações de eficiência ecológica, como toneladas de peixe selvagem pelo total de receitas/vendas. As métricas não financeiras que avaliam as dependências da organização em relação à biodiversidade são também particularmente úteis para os investidores. Por exemplo, as métricas no âmbito de (1) recursos naturais utilizados como contributos para operações/processos de produção, como uma determinada quantidade de água disponível para captações, área agrícola específica e solo fértil relacionado ou no âmbito de (2) resultados da produção, como a quantidade de plantações garantidas pela polinização e controlo de pragas biológico.

3. Interligação da informação

Embora o enquadramento do CDSB não estabeleça requisitos específicos de relatórios, o princípio 3 incentiva as organizações a explicar se e em que medida as questões relacionadas com a biodiversidade estão ligadas a outras informações e resultados no relatório convencional, servindo o [REQ-03](#) para explicar que devem ser feitas ligações a relatórios de processos e sistemas de riscos e oportunidades. Por exemplo, os utilizadores dos relatórios devem ser capazes de compreender como as questões relacionadas com a biodiversidade foram incorporadas nos sistemas existentes de identificação e priorização de riscos e se os sistemas foram adaptados para acomodar as características das questões relacionadas com a biodiversidade. Ademais, os sistemas utilizados para identificar riscos e oportunidades relacionados

com a biodiversidade irão desenvolver-se nos próximos anos com uma maior compreensão da ligação entre a biodiversidade e as vias ambientais, regulamentares, socioeconómicas e tecnológicas nas diferentes áreas. O modo como a organização está a desenvolver e a adaptar estes sistemas (nomeadamente através da ligação ao [REQ-01](#) e ao [REQ-02](#)) demonstrará uma gestão reativa e eficaz.

Além disso, o relatório convencional deve ser concebido de forma a permitir ao leitor navegar a partir destes riscos e oportunidades até às políticas e estratégias desenvolvidas e aos sistemas de gestão de riscos, incluindo uma explicação de como a organização considera as questões de curto, médio e longo prazo, em conexão com as divulgações do [REQ-02](#).

Ferramentas para avaliação de riscos relacionados com a biodiversidade

A utilização das ferramentas existentes para avaliar o estado e os riscos relacionados com a biodiversidade nas operações, abastecimentos e mercados pode informar e apoiar a avaliação da relevância para a organização.

1. A [Integrated Biodiversity Assessment Tool](#) (IBAT; ver o [REQ-02](#) e [REQ-04](#)) pode apoiar a categorização de localizações com base no risco de perda de biodiversidade (e consequentes riscos financeiros): para uma instalação, unidade de gestão de solos ou país/provincia específico, a métrica STAR demonstra o potencial de redução do risco de extinção antes do início de atividades de investimento ou pode avaliar o impacto alcançado através de intervenções de conservação no âmbito do risco de extinção ao longo do tempo (avaliação ex-post).
2. O [Agrobiodiversity Index](#) mede a biodiversidade em termos de nutrição, agricultura e recursos genéticos, identificando riscos e oportunidades e ajudando na gestão.
3. O módulo de biodiversidade da [ENCORE](#)

fornece perspetivas sobre a exposição da carteira à extinção de espécies e aos riscos de integridade ecológica e ações de mitigação relacionadas. Estes resultados podem apoiar a categorização de localizações com base nos riscos relacionados com a biodiversidade, no alinhamento de carteiras financeiras com objetivos de biodiversidade e na avaliação de riscos financeiros.

4. A [Trase Earth Tool](#) traça o financiamento e a propriedade de empresas à escala para avaliar a exposição de instituições financeiras ao risco de desflorestação.
5. A [OHI+](#) utiliza o índice Ocean Health Index, possibilitando a exploração de variáveis que influenciam o estado do oceano em escalas pequenas, nas quais podem ser tomadas decisões de gestão.

Estas ferramentas representam recursos úteis prontos a usar, todavia, as empresas devem (1) compreender os pressupostos e a metodologia subjacentes à(s) ferramenta(s) selecionada(s), (2) conjugar várias ferramentas ao realizar a sua avaliação de risco e (3) integrar informações e componentes específicos da empresa na avaliação (p. ex., riscos ou regulamentação local).

Exemplos

1. O [Universal Registration Document 2020](#) da Kering lista a biodiversidade como um dos "riscos de responsabilidade social e ambiental" do Grupo (p. 80 e p. 462). Por exemplo, a perda de biodiversidade causada por exploração pecuária intensiva ameaça a produção de matérias-primas de elevada qualidade. A empresa reconhece que, em termos mais gerais, a degradação e o empobrecimento dos solos, a par da destruição de biótopos, representam um risco significativo para a manutenção de uma exploração pecuária e agrícola de elevada qualidade (p. 480).
2. O [Group Management Report 2020](#) da Symrise aborda os riscos relacionados com a biodiversidade em relação às suas próprias operações e à cadeia de valor. Reconhece que os problemas ambientais, nomeadamente a perda de biodiversidade, podem afetar negativamente a produtividade dos ecossistemas geridos pela empresa e pelos respetivos fornecedores, o que coloca em causa a disponibilidade de matérias-primas ou pode dar origem ao aumento dos preços das matérias-primas

(p. 55). Em linha com o [REQ-02](#), a empresa divulga os seus esforços de minimização dos riscos (p. ex., desenvolvimento de soluções para matérias-primas fundamentais; reformulação de fórmulas com clientes; identificação de fornecedores e países alternativos para suprimento de matérias-primas) (p. 55).

3. O [Annual Report 2020](#) da Cemex fornece um exemplo de oportunidades financeiras ligadas à biodiversidade; a conservação da biodiversidade de pedreiras é um dos KPI presentes no recém-concedido financiamento ligado à sustentabilidade da empresa (outubro de 2021, 3,2 mil milhões de dólares; o maior financiamento ligado à sustentabilidade até à data na América do Sul).

4. O [Annual Report 2021](#) da BHP descreve os riscos relacionados com a biodiversidade identificados pela empresa. Tal inclui a não identificação e gestão de riscos associados às alterações climáticas perante as comunidades, a biodiversidade e os ecossistemas, o que, por sua vez, pode resultar em litígios ou restrições no acesso aos solos ou limitar o acesso da empresa a novas oportunidades (p. 58).

Recursos úteis

1. O relatório [Biodiversity measures for business](#) do UNEP-WCMC ilustra riscos físicos, transitórios e de reputação prováveis relacionados com a biodiversidade e fornece previsões no âmbito de regulamentos nacionais e regionais esperados com obrigações de reporte da biodiversidade.
2. O relatório [Handbook for Nature-related Financial Risks](#) especifica canais de transmissão que tornam a perda de natureza num risco financeiro e define um enquadramento para identificar riscos financeiros relacionados com a natureza.
3. O relatório [Guidelines for Identifying Business Risks and Opportunities Arising from Ecosystem Change](#) do World Business Council for Sustainable Development (WBCSD), do Meridian Institute e do World Resources Institute (WRI) fornece uma metodologia estruturada que ajuda as organizações a desenvolverem estratégias de gestão de riscos comerciais e oportunidades decorrentes da dependência e do impacto da empresa nos ecossistemas (e serviços relacionados). O relatório inclui ainda estudos de casos.
4. O relatório [The Climate-Nature Nexus: Implications for the Financial Sector](#) adota uma visão prática dos casos em que os riscos e oportunidades relacionados com o clima e a natureza se sobrepõem e não se sobrepõem (consultar a Figura 1 na p. 4), realça as implicações de um possível investimento de diferentes setores e soluções e oferece recomendações sobre como o setor financeiro privado pode adaptar as suas abordagens climáticas para fazer face à natureza e demonstrar solidez perante riscos relacionados com a natureza (ver a Figura 2 na p. 5, pois fornece uma visão geral dos atuais enquadramentos do clima, p. ex., análise de riscos físicos, métricas de impacto, que podem ser adaptados para captar os riscos e oportunidades no âmbito da natureza).
5. O relatório [The pollination deficit - Towards supply chain resilience in the face of pollinator decline](#) promove o conhecimento de riscos relacionados com a perda de polinizadores nas cadeias de abastecimento (agrícolas) do setor privado. O relatório fornece especificamente exemplos de dependências, riscos e possíveis respostas, alguns estudos de casos reais e um plano para uma gestão sustentável de polinizadores.
6. O relatório [Indebted to nature - Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector](#) e o documento de trabalho [A "Silent Spring" for the Financial System? Exploring Biodiversity-Related Financial Risks in France](#) exploram os riscos financeiros relacionados com a biodiversidade do sistema financeiro neerlandês e francês, respetivamente. Abrangem riscos físicos (através de dependências nos serviços dos ecossistemas) e de transição (através de impactos nos ecossistemas terrestre e de água doce).
7. O [IFC's Guidance Note 6: Biodiversity Conservation and Sustainable Management of Living Natural Resources](#) apoia o processo de identificação de riscos e impactos. Os requisitos deste padrão de desempenho apoiam a avaliação de projetos que afetam ou dependem potencialmente dos serviços dos ecossistemas sobre os quais a organização possui controlo de gestão direto ou uma influência significativa (igualmente útil para o [REQ-02](#)).
8. [A análise Biodiversity and Ecosystem Services Index do Swiss Re Institute](#) destaca os setores económicos mais dependentes da natureza e a exposição que cada país tem ao declínio da biodiversidade e dos serviços dos ecossistemas.

REQ-04 Fontes de impacto ambiental

Os resultados quantitativos e qualitativos, em conjugação com as metodologias utilizadas para os preparar, devem ser reportados de forma a refletir as fontes relevantes de impacto ambiental

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Fornece uma seleção de indicadores e métricas relevantes de impacto sobre a biodiversidade, considerando fontes de impacto relevantes para a biodiversidade, alterações ao estado da biodiversidade e avaliação de impactos?
- ✓ Fornece, sempre que possível, linhas de base/termos de referência relevantes para métricas e métricas absolutas e normalizadas?
- ✓ Explica e contextualiza as métricas, incluindo as metodologias utilizadas, os níveis de incerteza e uma narrativa apropriada para ajudar a compreender os resultados?
- ✓ Categoriza e desagrega métricas sempre que possível para promover o entendimento e a comparabilidade?

1. Indicadores e métricas

Conforme ficou explicado no [REQ-02](#), os impactos e dependências significativos relacionados com a biodiversidade, que estão ligados aos riscos e oportunidades comerciais, devem impulsionar a formação de políticas, estratégias e objetivos relacionados com a biodiversidade. O REQ-04 do [Enquadramento do CDSB](#) requer que as empresas divulguem resultados quantitativos e qualitativos para refletir fontes de impactos significativas, incluindo a comunicação de métricas e indicadores-chave. Ao considerar a biodiversidade, tal pode ser alargado para incluir métricas e indicadores-chave sobre:

- Fontes significativas de impacto sobre a biodiversidade (ou seja, fatores de impacto);
- Alterações significativas ao estado da biodiversidade (ou seja, impactos sobre a biodiversidade, incluindo ecossistemas, espécies e serviços dos ecossistemas relacionados (se relevante); e
- A avaliação de impactos significativos para o negócio (ou seja, impactos comerciais).

Isto alinha-se com a abordagem do percurso (ver a [Caixa 3](#)) e também pode ser utilizado no contexto do enquadramento DPSIR (consultar o [Anexo 10](#)). [A Figura 8](#) inclui alguns exemplos de métricas que seguem a abordagem do percurso (tenha em atenção que as métricas reais utilizadas são específicas da organização).

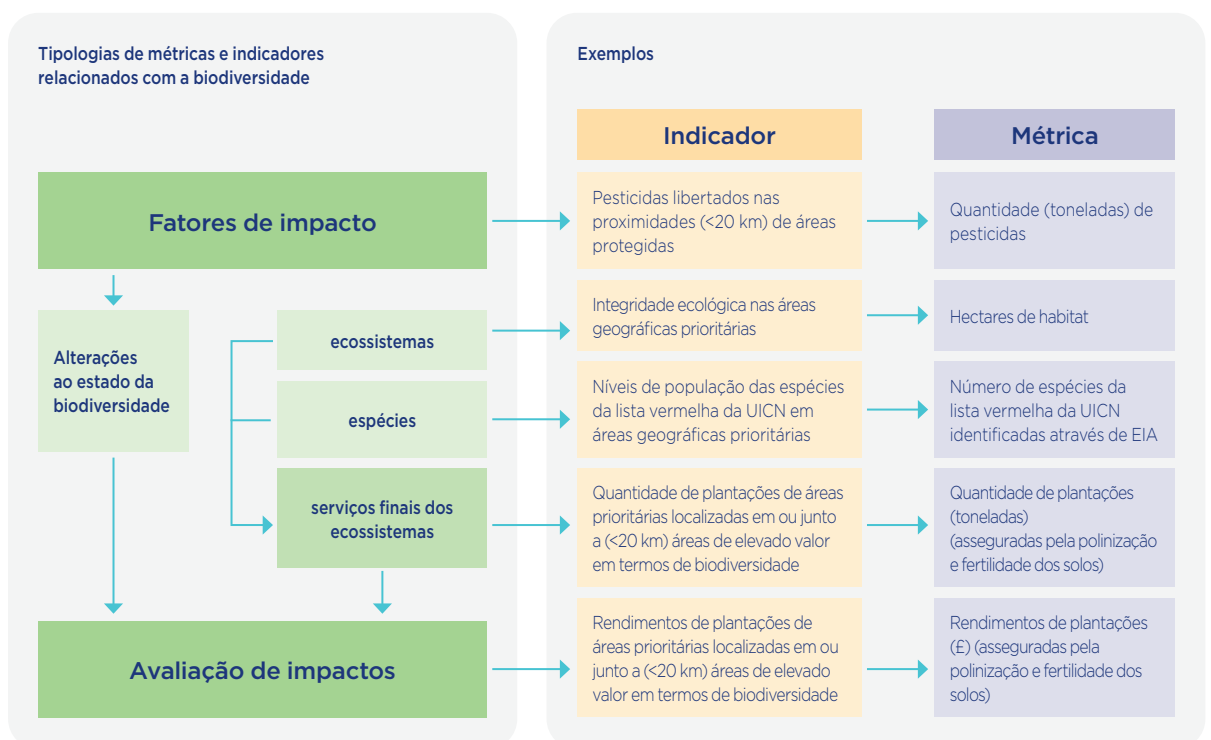


Figura 8. Exemplos de métricas e indicadores relacionados com a biodiversidade seguindo uma abordagem do percurso. Esta tabela inclui apenas exemplos, não sendo uma lista exaustiva.

Conforme indicado no [REQ-02](#), a conclusão de uma **avaliação dos impactos e dependências** constitui um pré-requisito para o reporte da biodiversidade (ver [Avaliação das dependências e dos impactos da biodiversidade](#) no REQ-02) e os seus resultados podem ser adaptados para inclusão no relatório convencional de forma a satisfazer este requisito. Além disso, as empresas poderão estar a divulgar resultados relacionados com impactos significativos na biodiversidade (e fontes dos impactos) nos seus relatórios de sustentabilidade, respostas ao CDP ou questionários. Essas divulgações podem ser adaptadas para serem incluídas no relatório convencional (ver o [Anexo 3](#)).

A seleção de indicadores/métricas^{xlii} incluída na divulgação deve estar alinhada com as metas definidas pela organização. Os indicadores selecionados devem ser representativos da organização específica, tais como os utilizados na gestão interna da biodiversidade e na monitorização do desempenho, ou devem ilustrar os impactos financeiros relacionados com a biodiversidade para a organização. As organizações devem ter como objetivo ligar os indicadores àqueles divulgados em cumprimento de outros requisitos (p. ex., desempenho mediante metas, indicadores de gestão de respostas) com o intuito de terem um conjunto de indicadores ligados aos impactos e dependências significativos identificados.

Deverá considerar-se que métricas são mais adequadas para avaliar o progresso mediante os indicadores (ver o [REQ-05](#)). Idealmente, as métricas devem ser coerentes com as diretrizes da indústria, reconhecidas pelas disposições existentes em matéria de reporte e iniciativas internacionais, e devem ser calculadas de acordo com abordagens reconhecidas, de modo a permitir uma análise comparativa. As métricas quantitativas devem ser complementadas por informações e detalhes qualitativos sempre que for apropriado.

As métricas podem ser aplicadas ao nível do produto/serviço, projeto ou empresa. Embora seja mais apropriada a divulgação no relatório convencional ao nível da empresa, o destaque de métricas ao nível do produto/serviço ou projeto pode igualmente ser apropriado se os riscos e impactos significativos variarem consideravelmente entre produtos/serviços, projetos e localizações geográficas. As métricas apropriadas dependem do setor e (da localização) do local. Por conseguinte, embora as diretrizes sectoriais possam ajudar, a avaliação dos principais impactos que afetam a biodiversidade nas operações ou nos locais dos

fornecedores complementaria a informação e apoiaria a seleção.

Se as organizações efetuarem uma avaliação da pegada no âmbito da biodiversidade (ver a [Caixa 4](#)), será útil fornecer dados quantitativos sobre indicadores relacionados com esta análise, nomeadamente o impacto líquido da organização. A partir de uma perspetiva de gestão e reporte integrados, as organizações devem também considerar comunicar rácios de produtividade/eficiência (p. ex., resultados da empresa por unidade de impacto na biodiversidade). As metodologias de rácios de eficiência da biodiversidade ainda estão a evoluir.

Para a maioria dos indicadores, é necessário um ano de base e/ou um estado de referência explícito para que os utilizadores do relatório retirem conclusões úteis para a tomada de decisões (ver o [REQ-05](#)).

As secções que se seguem referem exemplos de métricas relacionadas com a biodiversidade seguindo a abordagem do percurso. As métricas comunicadas devem corresponder aos indicadores selecionados que as organizações escolheram para a avaliação com base nas suas estratégias, impactos, dependências e metas específicas no âmbito da biodiversidade.

1.1 Métricas: fontes dos impactos (fatores de impacto)

[A Tabela 4](#) inclui exemplos de métricas que referem fontes de impacto sobre a biodiversidade (ou seja, fatores de impacto). As métricas exatas comunicadas dependerão da avaliação do impacto e da materialidade e das especificações sectoriais da organização. As organizações podem considerar útil o agrupamento de impactos nas categorias de fatores de impacto descritas pela IPBES¹⁵⁰, pela SBTN¹⁵¹ (ver a [Caixa 2](#)), pelo Natural Capital Protocol¹⁵² ou pelo projeto Transparent¹⁵³. Poderá ser útil definir se os fatores de impacto afetam a biodiversidade **diretamente** (ou seja, ocorrem imediata e diretamente em resposta a ações da organização, como o desbravamento de terrenos) ou **indiretamente** (ou seja, como consequência de outro fator, por exemplo, emissões de GEE que causam alterações climáticas e, conseqüentemente, causam alterações negativas ao estado da biodiversidade, ou abate ilegal de árvores em resultado da construção de uma estrada pela organização nas proximidades de uma floresta).

^{xlii} As métricas são resultados de um processo de medição. Uma métrica (ou um grupo de métricas) torna-se um indicador quando é utilizada para apoiar o processo de tomada de decisões da organização e para avaliar o seu desempenho face à estratégia, à política e ao objetivo.

Tabela 4. Exemplos de métricas que referem fontes de impactos na biodiversidade alinhadas com a abordagem do percurso do impacto (adaptado de: [Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol: Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#)).

Fator de impacto	Exemplos de métricas
Alterações ao uso de solos, água e mar ^{xliii}	<ul style="list-style-type: none"> Área (ha) de floresta, prados ou zonas húmidas convertidos devido à urbanização Área (ha) de terrenos degradados convertidos em terrenos agrícolas Área (ha) de terrenos convertidos para monocultura Área (ha) de mangues protegidos e/ou recuperados Área (ha) de áreas marinhas para aquicultura (p. ex., para a produção de mexilhões)
Exploração de recursos	<ul style="list-style-type: none"> Quantidade (t) de recursos naturais (p. ex., couro, soja, óleo de palma) obtidos por ano Quantidade (t) de peixes capturados Número de espécies selvagens exploradas para fins comerciais Volume (t) de produtos florestais lenhosos e não lenhosos colhidos Volumes totais de captações, consumo e descargas de água Porcentagem de recursos haliéuticos sustentáveis
Poluição luminosa e sonora	<ul style="list-style-type: none"> Decibéis de ruído acima do nível normal
Resíduos	<ul style="list-style-type: none"> Quantidade (t) de resíduos perigosos descarregados Quantidade (t) de resíduos não perigosos incinerados
Poluição dos solos	<ul style="list-style-type: none"> Quantidade (kg) de pesticidas descarregados para os solos Quantidade (kg) de fertilizantes (e principais componentes, p. ex., nitrogénio e fósforo) aplicados nos solos
Poluição da água	<ul style="list-style-type: none"> Concentrações de poluentes-chave nas águas residuais Quantidade de arsénico libertado para a água Quantidade de produtos químicos nocivos libertados para a água Consultar as Orientações de aplicação para questões relativas à água
Emissões atmosféricas	<ul style="list-style-type: none"> Volume de emissões de CO₂, dióxido de enxofre (SO₂), óxido de azoto (NO_x) e metano (CH₄). Consultar as Orientações de aplicação para questões relativas ao clima

1.2 Métricas: Alterações ao estado da biodiversidade (métricas de impacto na biodiversidade)

As métricas de impacto na biodiversidade devem considerar alterações aos ecossistemas e, de preferência, também às espécies relativamente a uma linha de base/estado de referência definido. Pode ser útil fornecer métricas sobre alterações aos fluxos dos serviços finais dos ecossistemas que podem ser atribuídas a alterações à biodiversidade^{xliv}.

Como as métricas individuais não abrangem todos os elementos da biodiversidade, é incentivada a divulgação de uma combinação de métricas relevantes para fornecer perspetivas diferentes (p. ex., abundância de espécies, riqueza de espécies, disponibilidade do habitat, integridade do ecossistema, serviços finais dos ecossistemas), incluindo explicações claras do que está a ser medido (ver [Razão da seleção e detalhes metodológicos](#)). Se as organizações ainda estiverem

nas fases iniciais de reporte da biodiversidade, é incentivada uma abordagem faseada à divulgação das métricas.

Para enriquecer e complementar a divulgação, as métricas devem ser acompanhadas (sempre que possível) de uma narrativa ou categorização que determine (1) se os impactos são temporários (curto ou longo prazo), recorrentes (p. ex., sazonais) ou permanentes, (2) a localização (também em relação às áreas geográficas prioritárias), (3) a fase da cadeia de valor com a qual está relacionado o impacto e (4) se as métricas estão relacionadas com um impacto de um período anterior, mas com implicações contínuas para a biodiversidade. Ao avaliarem os impactos, as organizações devem considerar fatores externos que possam resultar em importantes mudanças ao estado da biodiversidade, pois podem afetar a importância dos impactos comerciais (bem como das dependências)^{xlv}.

^{xliii} A localização dos solos deve ser fornecida como informação de acompanhamento.

^{xliv} Reconhece-se que as métricas aqui sugeridas são limitadas em termos de avaliação das alterações à biodiversidade marinha e de água doce.

^{xlv} Consultar o Natural Capital Protocol para obter mais informações. Natural Capital Protocol da Capitals Coalition (2016). Disponível em: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>

1.2.1 Métricas dos ecossistemas

Neste contexto, as métricas dos ecossistemas descrevem as condições e alterações relacionadas de uma área de interesse para a organização a cargo do reporte (p. ex., devido aos seus impactos ou dependências). As métricas-chave dos ecossistemas baseiam-se na dimensão do ecossistema (avaliado e monitorizado através de imagens de satélite ou no local) e na condição/integridade desse ecossistema (p. ex., classificação da condição por área, abundância média de espécies por área ou fração de espécies potencialmente desaparecida por área e por ano). Devem utilizar-se os métodos de classificação da condição/integridade com maior aceitação aplicáveis à área de impacto e os mesmos métodos devem ser utilizados para ecossistemas ecologicamente equivalentes¹⁵⁴.

Exemplos de métricas úteis dos ecossistemas:

- Os resultados ou classificações de qualidade dos ecossistemas localizados em áreas prioritárias geográficas, que expressam a condição/integridade relacionada e/ou a preservação dos ecossistemas, por exemplo, hectares de qualidade medidos através de trabalho no terreno^{xlvii}, hectares de habitat ou hectares equivalentes ou Mean Species Abundance (Abundância média de espécies) da [GLOBIQ](#) (ver a [Tabela 5](#));
- Fração de espécies potencialmente em extinção ou afetadas (ver a [Tabela 5](#));
- Número ou percentagem de locais em que a riqueza das espécies está a progredir/estável/a regredir;
- Alteração à cobertura de ecossistemas/habitats, p. ex., área florestal como uma percentagem de perda de área terrestre total ou coberto arbóreo (ha);
- Variedade de espécies identificadas através da análise do ADN ambiental (eDNA); e
- Alteração à fragmentação de ecossistemas/habitats (ha).

As métricas no âmbito do habitat são uma categoria híbrida entre métricas dos ecossistemas e espécies, uma vez que se referem a uma área que é adequada para uma espécie ou um grupo de espécies e, consoante o foco, podem ser classificadas como uma métrica de ecossistemas ou de espécies.

1.2.2 Métricas das espécies

Se as informações sobre as espécies forem consideradas relevantes, devem ser fornecidas métricas para espécies que avaliem o estado da população (p. ex., abundância de espécies) e/ou

indicadores relacionados, como o tamanho de habitat disponível (exigindo frequentemente a utilização de mapeamento espacial), ambos relacionados com uma linha de base/estado de referência definido.

Exemplos de métricas úteis:

- Risco de extinção de espécies (p. ex., através da métrica [STAR](#) – ver a [Tabela 5](#));
- Áreas (ha) de habitat crítico para espécies em áreas geográficas prioritárias;
- Métrica de impacto na biodiversidade, que combina dados como a abundância média de espécies e dados de espécies com ponderação da raridade (ver a [Tabela 5](#));
- Número de espécies da [lista vermelha da UICN](#) e espécies da lista nacional de conservação dentro de áreas geográficas prioritárias;
- Variedade de espécies identificadas através da análise do eDNA;
- Número de espécies exóticas invasivas identificadas nas instalações/áreas de impacto da organização;
- Abundância/dimensão da população visada de espécies comparativamente à dimensão da população real; e
- Medições de populações de espécies e diversidade do habitat de estudos no terreno (ver a [Caixa 6](#)).

Caixa 6: técnicas de medição direta

As técnicas mais utilizadas para medir/estimar números de populações de espécies são técnicas de medição direta, tais como quadrados, transectos lineares e pesquisas líquidas, bem como a utilização de monitorização de áudio/fotografia/vídeo¹⁵⁵. A observação direta de todos os indivíduos é habitualmente muito demorada, dispendiosa ou não é viável, pelo que os cientistas e especialistas em biodiversidade costumam estimar o tamanho da população numa área ou região de estudo com base em amostras. Se não for possível efetuar a medição da população, em alternativa podem utilizar-se bases de dados de táxons credíveis aplicáveis aos tipos de ecossistemas dentro das fronteiras organizacionais e da cadeia de valor e combinando estas com a dimensão do habitat como indicador¹⁵⁶. O eDNA está a ser cada vez mais utilizado em sistemas terrestres e aquáticos para monitorizar a diversidade das espécies, podendo ser uma técnica eficaz em termos de tempo e custos para compreender a biodiversidade ao nível do local que, por sua vez, pode ser agregada ao nível empresarial^{157, 158, xlvii}.

^{xlvii} Por exemplo, o Vegetation Quality Assessment Manual – Guidelines for applying the habitat hectares scoring method. Version 1.3 do Departamento do Ambiente e da Sustentabilidade do Governo de Vitória (2004). Disponível em: https://www.environment.vic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0016/91150/Vegetation-Quality-Assessment-Manual-Version-1.3.pdf

^{xlvii} Ver [NatureMetrics – DNA-based monitoring](#) para exemplos de ADN ambiental a ser utilizado na prática

Uma linha de base/estado de referência adequados para espécies envolve a determinação do tamanho da população visada das espécies e/ou o estabelecimento do tamanho do habitat visado para as espécies como um indicador (ou seja, a realização de uma avaliação ecológica). A organização deve garantir a seleção da população visada mais adequada^{xlviii}. A diferença entre o tamanho da população real e visada é útil para demonstrar aos utilizadores do relatório se as respostas de gestão são eficazes (ligado ao [REQ-02](#) e ao [REQ-05](#)). Se os tamanhos da

população visada divergirem consideravelmente dos tamanhos da população real, devem ser definidas as respostas de gestão para abordar esta situação.

[A Tabela 5](#) inclui um resumo de métricas habitualmente utilizadas, que por sua vez estão divididas em métricas relacionadas com os ecossistemas e/ou espécies, e o [Anexo 8](#) contém um resumo de ferramentas/enquadramentos que podem ser úteis para a avaliação e quantificação de impactos na biodiversidade.

Tabela 5. Exemplos de métricas de impacto na biodiversidade (referências: [Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol](#); [Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#)).

Métrica	Descrição	Classificação da métrica
Diversidade de espécies e habitat (riqueza e abundância)	A utilização da monitorização/medição de espécies e habitats no terreno (ver a Caixa 6) para determinar a riqueza, a abundância e as tendências referentes às espécies ao longo do tempo.	Riqueza e abundância das espécies e/ou condição/integridade dos ecossistemas
Abundância média de espécies	Uma métrica de preservação da biodiversidade que considera a abundância média das espécies em relação à abundância em ecossistemas inalterados (ou seja, local de referência). É fornecido um valor entre 0 e 1, em que 1 indica um ecossistema semelhante ao seu estado natural e 0 indica destruição completa. A abundância média das espécies é frequentemente estimada através do modelo GLOBIO (ver o Anexo 8).	Condição/integridade dos ecossistemas
Hectares de habitat	Um método de avaliação da vegetação com base no local que mede a condição atual de vegetação nativa em relação a uma referência do mesmo tipo de vegetação ou classe de vegetação ecológica. É um produto da dimensão do ecossistema e da classificação do estado ¹⁵⁹ .	Condição/integridade dos ecossistemas
Métrica de ecossistema saudável	Apenas com base na utilização dos solos, esta métrica combina a área afetada com o impacto sobre a quantidade e qualidade da biodiversidade, do solo e da água para fornecer o impacto total sobre o ecossistema.	Condição/integridade dos ecossistemas
Equivalentes da área da superfície (tais como equivalentes de acres, equivalentes de hectares, equivalentes de quilómetros quadrados ou equivalentes de milhas quadradas)	Os equivalentes da área da superfície expressam as áreas da superfície ajustadas em termos de condição/integridade de ecossistemas afetados. São calculados através da multiplicação da área da superfície do(s) ecossistema(s)-alvo pelo rácio do resultado da condição/integridade atual sobre o resultado da condição/integridade máxima ^{160, 161} .	Condição/integridade dos ecossistemas
Fração de espécies potencialmente em extinção	Mede a diminuição da riqueza das espécies numa área ao longo de um período (com foco nas plantas). A percentagem da fração de espécies em extinção é frequentemente estimada através do modelo ReCiPe (ver o Anexo 8).	Condição/integridade dos ecossistemas
Fração de espécies potencialmente afetadas	Mede a fração de espécies afetadas numa área ao longo de um período (antes de terem desaparecido), focando-se na riqueza das espécies de plantas.	Condição/integridade dos ecossistemas
Risco de extinção (p. ex., métrica STAR)	Medição do potencial de redução do risco de extinção de espécies resultante da eliminação de ameaças numa determinada área. A STAR baseia-se nos dados da Lista vermelha da UICN incluídos na IBAT (ver o Anexo 8).	Abundância de espécies
Métrica de impacto sobre a biodiversidade	Desenvolvida pelo Cambridge Institute for Sustainability Leadership (CISL), a métrica de impacto sobre a biodiversidade estima a proporção da perda de biodiversidade para diferentes tipos e intensidades de utilização de solos, utilizando dados como a abundância média global de espécies em combinação com os dados de riqueza das espécies com ponderação da raridade da Lista vermelha da UICN.	Condição/integridade dos ecossistemas

^{xlviii} Consultar o Biological Diversity Protocol para obter mais informações sobre como determinar isto. Ver: Endangered Wildlife Trust (2020). The Biological Diversity Protocol. Disponível em: https://www.nbbnbdp.org/uploads/1/3/1/4/131498886/biological_diversity_protocol_bd_protocol.pdf

Algumas métricas podem ser mais adequadas do que outras consoante as atividades, políticas e metas comerciais específicas. As métricas têm limitações, por exemplo, a abundância média de espécies e a fração de espécies potencialmente em extinção não captam as alterações de todos os aspetos multifacetados da biodiversidade (como a distinção de diferentes tipos de ecossistemas ao nível local/regional), pelo que a sua utilização pode ser melhorada ao combiná-las com métricas e informações adicionais (conforme verificado na métrica de impacto sobre a biodiversidade, por exemplo). **Devem ser referidas quaisquer limitações com métricas e poderá ser útil incluir uma lógica clara para as métricas selecionadas.** As métricas e os indicadores de biodiversidade mais relevantes variam consoante o setor, o tipo de ecossistema e o país, pelo que é recomendado considerar as orientações específicas do setor/ecossistema/país se estiverem disponíveis^{xlix}.

1.2.3 Métricas dos serviços finais dos ecossistemas

A medição (e avaliação) da biodiversidade pode ser complexa e desafiante. Embora o nosso conhecimento esteja em constante desenvolvimento e aperfeiçoamento, ainda não compreendemos completamente todas as formas de interação das organizações com a biodiversidade (ou seja, impactos e dependências). Por conseguinte, a avaliação e comunicação de métricas sobre impactos/dependências em relação à biodiversidade, incluindo informações sobre as alterações aos serviços finais dos ecossistemas (sustentados pela biodiversidade), são muitas vezes formas úteis de complementar dados diretamente relacionados com a própria biodiversidade. Também podem ser utilizadas para complementar lacunas nos dados relacionados com a biodiversidade, nos casos em que é impraticável ou impossível fornecer diretamente essas informações. As métricas relacionadas com os serviços finais dos ecossistemas devem ser utilizadas para complementar métricas do impacto sobre a biodiversidade e construir um panorama mais completo, em oposição a uma alternativa.

Se as atividades comerciais resultarem em impactos significativos para os serviços finais dos ecossistemas que são sustentados pela biodiversidade, poderá ser útil fornecer métricas que demonstrem esses impactos. Esta é uma área desafiante e em desenvolvimento¹⁶², que exige muitas vezes modelos quantitativos complexos. [Os Recursos úteis](#) identificados no REQ-04 e algumas das ferramentas no [Anexo 8](#) podem apoiar a avaliação dos serviços finais dos ecossistemas. A comunicação de métricas relacionadas com os serviços finais dos ecossistemas

pode ser efetuada através da sua divisão em categorias de (1) suprimento de serviços finais dos ecossistemas disponíveis para o negócio, (2) fornecimento de serviços finais dos ecossistemas utilizados pelo negócio e (3) contribuições para o bem-estar de partes interessadas internas e externas. Por exemplo^l:

- **Suprimento:** quantidade de biomassa disponível para forragem (t), quantidade de carbono absorvido pela vegetação (t), abundância de polinizadores e taxas de polinização, quantidade de área adequada para o turismo de natureza (ha).
- **Fornecimento:** produção total de todas as plantações comerciais (t), teor calórico de desembarques de pescado (kcal), volume de madeira obtida (t), contribuição marginal dos solos para a produção agrícola, área de danos de inundações evitados devido à regulação da vegetação e dos solos (ha), taxas de visitas de turismo de natureza (número de visitas).
- **Contribuições para o bem-estar:** número de trabalhos contribuídos pela aquicultura, necessidades básicas supridas através dos serviços dos ecossistemas (p. ex., número de pessoas com acesso a água adequada), número de pessoas protegidas contra inundações e erosões devido à proteção costeira, contribuição marginal do controlo de pragas para a produção de alimentos e biocombustível, contribuições marginais para os rendimentos ou para o bem-estar dos visitantes.

Dependendo da definição e classificação dos serviços dos ecossistemas selecionados pela organização (ver a [Caixa 1](#)), poderá também ser útil categorizar indicadores em tipos de serviços (p. ex., provisionamento, de regulação e culturais).

1.3 Métricas: Avaliação de impactos

Se as informações sobre a avaliação de impactos forem relevantes, a comunicação de métricas que avaliem o impacto das alterações na biodiversidade à organização (ou seja, os custos e benefícios relacionados) podem ser úteis para os utilizadores do relatório, demonstrando o valor ou a importância relativa dos impactos na biodiversidade.

As métricas de avaliação podem ser quantitativas, qualitativas, monetárias ou uma combinação¹⁶³ (ver a [Caixa 7](#) para detalhes adicionais, incluindo o motivo pelo qual a utilização de uma combinação de métricas de avaliação é útil). As métricas de avaliação devem refletir os custos e benefícios significativos que são específicos da organização. Além de demonstrar a importância dos impactos

^{xlix} Por exemplo, a [WET-Health](#) inclui métodos específicos de zonas húmidas e o [Integrated Ecosystem Condition Assessment Framework da Austrália](#) fornece orientações específicas do país.

^l Para mais detalhes, ver: Brown, C., Reyers, B., Ingwall-King, L., Mapendembe, A., Nel, J., O'Farrell, P., Dixon, M. & Bowles-Newark, N. J. (2014). Measuring ecosystem services: Guidance on developing ecosystem service indicators. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Disponível em: https://www.unep-wcmc.org/system/dataset_file_fields/files/000/000/303/original/1850_ESI_Guidance_A4_WEB.pdf?1424707843

na biodiversidade ao utilizador do relatório, a avaliação também pode ser útil na comunicação da exposição a riscos ou oportunidades (ver o [REQ-03](#)).

A avaliação das **consequências financeiras** para o negócio associadas aos impactos na biodiversidade podem incluir a consideração de custos de atenuação, custos de atraso/interrupção e custos associados ao cumprimento dos requisitos legais (ver o [REQ-03](#) para mais exemplos).

O contexto da avaliação pode ser comercial (custos/benefícios para a organização) ou social (custos/benefícios para a sociedade). Conforme referido na secção [A biodiversidade e as empresas](#), os custos e benefícios para a sociedade em geral resultantes dos impactos de uma organização na biodiversidade podem afetar a sua futura posição e o desempenho financeiros (p. ex., prejuízos para a reputação, multa), pelo que se incentiva a adoção de uma perspetiva social e

económica no decorrer da avaliação. As organizações devem especificar claramente a perspetiva de valor que estão a comunicar (ou seja, valor social ou económico), devendo ainda divulgar as limitações, incertezas ou previsões para melhorar a compreensão por parte do utilizador do relatório.

A avaliação e comunicação de métricas de avaliação relacionadas com os impactos na biodiversidade devem incluir a consideração de alterações aos serviços finais dos ecossistemas sustentados pela biodiversidade resultantes de atividades comerciais. Incluem-se como exemplos de métricas (monetárias) o valor de mercado de produtos de origem animal, o valor de mercado da fixação de carbono, a contribuição marginal da irrigação para o valor de mercado das plantações, custos evitados com o tratamento de água, rendimentos económicos resultantes de visitas a áreas estéticas e contribuição marginal para os preços imobiliários pelo turismo de natureza¹⁶⁴.

Caixa 7: tipos de avaliação da biodiversidade

Nas Orientações de aplicação da biodiversidade, a avaliação é definida como o processo de estimativa da importância, do valor ou da utilidade relativa da biodiversidade para as pessoas, num contexto específico (p. ex., para uma organização)¹⁶⁵. Isto envolve a determinação das consequências dos impactos e dependências sobre a biodiversidade, bem como os respetivos custos e benefícios relacionados, considerando que a biodiversidade pode ter valores diferentes para grupos de pessoas distintos.

O investimento de valores na biodiversidade é desafiante, sendo mais comum aplicar técnicas de avaliação aos serviços finais dos ecossistemas que resultam da biodiversidade. Os tipos de avaliação incluem¹⁶⁶:

- **Avaliação qualitativa**, que é descritiva e inclui muitas vezes perceções subjetivas, classificando impactos/dependências como altos, médios ou baixos.
- **Avaliação quantitativa**, que avalia a dimensão dos impactos ou dependências da biodiversidade em termos numéricos e não monetários (p. ex., áreas, massa ou valor). Difere da medição quantitativa (ou seja, métricas), uma vez que se relaciona com a importância, o valor ou a utilidade do impacto e/ou da dependência, considerando muitas vezes o contexto geográfico e as partes interessadas afetadas.

- **Avaliação monetária**, que utiliza abordagens mercantis (ou seja, preços observados) e não mercantis (p. ex., preferência revelada ou declarada) para deduzir o valor monetário de um impacto/dependência na biodiversidade. Os valores monetários incluem valores financeiros e externalidades que não se refletem no benefício ou custo final.

As avaliações monetárias podem ainda ser utilizadas para (1) fornecer uma unidade de medição comum para comparação com valores financeiros, nomeadamente custos empresariais ou receitas, (2) estabelecer como referência o desempenho nas organizações, assumindo que são utilizados os mesmos valores de conversão económicos/monetários e (3) avaliar e comunicar a importância e a distribuição dos custos e benefícios entre partes interessadas e os impactos líquidos na sociedade.

Embora sejam úteis para a tomada de decisões, alguns aspetos do valor da biodiversidade não podem ser identificados através de avaliações monetárias, mesmo que, potencialmente, representem um custo ou benefício, sendo estas avaliações provavelmente parciais e subestimadas¹⁶⁷. Por este motivo, as avaliações monetárias devem ser tratadas como um valor mínimo, devendo ser apoiadas por abordagens qualitativas/quantitativas com o intuito de fornecer um cenário mais completo.

2. Contextualização das métricas relacionadas com a biodiversidade

As métricas relativas à biodiversidade devem descrever a relação da organização com os contextos geográficos em que opera no que diz respeito à biodiversidade, incluindo tanto as condições ambientais como as socioeconómicas, devendo ainda ligar-se às informações do restante relatório convencional e outros requisitos do CDSB, incluindo o desempenho financeiro (p. ex., oportunidades financeiras resultantes da melhoria da biodiversidade/impactos negativos decorrentes da redução da biodiversidade). Os detalhes e indicadores qualitativos sobre o que se segue, ligados às [Principais características](#), podem fornecer uma **contextualização** útil:

- **Espacial:** os detalhes sobre como as métricas se relacionam com áreas geográficas prioritárias promovem o entendimento da diversificação e hierarquização de ações de gestão. É útil indicar se o impacto ocorre a nível global (p. ex., emissões de carbono), regional ou local (p. ex., afetar uma população de espécies localizada) e fornecer detalhes sobre como está a ser gerido (ligado ao [REQ-02](#)).
- **Temporal:** detalhes referentes aos prazos dos impactos, incluindo quaisquer desfasamentos, impactos acumulados, possíveis limites e pontos críticos, nos quais pequenas alterações na biodiversidade podem causar alterações maiores nas formas de funcionamento dos ecossistemas.
- **Requisitos regulamentares ou de licença:** detalhes sobre como as métricas fornecidas se alinham com requisitos legais.
- **Social:** se a informação sobre riscos relacionados com impactos sociais ligados às alterações na biodiversidade é identificada como relevante (p. ex., custos resultantes de prejuízos à reputação), pode ser apropriado incluir também indicadores e/ou métricas sociais. Poderão incluir-se (1) indicadores que destaquem a contribuição da organização para as condições sociais relacionadas com a biodiversidade e (2) indicadores ou detalhes que ligam os impactos na biodiversidade com reduções/aumentos nos serviços finais dos ecossistemas, salientando que pode haver um desfasamento entre a perda de biodiversidade e a perda de serviços. Por exemplo, métricas do impacto na saúde, custos sociais resultantes da eutrofização ou perda de valores de propriedade relacionados com impactos comerciais na biodiversidade, número de pessoas com acesso a parques/espacos abertos/áreas de lazer ou número de pessoas em áreas que não atingem os padrões de qualidade do ar ou da água.
- **Fatores externos:** detalhes sobre fatores externos que podem afetar direta ou indiretamente o

significado dos impactos na biodiversidade, nomeadamente as alterações climáticas ou a imigração.

3. Informações úteis para tomadas de decisão

Ao reportar os resultados sobre as fontes significativas de impactos na biodiversidade, as organizações devem considerar quais são as características de informações úteis para a tomada de decisões – consistência, comparabilidade, clareza e verificabilidade – tal como definido nos princípios 4, 5 e 6 do [Enquadramento do CDSB](#). Para satisfazer estas características principais, deve considerar-se a aplicabilidade das métricas e indicadores escolhidos para reportar os impactos das fontes significativas de biodiversidade, tais como as normas setoriais ou de indústria e/ou nacionais ou regionais de reporte. Além disso, se apropriado, os resultados devem ser comunicados em termos absolutos e de intensidade, sendo as receitas da organização e/ou medidas não financeiras apropriadas (p. ex., uma unidade normal de produto ou serviço) utilizadas para normalizar os resultados. Assim, os dados promovem a análise comparativa e exercícios de benchmarking das empresas, permitindo aos investidores compreender as implicações da biodiversidade em alinhamento com a estratégia empresarial.

Para atingir esse objetivo, é fundamental divulgar **definições claras** de fatores de impacto sobre a biodiversidade, impactos e termos de biodiversidade (nomeadamente a abundância de espécies ou a qualidade do ecossistema). As empresas devem ainda assegurar-se de que não confundem os resultados para impactos negativos significativos sobre a biodiversidade com possíveis atividades de mitigação, tais como recuperação dos ecossistemas e outras medidas compensatórias relacionadas com a biodiversidade. Estes últimos aspetos devem ser reportados quando relevante, acompanhados de definições claras de métricas e métodos contabilísticos utilizados de forma distinta dos impactos negativos na biodiversidade, caso contrário, podem induzir em erro o utilizador do relatório. A divulgação face à hierarquia de mitigação pode ser útil para orientar este processo (ver o [REQ-02](#)).

4. Desagregação e categorização

Para que o relatório seja mais facilmente comparável e compreensível, pode ser útil **desagregar e/ou categorizar** os resultados (se apropriado), clarificando o impacto e reportando-o

juntamente com os resultados totais. Os resultados podem ser desagregados em diferentes fatores de impacto e respetivas categorias, bem como em impactos diretos e indiretos e fases da cadeia de valor. Incluem-se ainda como opções úteis de desagregação tipos de ecossistemas, espécies, espécies discriminadas em níveis de risco de extinçãoⁱⁱ e áreas geográficas (regionais, nacionais ou categorizadas em níveis de risco para a biodiversidade). As categorias de desagregação devem ser claramente definidas, devendo haver o cuidado de não confundir elementos específicos do contexto ao agregar/desagregar métricas da biodiversidade.

5. Razão da seleção e detalhes metodológicos

É útil facultar breves explicações sobre a adequação das escolhas de reporte de métricas. Uma vez que é comum o reporte seletivo do impacto da empresa, explicações desta natureza permitem uma maior confiança nos dados divulgados.

Há uma variedade de métodos utilizados para a medição da biodiversidade. Por exemplo, os métodos de medição de alterações ao estado da biodiversidade incluem métodos de **medição direta** e métodos de pesquisa ecológica (ver a [Caixa 6](#)), **estimativas**, que podem ser de alto nível, e **métodos de modelação ecológica ou de espécies** que utilizam equações e introduzem dados para modelar impactos, como a modelação da dinâmica de populações. **A definição clara das metodologias utilizadas aumentará a validade e a utilidade dos resultados.** A descrição deve fornecer detalhes de medição para as métricas reportadas, devendo fazer-se referência, sempre que possível, às ferramentas e bases de dados utilizadas. É igualmente útil definir o nível organizacional ao qual a métrica se aplica (ou seja, nível global, do país, da região, do local ou do projeto).

O método selecionado deve ser apropriado para este fim, tendo em conta o nível necessário de detalhe do relatório, as necessidades de informação da gestão, o âmbito geográfico, a fronteira da cadeia de valor e o tempo e os recursos disponíveis. Sempre que possível, devem utilizar-se os métodos com maior aceitação ou

reconhecimento numa jurisdição, bem como as mesmas metodologias para tipos de ecossistemas ecologicamente equivalentes. Além disso, os métodos devem ser consistentes ao longo do tempo para possibilitar a análise comparativa. Ao utilizar dados primários, pode ser útil referir as medidas tomadas para garantir que os dados recolhidos têm intervalos de medição apropriados que correspondem ao calendário ecológico (p. ex., variações sazonais) e à escala espacial do impacto sobre a biodiversidadeⁱⁱⁱ. Os detalhes úteis podem abranger: (1) ferramentas utilizadas, (2) dados utilizados (primários e/ou secundários, geográficos e/ou específicos do sistema), (3) utilização de indicadores, relações generalizadas e/ou modelos, (4) pressupostos apresentados, incertezas (p. ex., análise da sensibilidade) e limitações dos métodos utilizados e (5) unidade de amostragem utilizada.

Por fim, em caso de incertezas e lacunas nos dados sobre a biodiversidade, nas limitações com metodologias/dados ou em caso de alteração ou aplicação de métodos e pressupostos, para evitar confusões ou equívocos será útil salientar e explicar essas diferenças aos utilizadores dos relatórios. Por exemplo:

- A maioria das abordagens de medição são adaptadas à utilização terrestre, podendo ser necessário adaptá-las para a utilização de água doce ou do mar, sendo útil salientar quaisquer pressupostos significativos apresentados neste contexto.
- O facto de as abordagens de medição se focarem largamente em alterações na dimensão e condição dos ecossistemas e nos tamanhos-alvo/reais de populações/habitats de táxons significativos pode constituir uma possível limitação. Poderão também não ser completamente consideradas pelas métricas outras áreas multifacetadas da biodiversidade, nomeadamente recursos genéticos e serviços dos ecossistemas associados.
- A utilização de métricas baseadas em modelos e/ou métricas baseadas em conjuntos de dados globais que são aplicadas localmente pode criar limitações em termos da exatidão.
- Se o acesso aos dados for um problema na cadeia de valor, poderá haver problemas em relação à disponibilidade, fiabilidade ou precisão dos dados.

ⁱⁱ Por exemplo, número total de espécies da lista vermelha da UICN e espécies das listas nacionais de conservação com habitats localizados em áreas afetadas pelas operações da organização, por nível de risco de extinção: i. Gravemente ameaçadas, ii. Ameaçadas, iii. Vulneráveis, iv. Quase ameaçadas, v. De menor preocupação

ⁱⁱⁱ Pode ser apropriada uma monitorização anual para medidas que visam estabilizar ou melhorar os números das populações das espécies, podendo ser necessária uma monitorização mensal para ações como a qualidade da água.

Recursos úteis

1. A EU Business @ Biodiversity Platform publicou uma série de três relatórios (2018, 2019, 2021) sobre a avaliação das abordagens de medição da biodiversidade para empresas e instituições financeiras, que podem ser úteis para selecionar uma abordagem de medição, bem como para considerar dados e métricas e a divulgação. Os anexos dos relatórios incluem listas e breves descrições das métricas, nomeadamente a abundância média de espécies e a fração de espécies potencialmente em extinção (indicando também as iniciativas que utilizam as métricas), ferramentas e enquadramentos como a [IBAT, Biodiversity Footprint Financial Institutions \(BFFI\)](#) e [Biodiversity Footprint Calculator](#), e abordagens de medição, tais como o [Global Biodiversity Score](#) e a [Biodiversity Impact Metric](#) (ver o [Anexo 8](#) e o [Anexo 9](#)). Adicionalmente, o relatório de 2021 apresenta o [Biodiversity Measurement Navigation Wheel](#) – um enquadramento de decisão para ajudar as empresas a selecionar as abordagens de medição mais adequadas para um contexto empresarial específico.
2. O relatório [Biodiversity measures for business](#) do UNEP-WCMC debate a lógica e a prática comercial atual no âmbito da medição da biodiversidade, bem como as comunicações e as divulgações relacionadas. Fornece exemplos de métricas e abordagens específicos do setor.
3. Os recursos da Capitals Coalition orientam as organizações no entendimento e na seleção de abordagens e ferramentas de medição e avaliação. O [Natural Capital Protocol](#) fornece exemplos de fatores de impacto e dependências (igualmente úteis para o [REQ-02](#)), indicadores e técnicas de medição relacionados (p. ex., a Tabela 7.1 sobre técnicas de avaliação); as [Biodiversity Guidance](#) relacionadas incluem exemplos de recursos específicos da biodiversidade relativamente à medição e avaliação (Tabela MV.2, Figura 6.1, e Tabela 6.4); o [Natural Capital Toolkit](#) é uma base de dados interativa que ajuda as empresas a encontrarem a ferramenta certa para medirem e avaliarem o capital natural; e a [Biodiversity Guidance Navigation Tool](#) orienta os utilizadores na avaliação do capital natural que inclui a biodiversidade, seguindo os passos do Natural Capital Protocol e sugerindo ferramentas, recursos e metodologias específicos com base no âmbito/área em que se insere uma empresa na cadeia de valor.
4. A publicação [Biodiversity and Ecosystem Services in Impact Assessment](#) da International Association for Impact Assessment fornece princípios de melhores práticas que se destinam a melhorar os resultados da avaliação dos impactos.
5. O relatório [Assessing portfolio impacts – Tools to measure biodiversity and SDG footprints of financial portfolios](#) do World Wide Fund for Nature (WWF) fornece ferramentas e metodologias para ajudar as instituições financeiras a quantificarem os impactos ambientais nas carteiras, com foco na biodiversidade, e identificar as áreas de impacto mais significativas com base na natureza, no conteúdo e na localização das suas carteiras. O relatório fornece ainda exemplos de estudos de casos reais.
6. O [SEEA Ecosystem Accounting](#) consiste num sistema contabilístico integrado dos ecossistemas, que inclui termos físicos (para a contabilização da dimensão, da condição e dos fluxos dos serviços dos ecossistemas) e monetários (para a contabilização dos fluxos dos serviços e ativos dos ecossistemas). O documento descreve e fornece sugestões e recursos para cada tipo de conta e ilustra de que forma as diferentes contas estão interligadas, fornecendo em conjunto uma visão abrangente e coerente dos ecossistemas.
7. No âmbito das iniciativas de ciclo de vida da UNEP, foram desenvolvidos [fatores regionalizados](#) para avaliar os impactos na biodiversidade relacionados com o uso dos solos.
8. O eDNA é cada vez mais utilizado em avaliações relacionadas com a biodiversidade em combinação com métodos tradicionais de investigação e é especialmente útil para espécies aquáticas. A [Biodiversity Consultancy](#) apresenta uma nota informativa que ilustra o atual estado das abordagens de eDNA, permitindo que os profissionais (incluindo organizações) identifiquem em que é que esta tecnologia pode beneficiar um projeto e em que medida irá complementar ou melhorar os métodos tradicionais de investigação. A [Nature Metrics](#) fornece ferramentas facilmente acessíveis para monitorização da biodiversidade com base no ADN, que analisam dados biológicos para fornecer perspetivas sobre o estado dos solos e a qualidade dos ecossistemas.
9. A publicação [Tools for measuring, modelling, and valuing ecosystem services](#) da IUCN apresenta orientações para profissionais relativamente a ferramentas existentes que podem ser aplicadas para medir ou modelar serviços dos ecossistemas fornecidos por locais importantes para a conservação da natureza e biodiversidade (p. ex., áreas-chave da biodiversidade, património mundial natural e áreas protegidas).
10. A publicação [Measuring ecosystem services: Guidance on developing ecosystem service](#)

[indicators](#) do UNEP-WCMC, além de apoiar a seleção de indicadores ([REQ-05](#)), fornece exemplos de indicadores de serviços dos ecossistemas da [CICES](#) (Tabela 2, p. 28), de ferramentas de apoio à tomada de decisões e modelação (Caixa 6, p. 34), fontes de dados (Tabela 3 e 4, p. 35), (Caixa 12) e iniciativas de investigação e monitorização de serviços dos ecossistemas (Caixa 12, p. 52).

11. A [BFFI](#) é uma metodologia (e ferramenta relacionada) baseada na avaliação do ciclo de vida para medir o impacto de instituições financeiras na biodiversidade. Consiste em quatro passos, desde a identificação de atividades económicas incluídas na carteira até à avaliação de impactos na biodiversidade (expressos em fração de espécies potencialmente em extinção).

12. As ferramentas para a avaliação de serviços dos ecossistemas, nomeadamente a [InVEST](#) e a [ARIES](#), fornecem modelos para mapear e avaliar serviços dos ecossistemas, ajudando a equilibrar objetivos ambientais e económicos através da utilização de funções de produção para definir como as alterações na estrutura e função de um ecossistema têm a probabilidade de afetar fluxos e valores de serviços dos ecossistemas.

Métricas e indicadores de outras normas/ enquadramentos de comunicação

13. Muitas das maiores empresas do mundo já divulgam informações e dados ao CDP através do [Corporate Forests Questionnaire](#), [Water Security Questionnaire](#) e [Climate Change Questionnaire](#). As participações do CDP podem facultar uma base útil e bem estruturada para o desenvolvimento de divulgações convencionais em resposta ao REQ-04 e a outros requisitos de reporte do enquadramento do CDSB, tais como os que se relacionam com governação, estratégias e objetivos e perspetivas.

14. A [matriz de relevância](#) do Sustainability Accounting Standards Board (SASB) e as [normas específicas da indústria](#) identificam um conjunto básico de impactos ecológicos relevantes para cada indústria, apresentando métricas para o reporte destas de forma consistente e comparável.

15. As [normas de divulgação GRI 304](#) no âmbito da biodiversidade incluem uma apresentação sobre os impactos significativos de atividades, produtos e serviços na biodiversidade. Incluem-se sugestões específicas nas normas sectoriais (p. ex., [Petróleo e gás](#)).

Avaliação

Além do [SEEA](#) e das técnicas de avaliação monetária incluídas no resumo fornecido no [Natural Capital Protocol](#) (ver a Tabela 7.1, p. 84), a lista abaixo inclui recursos adicionais no âmbito da avaliação:

16. A [Environmental Valuation Reference Inventory](#) é uma base de dados de estudos empíricos sobre o valor económico de ativos ambientais.

Fornecer resumos, incluindo detalhes sobre ativos ambientais específicos que estão a ser avaliados, abordagens metodológicas e valores monetários estimados.

17. A [Ecosystem Services Valuation Database](#) contribui para as perceções sobre a avaliação monetária do ecossistema e da biodiversidade.

Foca-se em compensar a perda intergeracional contínua devido aos danos no ecossistema e na biodiversidade.

18. As orientações [Diverse Value and Valuation](#) da IPBES propõem procedimentos padrão para a avaliação da diversidade no sentido de assegurar a análise comparativa, a responsabilização e a transparência. Fornece (1) uma revisão dos tipos de metodologias de avaliação, (2) uma orientação preliminar sobre conceitualização diversa de múltiplos valores da natureza e respetivos benefícios e (3) uma abordagem de seis passos para a avaliação.

19. A [The Economics of Ecosystems and Biodiversity \(TEEB\) Valuation Database](#) é uma base de dados pesquisável com 1310 estimativas de valores monetários de serviços dos ecossistemas fornecidos por diferentes ecossistemas (p. ex., oceano, recifes de coral, zonas húmidas, rios, lagos, florestas e prados).

20. A [Environmental Value Look-Up](#) é uma ferramenta de medição que permite avaliar o valor monetário de impactos ambientais. A base de dados relacionada contém valores monetários indicativos dos impactos ambientais, incluindo a biodiversidade (o enfoque é sobre o Reino Unido).

Consulte também a [Tabela 5](#) e as bases de dados presentes no [Anexo 8](#) e no [Anexo 9](#).

Exemplos

1. O [Universal Registration Document 2020](#) da Kering resume a forma como a organização mede o seu impacto relacionado com a biodiversidade. A sua metodologia Environmental Profit & Loss Account (EP&L) quantifica o impacto no capital natural, inclusive ao longo da cadeia de valor (em 2019, 32% dos impactos ambientais da Kering estavam relacionados com a biodiversidade e o uso dos solos, sendo na sua maioria ao nível dos fornecedores de Nível 4). A empresa elabora relatórios utilizando a métrica de impacto sobre a biodiversidade, que mede o impacto das operações na biodiversidade (inclusive ao longo da cadeia de abastecimento) e faculta uma base para comparar impactos de diferentes matérias-primas ou regiões de fornecimento. O relatório esclarece que a equipa do CISL está a trabalhar em melhorias a par dos especialistas em EP&L antes da divulgação do impacto do Grupo na biodiversidade (p. 176).

2. O [Annual Report 2020](#) da Solvay descreve a metodologia utilizada para medir o seu impacto

na biodiversidade – o método ReCiPe, com base em três fatores: a pegada ambiental do produto calculada através da avaliação do ciclo de vida (a avaliação cobre a dimensão “berço ao portão” para cada produto da Solvay); a pressão que os componentes libertados para o ar, água e solos exercem no ecossistema, convertida em “perda de biodiversidade” ou “qualidade do ecossistema”; o volume de vendas do produto durante o ano em questão (p. 123).

3. O [Annual Report 2020](#) da FrieslandCampina desenvolveu, em colaboração com o WWF e a Rabobank, um indicador para medir o impacto de explorações de laticínios na biodiversidade: o Biodiversity Monitor (p. 60). O site da empresa esclarece que o Biodiversity Monitor utiliza os seguintes KPI para medir a influência de uma exploração de laticínios na biodiversidade: emissões de GEE, equilíbrio de nitrogénio no solo, emissões de amoníaco, parcela de proteína produzida pelo próprio solo, parcela de prados permanentes e parcela de gestão da natureza e paisagística.

REQ-05 Desempenho e análise comparativa

As divulgações devem incluir uma análise da informação divulgada no REQ-04 em comparação com os objetivos de desempenho estabelecidos e com resultados comunicados em períodos anteriores

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Fornece dados históricos adequados aos resultados comunicados pelo REQ-04 relativamente aos impactos significativos relacionados com a biodiversidade, para permitir uma comparação útil, com detalhes sobre as áreas geográficas prioritárias e os produtos/serviços prioritários?
- ✓ Contextualiza o desempenho com linhas de base/termos de referência, objetivos e outros critérios utilizados para avaliar o progresso?
- ✓ Explica as principais tendências com referência aos fatores de mudança sob e/ou fora do controlo da organização?

O princípio 2 do [enquadramento do CDSB](#) define que a divulgação deve incluir “toda a informação necessária para a compreensão do assunto que pretende representar, não deixando de lado pormenores que possam levar os utilizadores a interpretar informações falsas ou enganosas”. Para que os utilizadores do relatório possam comparar devidamente o desempenho passado e presente relacionado com a biodiversidade relevante, as empresas têm de garantir que estão a facultar um número adequado de pontos de dados históricos. As janelas de conjuntos de dados limitadas ou conjuntos de dados intermitentes e de longo prazo são inadequados para comparação e tomada de decisões, podendo, por exemplo, obscurecer as tendências reais. Se não for possível utilizar medidas a longo prazo e desempenho, a organização deve comunicar os motivos. Além disso, deverá ser fornecida uma explicação das fronteiras consideradas (p. ex., cadeia de valor).

A comunicação do progresso face a metas oferece um meio eficaz de fornecer uma análise narrativa do desempenho para melhorar o impacto na biodiversidade. Em particular, **é ideal um pequeno conjunto de indicadores fundamentais que podem ser monitorizados no âmbito corporativo de influência da biodiversidade e agregados ao nível empresarial**. Adicionalmente, de acordo com o princípio 3 do enquadramento do CDSB, **o conjunto de indicadores selecionados deve (1) ligar-se aos impactos e dependências identificados, bem como aos riscos e oportunidades relacionados, e (2) ilustrar a eficácia/ineficácia das respostas da**

gestão. Ao comunicar sobre o desempenho face a metas estabelecidas para as fontes significativas de impacto sobre a biodiversidade, é útil reafirmar a ambição geral e a linha de base/estado de referência, esclarecendo ao leitor se as metas fazem parte de uma iniciativa ou esquema empresarial ou se estão ligadas a ambições nacionais ou internacionais mais alargadas. Incluem-se como exemplos de indicadores que podem ser úteis para os utilizadores do relatório demonstrarem o progresso face às metas:

- Aumento percentual na área, conectividade e integridade de ecossistemas naturais na área de impacto da organização;
- Aumento percentual na população de espécies ameaçadas na área de impacto;
- Não conformidade com a regulamentação relacionada com a biodiversidade (p. ex., percentagem de instalações com violações);
- Adesão a iniciativas no âmbito da biodiversidade (p. ex., percentagem de instalações ou fornecedores com certificações relacionadas com a biodiversidade ou número de parcerias assinadas com um organismo científico relacionado com a biodiversidade, ONG, fundação ou parte interessada na conservação da natureza);
- Número de explorações que aplicam técnicas aprovadas;
- Proporção de produtos provenientes de fontes certificadas;
- Valor de multas e sanções por incumprimento de leis e regulamentos no âmbito da biodiversidade;
- Nível de investimento na biodiversidade;
- Número de funcionários que estiveram presentes em pelo menos uma sessão de formação no âmbito da biodiversidade; e
- Percentagem de entidades com formação em problemas relacionados com a biodiversidade (sob e fora do controlo da organização a cargo do reporte, por exemplo, fornecedores, consoante os limites de comunicação).

Os indicadores podem também ser úteis para demonstrar o desempenho de concretização de estratégias e objetivos. Por exemplo, os objetivos de uma empresa podem ser monitorizados da melhor forma através de indicadores de impacto ([Tabela 4](#) e [Tabela 5](#)), mas as estratégias precisarão de indicadores de resposta (p. ex., medidas de mitigação do impacto na biodiversidade ou planos de ação em matéria de biodiversidade em vigor). Adicionalmente, seria benéfico fornecer detalhes sobre o desempenho e o progresso em áreas geográficas prioritárias e para produtos/serviços prioritários, mas também em áreas que sofram mudanças expressivas, nomeadamente em relação

ao uso do solo (p. ex., urbanização ou desflorestação), legislações e crescimento populacional.

Para **demonstrar o progresso ao longo dos anos**, deverá ser efetuada uma avaliação de base para cada métrica considerada para avaliar o desempenho. É necessário fazer referência a um ano de base e/ou um estado de referência explícito para que os utilizadores do relatório retirem conclusões úteis para a tomada de decisões, fornecendo um ponto de partida ou uma referência do estado da biodiversidade para comparação com as mudanças na biodiversidade. Incluem-se as opções:

- Comparações com anos anteriores (**ano de base**) ou uma média dos anos anteriores (p. ex., o ano em que a organização começou a operar numa área específica e concluiu uma avaliação relacionada com a biodiversidade). Isto pode ser especialmente útil se o objetivo for reduzir ou melhorar o impacto da organização na biodiversidade ao longo do tempo.
- Comparações com o estado da biodiversidade num determinado momento, como uma base intocada, em que os impactos são medidos em relação à biodiversidade no seu estado natural (**estado de referência**), ou com um estado de referência contrafactual, que é um estado de biodiversidade plausível que ocorreria se o negócio não funcionasse. Um estado de referência contrafactual é útil, uma vez que considera impactos externos não empresariais (p. ex., alterações climáticas ou outras organizações).

Também pode ser útil incluir referências da indústria, como uma média da indústria, uma vez que ajudam na comparabilidade das divulgações^{liii}.

Ao explicar as tendências, as empresas devem chamar a atenção do leitor para os impactos das iniciativas e ações de gestão ambiental, desenvolvimentos empresariais mais amplos (p. ex., mudanças de estratégia, aquisições ou alienações) e outros fatores de mudança que sejam internos à organização, por exemplo, modificações metodológicas (alterações de metas ou cobertura de dados). Por exemplo, um aumento no risco da biodiversidade pode ser o resultado do desenvolvimento de novos produtos com contributos obtidos de regiões com elevados riscos relacionados com a biodiversidade ou uma nova aquisição. Outros fatores naturais e induzidos pelo homem que **fugem ao controlo da organização** (p. ex., alterações regulamentares) podem influenciar essas tendências. Essas narrativas devem tentar ilustrar um impacto na biodiversidade mais holístico, descrevendo claramente as alterações entre os anos de reporte

^{liii} Verificar o trabalho da World Benchmarking Alliance. Disponível em: <https://www.worldbenchmarkingalliance.org/seafood-stewardship-index/>

e os fatores, ao mesmo tempo que estabelecem ligações através de diferentes aspetos do relatório da empresa.

Além disso, deve haver consistência nas técnicas utilizadas na recolha e no processamento de dados, nas abordagens contabilísticas e nos métodos de avaliação do impacto para produzir dados credíveis ao longo do tempo e para que seja possível agregar informações, compreender e comparar adequadamente o desempenho e as tendências. As boas práticas consistem em, por exemplo, (1) aplicar o mesmo método de estimativa para cada espécie e ecossistema nas atividades de recolha de dados e em diferentes locais tanto quanto possível e viável, (2) garantir que a amostra selecionada é uma representação estatisticamente apropriada da população total, em termos de tamanho e localização, e (3) registar

as escolhas metodológicas, pressuposições e limitações inerentes aos métodos de recolha de dados selecionados (p. ex., o número de visitas realizadas a unidades de amostra). No relatório, deve ser fornecido um breve resumo de informações metodológicas e, se os procedimentos se desviarem das práticas recomendadas, a organização deve servir de base para a tomada de decisões e possíveis implicações relacionadas. Em muitas circunstâncias, as alterações são feitas para melhorar a precisão ou cumprir novas normas. Quando são efetuadas alterações aos limites de recolha de dados, métodos, dados ou quaisquer outros fatores que afetam a avaliação do impacto na biodiversidade, devem ser produzidas reformulações, como no REQ-10 do [Enquadramento do CDSB](#), salientando as alterações e explicando-as.

Recursos úteis

1. O relatório [Assessment of Biodiversity Measurement Approaches for Businesses and Financial Institutions](#) de 2021 da EU Business @ Biodiversity Platform inclui um resumo de diferentes abordagens à medição da biodiversidade, destacando as que promovem a avaliação do desempenho atual e o acompanhamento do progresso das metas (ver a [Figura 2](#), p. 17).

2. A fase 4 das [Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da IUCN](#) fornecem orientações para escolher, definir e utilizar um pequeno conjunto de indicadores fundamentais que podem ser monitorizados no âmbito corporativo de influência da biodiversidade, para mostrar o progresso face a objetivos e a concretização de estratégias.

3. A [Biodiversity Indicators Partnership](#) é uma iniciativa global que promove o desenvolvimento e fornecimento de indicadores de biodiversidade, ligados a iniciativas globais (ou seja, CBD e outras convenções relacionadas com a biodiversidade, IPBES, os ODS) que podem ser úteis para as organizações quando selecionam e desenvolvem indicadores.

4. A publicação [Measuring ecosystem services: Guidance on developing ecosystem service indicators](#) do UNEP-WCMC, apoia o desenvolvimento de indicadores de serviços dos ecossistemas a nível nacional e regional para utilizações que incluem avaliação corporativa, tomada de decisões e reporte.

5. A metodologia [Biodiversity Indicators for Site-Based Impacts](#) do UNEP-WCMC, Conservation International and Fauna & Flora International estabelece um método para agregar dados de desempenho e impacto na biodiversidade a nível local a fim de fornecer indicadores de desempenho da gestão da biodiversidade ao nível corporativo.

6. A publicação [The development and use of biodiversity indicators in business](#) da UICN apresenta um leque de aplicações empresariais para indicadores de biodiversidade, ilustrando a sua utilização no processo de tomada de decisões e na medição e acompanhamento do desempenho da biodiversidade. Este relatório também orienta as empresas na seleção de indicadores (REQ-04).

7. A publicação [Towards Nature Positive Business: The case for biodiversity indicators](#) do UNEP-WCMC fornece orientações sobre a forma como os indicadores de biodiversidade podem ser utilizados para acompanhar o desempenho da biodiversidade e comunicar o progresso às partes interessadas relevantes.

8. O [Biological Diversity Protocol](#) oferece um enquadramento contabilístico e de reporte que permite às organizações produzirem declarações de desempenho e posição em matéria de biodiversidade, que podem ser utilizadas para medir o desempenho e o risco ao longo do tempo. O protocolo fornece ainda sugestões sobre como efetuar e dar conta da recolha de dados com precisão.

Consulte também a [Tabela 11](#) no Anexo 9.

Exemplos

1. O [Annual Report 2020](#) da Stora Enso avalia o progresso face à silvicultura responsável (que está explicitamente ligada à biodiversidade – pp. 3, 11 e 18) medindo a proporção de terras na produção e extração de madeira detidas e geridas pela Stora Enso, que são abrangidas por sistemas de certificação das florestas. O relatório inclui as metas e o desempenho da empresa face aos anos anteriores (p. 9, secção sobre sustentabilidade do Annual Report 2020). Descreve a localização geográfica de florestas, plantações e terrenos detidos ou geridos pela Stora Enso, fornecendo detalhes sobre hectares abrangidos por cada unidade e se existe ou não cobertura por sistemas de certificação das florestas (e, em caso afirmativo, qual/quais) (pp. 52–53).

2. O [Universal Registration Document 2020](#) da Eramet apresenta o seu progresso em relação ao respetivo objetivo no âmbito da biodiversidade, ou seja, alcançar e manter o rácio de áreas reabilitadas em relação às áreas desmatadas ≥ 1 durante o período de 2019–2023 (exceto infraestruturas de longo prazo). A empresa informa sobre o progresso

atual e o desempenho passado (p. 295), possibilitando uma comparação ao longo do tempo. O relatório divulga ainda as contribuições de subsidiárias para o resultado geral (p. ex., em Gabon, em 2014, foi criada uma brigada para o ambiente de explorações mineiras, contribuindo para o aumento de áreas reabilitadas [pp. 296–298]).

3. O [Integrated Annual Report 2020](#) da Titan apresenta vários indicadores (p. ex., pedreiras ativas com elevado valor de biodiversidade (número); pedreiras ativas com planos de gestão da biodiversidade (número); pedreiras ativas com planos de gestão da biodiversidade (percentagem); pedreiras ativas com planos de reabilitação de pedreiras (percentagem), etc.). A empresa divulga o desempenho atual para cada um, bem como o dos quatro anos anteriores (p. 75 e p. 87). São fornecidas explicações para algumas das alterações. Por exemplo, a diminuição da percentagem de pedreiras ativas com planos de reabilitação deveu-se à aquisição pela organização de uma pedreira no norte da Macedónia que ainda não tem implementado um plano que cumpre as normas da TITAN (p. 75).

REQ-06 Panorama

A gestão deve resumir as suas conclusões sobre o efeito dos impactos, riscos e oportunidades ambientais para o desempenho e a posição futura da organização

Lista de verificação da divulgação

A divulgação:

- ✓ Explica o efeito provável dos futuros impactos, riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade, bem como da estratégia para a biodiversidade no desempenho e resiliência das organizações, tendo em conta as tendências de mercado e regulamentares e as alterações ambientais?
- ✓ Identifica e explica os horizontes temporais utilizados para a elaboração de reportes sobre o panorama da empresa?
- ✓ Explica as técnicas, por exemplo, a análise de cenários, utilizadas para informar o panorama, designadamente os métodos, cenários e hipóteses utilizados, e eventuais lacunas e incertezas?

O REQ-06 do [enquadramento do CDSB](#) encoraja as empresas a facultarem um resumo orientado para o futuro, que permita aos utilizadores do relatório compreender em que medida os riscos, oportunidades, dependências e impactos relacionados com a biodiversidade de uma organização afetam, agora ou no futuro, a sua capacidade de executar a sua estratégia, inovar e criar valor através de horizontes temporais. De acordo com o princípio 7 do enquadramento do CDSB, a informação fornecida em resposta ao REQ-06 deve ser sintetizada numa perspetiva de futuro e basear-se no que foi divulgado em conformidade com os primeiros cinco requisitos de reporte do enquadramento do CDSB. Na prática, o REQ-06 deverá oferecer aos investidores um quadro completo de como a governação, estratégia, gestão e riscos e oportunidades atuais e potenciais relacionados com a biodiversidade têm a probabilidade de influenciar o desempenho e a posição da organização.

Tendo em conta os prazos durante os quais os riscos relacionados com a biodiversidade se manifestarão, a natureza não linear e potencialmente abrupta dos possíveis impactos e os múltiplos sistemas de interligação que impulsionam os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade para as empresas, a análise de cenários é um método particularmente útil para as empresas compreenderem melhor o potencial futuro, avaliarem e fortalecerem os sistemas ambiental, económico e social em fase de evolução e divulgarem essa informação aos investidores.

1. Análise de cenários

A avaliação de uma série de estados futuros relacionados com a biodiversidade e as suas consequências para o negócio irá evidenciar informações importantes para as empresas e para os utilizadores dos relatórios. A análise de cenários pode ser realizada por diferentes vias, incluindo a consulta de peritos internos e externos ou análises científicas, auxiliando a compreensão de questões complexas e interligadas relacionadas com a biodiversidade. Pode ser um exercício quantitativo ou qualitativo. Não há nenhuma fórmula especial ou correta para a sua realização. Em vez disso, é um processo para analisar um conjunto de potenciais futuros, compreendendo a organização, as suas dependências e resiliência estratégica, dentro das diferentes forças que impulsionam cada um dos futuros. É um exercício avançado, pois idealmente levaria em conta um conjunto de fatores que exercem influência sobre o estado da biodiversidade, dos ecossistemas e do respetivo funcionamento/serviços nas diferentes áreas de operações e cadeia de valor, incluindo fatores associados a operações comerciais, bem como fatores externos, nomeadamente a população, mecanismos regulamentares, reafetação dos solos e alterações climáticas e respetivos efeitos (p. ex., acidificação dos oceanos). Algumas práticas existentes centram-se nos resultados relacionados com a biodiversidade a partir da análise de cenários relacionados com o clima. Nesta análise, devem ser considerados vários níveis de aquecimento (p. ex., 1,5, 2, 3 e superior a 4 °C) e vias de transição (p. ex., drástico a 1,5 °C, relativamente mais gradual a 2 °C, tecnologicamente habilitado a 1,5 °C), tal como recomendado pelo TCFD. As alterações climáticas são um fator essencial da perda de biodiversidade: especificamente, os cenários caracterizados por aumentos de temperatura superiores (mais de 3 °C) devem ser avaliados, uma vez que são essenciais para os riscos relacionados com a biodiversidade¹⁶⁸ (p. ex., agravamento do risco de extinção em focos de biodiversidade, como montanhas, ilhas e recifes de coral^{169, 170}; ou aumento do número de espécies invasivas devido à migração causada pelo clima e consequentes impactos nos polinizadores e produtividade das plantações¹⁷¹ e biodiversidade e fertilidade dos solos) e ações de adaptação e mitigação relacionadas. Por outro lado, os cenários de 2 °C ou 1,5 °C podem ter impactos significativos devido às alterações ao uso dos solos necessários para a expansão de terras de cultivo de bioenergia, se esta continuar a ser um componente essencial de estratégias de mitigação das alterações climáticas¹⁷². Os cenários climáticos, como os desenvolvidos pelo Painel Intergovernamental para as Alterações Climáticas (Intergovernmental Panel on Climate Change – IPCC) e pela Agência Internacional de Energia (International Energy Agency – IEA), podem ser conjugados com cenários socioeconómicos como as Vias Socioeconómicas

Partilhadas (Shared Socioeconomic Pathways – SSP) do Instituto Internacional de Análise de Sistemas Aplicados (International Institute for Applied Systems Analysis – IIASA)¹⁷³, que podem influenciar e ser influenciados por fatores de impacto na biodiversidade (além das alterações climáticas), nomeadamente reafetação dos solos e poluição. Estes cenários podem ser combinados com modelos para a avaliação de serviços de ecossistemas e biodiversidade (p. ex., Globio¹⁷⁴ e InVEST¹⁷⁵)¹⁷⁶ e de indicadores económicos¹⁷⁷.

Os resultados da análise de cenários devem resumir futuras dependências da organização em relação à biodiversidade e aos respetivos riscos e oportunidades futuros relacionados, incluindo informações sobre atuais e futuras áreas afetadas por atividades comerciais, para incluir no panorama.

Deve considerar-se a resiliência da organização aos cenários futuros analisados à luz da estratégia e gestão da biodiversidade, destacando os principais planos e medidas identificados para lidar com riscos futuros e para aproveitar as oportunidades futuras da estratégia e gestão atuais (p. ex., mitigação de impactos na biodiversidade, envolvimento das partes interessadas) e potenciais limitações e lacunas. Dada a especificidade dos riscos para a biodiversidade no local, será benéfico apresentar dados sobre a resiliência nas áreas geográficas prioritárias. As ligações, sinergias e trade-offs entre as medidas de gestão relacionadas com a biodiversidade e as medidas implementadas para abordar outras alterações ao capital natural (mas também questões sociais e de governação) devem ser explicadas (p. ex., a transição para energia renovável, nomeadamente parques eólicos, pode ter impacto no habitat ou na migração de aves ou a instalação de uma miniestação hidroelétrica pode ter impacto no habitat e no processo de reprodução de peixes).

A utilização da análise de cenários será baseada na aprendizagem e desenvolvimento iterativos. Assim, as empresas poderão basear-se nos resultados ou métodos anteriormente utilizados e incorporar uma compreensão mais atualizada das dependências e impactos da biodiversidade, de outros sistemas ambientais influentes e das suas interações, bem como uma maior compreensão dos percursos para a resiliência em matéria de biodiversidade e clima. Se utilizarem a análise de cenários, os indivíduos a cargo da elaboração do relatório deverão ter uma abordagem aberta quanto a estes aspetos de aprendizagem e desenvolvimento.

2. Métodos, pressupostos e incertezas

Ao reportar sobre o panorama empresarial, os utilizadores dos relatórios devem ser capazes de compreender os diferentes métodos que foram

utilizados para preparar o panorama, nomeadamente a leitura do horizonte e a análise de cenários, eventuais suposições feitas e os prazos ao longo dos quais a análise foi concluída. As características diferenciadoras dos cenários devem refletir a natureza da organização, os seus ativos e operações e a escala dos riscos e oportunidades já identificados. Além disso, quando se utiliza aconselhamento ou assistência externa na condução da análise de cenários, tal deve ser salientado na secção de métodos e contribuições. Ao relatar a eficácia e a resiliência das estratégias da organização perante os impactos possíveis dos diversos cenários para a empresa, os indivíduos a cargo da preparação dos relatórios devem ser claros quanto às incertezas, mas o mais precisos possível quanto à forma como os impactos dos riscos diferem em função da geografia e do horizonte temporal. A articulação clara das sensibilidades específicas aos diferentes cenários permitirá que utilizadores dos relatórios compreendam melhor as possíveis respostas identificadas pela organização como resultado do exercício, quer se trate de ausência de resposta, de alterações ao planeamento financeiro e ao investimento ou de uma reformulação do modelo empresarial.

3. Iteração e aprendizagem

Os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade são altamente dinâmicos e dependentes das mudanças nos complexos sistemas ambientais e nas arenas políticas, económicas e sociais, bem como da exposição da organização ou dos ativos e respetivas vulnerabilidades. A qualidade e a dimensão dos riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade para as empresas são suscetíveis de mudar ao longo do tempo, de uma forma gradual ou abrupta. Nesse sentido, **a utilização dos resultados destes exercícios para avaliar o panorama empresarial é um meio importante de atualizar os sistemas de identificação de riscos e oportunidades e aprimorar ou reformular políticas, estratégias e alvos relacionados com a biodiversidade.** Assim, a organização estará melhor equipada para limitar e aproveitar os riscos e oportunidades relacionados com a biodiversidade. A inclusão destas aprendizagens e da forma como foram incorporadas nos sistemas e ambições do relatório convencional é um meio valioso de demonstrar aos investidores uma gestão eficaz e eficiente dos assuntos significativos relacionados com a biodiversidade.

Ferramentas de avaliação

No que diz respeito aos riscos, os instrumentos de avaliação existentes podem auxiliar a avaliação de cenários futuros e a resistência do negócio a esses cenários. A conjugação de diversas ferramentas e a integração de componentes e informações específicas da organização é uma boa prática e proporciona uma avaliação mais abrangente e robusta.

1. O [modelo Globio](#) permite a modelação de tendências na biodiversidade e nos serviços dos ecossistemas ao abrigo de cenários futuros de desenvolvimento socioeconómico, bem como diferentes intervenções políticas.
2. O [Water Risk Filter do WWF](#) inclui [cenários futuros alinhados com o TCFD](#) que conjugam cenários climáticos e socioeconómicos e apresentam projeções quantitativas para 2030 e 2050 dos riscos físicos. Apesar de se concentrar na água, entre os riscos físicos, a ferramenta inclui riscos ligados também ao estado dos serviços do ecossistema tendo em consideração o estado de fragmentação de rios, o nível de degradação dos serviços do ecossistema de captação e impactos projetados na biodiversidade da água doce. A [metodologia do Water Risk Filter](#) inclui uma descrição de métodos, dados e fontes utilizados.

3. A [ferramenta STAR](#) da UICN mede a possível contribuição dos investimentos para a redução do risco de extinção de espécies que pode ser utilizada para fins de análise de cenários.

4. A atual versão da [ENCORE](#) possibilita a exploração de cenários futuros em termos de possíveis impactos diretos de cada produto na biodiversidade (disponível para alguns setores, como o da agricultura e exploração mineira). A descrição de [métodos](#) apoia o entendimento e a seleção de cenários e análise relacionada, fornecendo ainda uma lista que pode ser associada à ENCORE (ver a [Tabela 5](#), p. 40).

Recursos úteis

1. O [Technical Supplement: The Use of Scenario Analysis in Disclosure of Climate-related Financial Disclosures](#) do TCFD explica a importância da análise de cenários e oferece aconselhamento e recursos para o desenvolvimento e aplicação da análise de cenários nas questões climáticas, incluindo questões relacionadas com a biodiversidade. Adicionalmente, o [Knowledge Hub do TCFD](#) oferece um curso online gratuito sobre a [introdução à análise de cenários](#).
2. O [Methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem](#)

[services](#) da IPBES fornece orientações para a utilização de cenários e modelos existentes com o objetivo de avaliar a biodiversidade e os serviços dos ecossistemas. Especificamente, fornece uma análise das melhores práticas no âmbito da utilização de cenários e modelos nas avaliações. Adicionalmente, o relatório que resume os [resultados científicos do workshop de promoção conjunta da IPBES-IPCC - Biodiversity and climate change](#) ilustra as interligações entre e os efeitos dos cenários de alterações climáticas e biodiversidade (incluindo referência a literatura adicional útil).

Exemplos

1. A FrieslandCampina encontra-se no processo de avaliação dos resultados de um estudo encomendado à Universidade de Wageningen sobre qual será o panorama da indústria de laticínios em 2030. O estudo analisa uma variedade de cenários com base em diferentes considerações, incluindo a mudança para uma produção de leite mais inclusiva no âmbito da natureza ou para um mundo que necessitará de alimentos de produção fiável, económica e eficiente, em que os requisitos relacionados com a pastagem e a biodiversidade desaparecerão devido ao facto de, num sentido mais lato, os consumidores já não estarem preparados para suportar esse custo. A empresa indica que irá ter em consideração os cenários futuros do estudo no desenvolvimento da sua estratégia a longo prazo e

no processo de tomada de decisões (embora o [Annual Report 2020](#) se refira ao estudo [p. 63], foram encontrados mais detalhes no site da empresa e no estudo oficial).

2. O [Annual Report and Accounts 2020](#) da Unilever aborda a análise de cenários numa secção dedicada do relatório (pp. 52-54). Embora se foque nas alterações climáticas, o relatório resume métodos e pressupostos, resultados, impactos e o panorama para a organização e os principais produtos, explicando ainda como os resultados foram integrados na gestão do risco e outros processos. A mudança para uma agricultura sustentável (bem como requisitos de desflorestação líquida igual a zero) sustenta o cenário de 2 °C, que se traduziria num aumento dos preços das matérias-primas e, conseqüentemente, num aumento dos custos para a empresa.

4. Base para conclusões

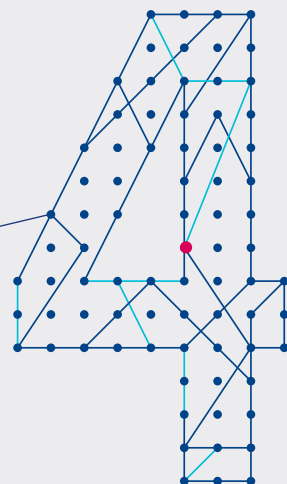
O teor das orientações de aplicação da biodiversidade foi desenvolvido e selecionado de acordo com o âmbito e o objetivo do documento (ver [Sobre as presentes orientações](#)) e refletindo o facto de estarem subordinadas ao enquadramento do CDSB e complementares a outros documentos de orientação do CDSB, tais como os relativos ao [clima](#) e à [biodiversidade](#). As orientações de aplicação da biodiversidade refletem a situação do ambiente de reporte de sustentabilidade e as regulamentações em vigor aquando da sua elaboração. Conforme indicado na [Comunicação de expectativas e considerações importantes](#), a relevância tem um papel fundamental neste espaço dinâmico. Os requisitos de reporte do CDSB são voluntários, a menos que indicado em diretrizes governamentais ou regulamentares nacionais ou supranacionais, sendo por isso as sugestões de reporte constantes nas orientações de aplicação da biodiversidade igualmente voluntárias. As

orientações de aplicação da biodiversidade também refletem o estado da investigação e dos desenvolvimentos científicos no âmbito da biodiversidade, por exemplo, na avaliação do impacto da biodiversidade e métricas relacionadas e nos riscos e oportunidades financeiros relacionados com a natureza (ver [exemplos de riscos físicos e oportunidades no REQ-03](#)).

O enfoque das orientações de aplicação da biodiversidade é a divulgação e não a gestão e as práticas empresariais. Por esta razão, estas orientações apresentam algumas boas práticas de gestão, a título exemplificativo, e orientações para as divulgações, não aprofundando os dados metodológicos (p. ex., passos para definir metas para a biodiversidade), e as indicações de recursos externos que focam especificamente esses tópicos, a fim de evitar a duplicação da informação existente.

Capítulo 4

Anexos



Anexo 1: Enquadramento do CDSB: princípios orientadores e requisitos de reporte

Princípios

P1 A informação ambiental deve ser preparada mediante a aplicação de princípios de relevância

P2 As divulgações devem ser fielmente representadas

P3 As divulgações devem estar ligadas a outras informações do relatório convencional

P4 As divulgações devem ser consistentes e passíveis de comparação

P5 As divulgações devem ser claras e compreensíveis

P6 As divulgações devem ser verificáveis

P7 As divulgações devem contemplar o futuro

Requisitos de reporte

REQ-01 As divulgações devem descrever a governação das políticas, da estratégia e das informações ambientais

REQ-02 As divulgações devem reportar as políticas, estratégias e metas ambientais da gestão, incluindo os indicadores, planos e calendários utilizados para avaliar o desempenho

REQ-03 As divulgações devem explicar os riscos e oportunidades ambientais relevantes, atuais e previstos, que afetam a organização

REQ-04 Os resultados quantitativos e qualitativos, em conjugação com as metodologias utilizadas para os preparar, devem ser reportados de forma a refletir as fontes relevantes de impacto ambiental

REQ-05 As divulgações devem incluir uma análise da informação divulgada no REQ-04 em comparação com os objetivos de desempenho estabelecidos e com resultados comunicados num período anterior

REQ-06 A gestão deve resumir as suas conclusões sobre o efeito dos impactos, riscos e oportunidades ambientais para o desempenho e a posição futura da organização

REQ-07 A informação ambiental deve ser preparada para as entidades dentro dos limites da organização ou grupo para o qual o relatório convencional é elaborado e, quando apropriado, deve distinguir a informação reportada para entidades e atividades fora desses limites

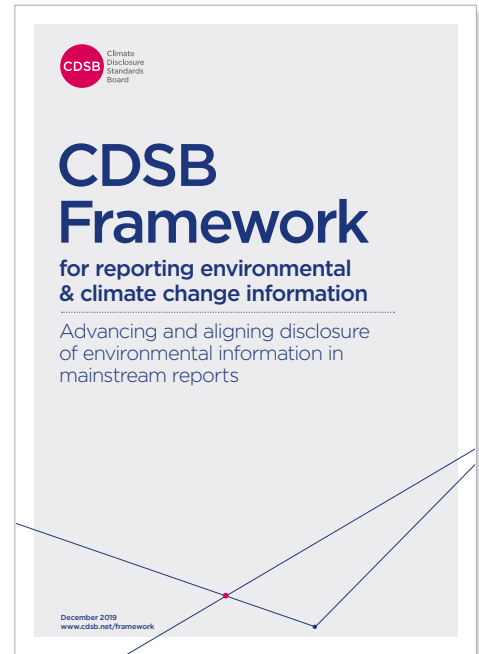
REQ-08 As divulgações devem citar as disposições de reporte utilizadas para a preparação da informação ambiental e devem (exceto no primeiro ano de relatório) confirmar que foram utilizadas de forma consistente de um período de relatório para o seguinte

REQ-09 As divulgações devem ser facultadas anualmente

REQ-10 As divulgações devem reportar e explicar eventuais reformulações de anos passados

REQ-11 As divulgações devem incluir uma declaração de conformidade com o enquadramento do CDSB

REQ-12 Se tiver sido garantido que as informações ambientais reportadas estão de acordo com o enquadramento do CDSB, essa garantia deve ser incluída ou referenciada na declaração de conformidade do REQ-11



Anexo 2: Abordagem de relevância do CDSB

O princípio 1 do enquadramento do CDSB indica que a **informação será relevante** se:

- Os impactos ou resultados que descreve forem, devido à sua dimensão e natureza, suscetíveis de ter um impacto positivo ou negativo de peso na situação financeira e nos resultados operacionais da empresa, bem como na capacidade de executar a sua estratégia a curto, médio e longo prazo; ou
- For razoável esperar que a omissão, declaração incorreta ou ocultação da informação influencie as decisões tomadas pelos utilizadores dos relatórios convencionais com base nesse relatório convencional que fornece informações sobre uma empresa específica que reporta¹⁷⁸.

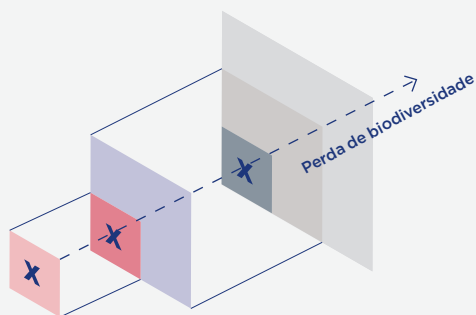
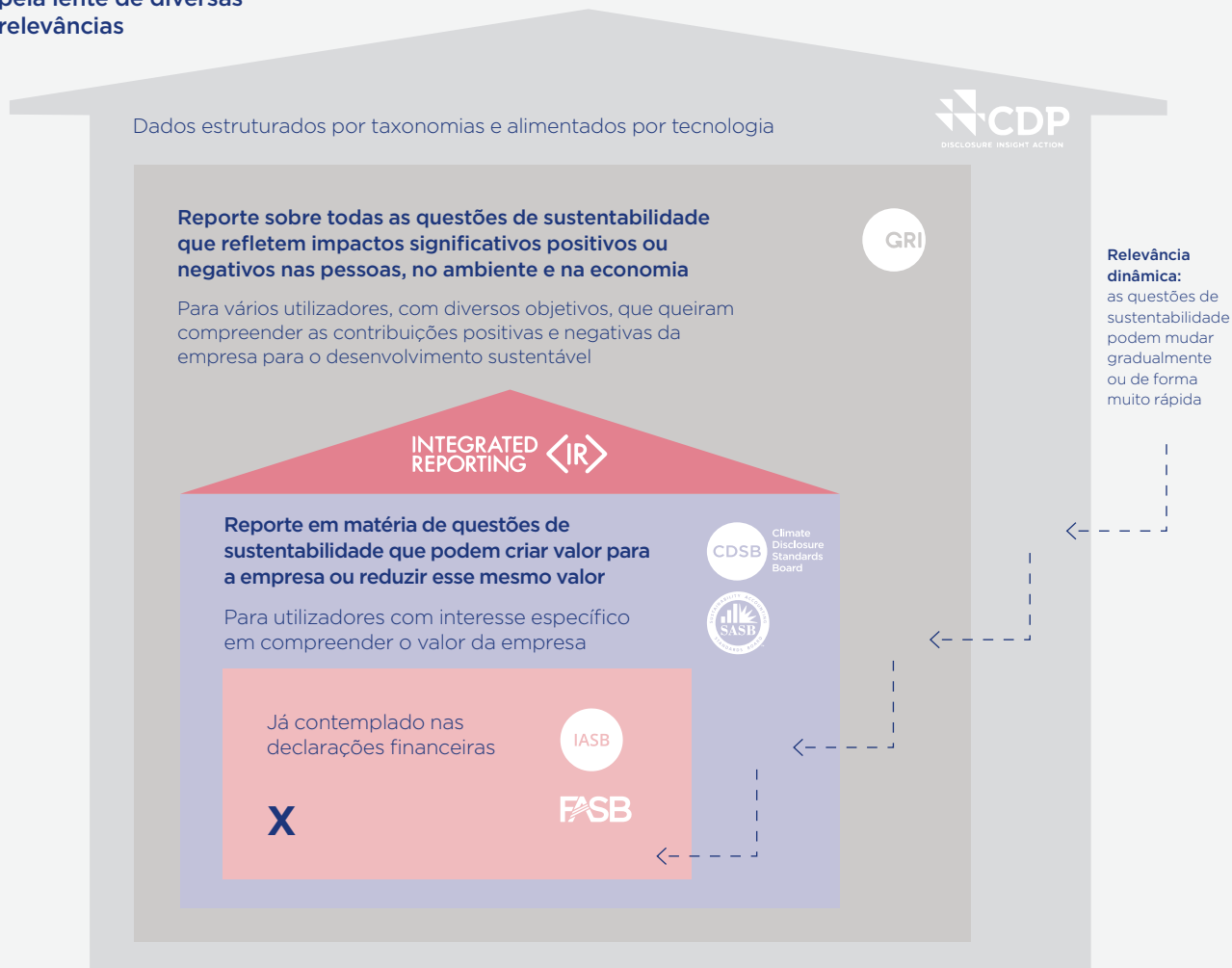
O reporte empresarial no âmbito da sustentabilidade (incluindo a biodiversidade) pode incluir três perspetivas distintas, mas agrupadas¹⁷⁹ (Figura 9):

- a. Reporte a todas as partes interessadas sobre todas as questões de sustentabilidade que refletem impactos significativos nas pessoas, no ambiente e na economia;
- b. Reporte aos investidores sobre todas as questões de sustentabilidade que afetam (futuros) desempenhos e posições financeiras; e
- c. Reporte aos investidores sobre valores monetários incluídos nas demonstrações financeiras.

O âmbito do enquadramento do CDSB cobre essencialmente a perspetiva intermédia (b), mas há uma **sobreposição significativa no âmbito das questões da sustentabilidade abordadas nas diferentes perspetivas** (conforme apresentado na [Figura 9](#)). Por conseguinte, as informações relevantes sobre riscos e oportunidades no âmbito da sustentabilidade úteis para investidores podem incluir informações sobre os impactos da entidade na sociedade e no ambiente e como esses impactos afetam os respetivos fluxos de caixa a curto, médio e longo prazo (também designados como circularidade).

Adicionalmente, a **relevância das questões de sustentabilidade é dinâmica** devido à mudança das condições ambientais e das suas interações com uma organização e ao desenvolvimento das expectativas de investidores, entidades reguladoras e consumidores, por exemplo, empresas¹⁸⁰. Assim, dependendo da sua relevância para uma organização específica num determinado momento, a informação relacionada com a sustentabilidade enquadra-se numa das três formas de relatórios indicadas acima. Isto significa que as preocupações de um grupo de interessados podem rapidamente tornar-se relevantes para decisores financeiros ([Figura 9](#)). Nesse sentido, as divulgações com base nos enquadramentos e nas normas de reporte de sustentabilidade de organizações, como o CDP, a GRI e a Capitals Coalition, são importantes para assegurar a reciprocidade e a capacidade de resposta no âmbito do reporte ([Figura 9](#)). As organizações devem reavaliar regularmente a relevância das questões de sustentabilidade para os seus negócios e refletir esta seleção nas divulgações financeiras relacionadas com a sustentabilidade (e na contabilidade financeira) incluídas no seu relatório convencional.

Reporte de sustentabilidade pela lente de diversas relevâncias



X Questão de sustentabilidade: p. ex., perda de biodiversidade

Relevância dinâmica: Relevância dinâmica: as questões de sustentabilidade podem inserir-se em diferentes caixas ao longo do tempo. Por exemplo, as alterações à biodiversidade entram na perspectiva da caixa grande à medida que a sociedade se consciencializa da perda de biodiversidade, na caixa média à medida que os investidores começam a ter em conta a transição positiva da biodiversidade no preço do mercado de capitais e na caixa pequena à medida que as consequências financeiras se fazem sentir no valor líquido dos ativos

Relatórios de sustentabilidade

P. ex., a mudança da biodiversidade, incluindo a fonte dos impactos, metodologias habituais, pressupostos e instrumentos utilizados para determinar a contribuição (destruição) para o desenvolvimento sustentável

Relatórios do valor da empresa

Divulgação financeira relativa à sustentabilidade
 P. ex., a análise de tendências e cenários de mudança da biodiversidade, nomeadamente as dependências e os impactos dos produtos na biodiversidade ponderados em função das vendas. As empresas e os investidores podem assim compreender os impulsos comerciais disponíveis para reduzir/travar a perda de biodiversidade e o efeito provável de melhorar esse desempenho no valor empresarial da empresa, reduzindo/evitando despesas de remediação ou melhorando a reputação graças à redução dos impactos na biodiversidade

Contabilidade e divulgação financeira
 P. ex., o impacto monetário na declaração de lucros ou perdas devido a despesas de remediação ou multas relacionadas com a regulamentação sobre a biodiversidade

Figura 9. A relevância das questões de sustentabilidade é dinâmica, e as três formas de reporte de sustentabilidade estão alinhadas. O enquadramento do CDSB e as orientações de aplicação da biodiversidade concentram-se em questões de sustentabilidade que afetam o desempenho e a posição financeira. Esta figura é uma versão adaptada da publicação [Reporting on enterprise value](#) do CDP, CDSB, GRI, IIRC e SASB (o IIRC e o SASB fundiram-se, constituindo a [Value Reporting Foundation](#)).

Anexo 3: Mapeamento dos requisitos do CDSB nas normas de reporte de biodiversidade e TCFD

Tabela 6. Normas, enquadramentos e orientações internacionais de reporte de biodiversidade e TCFD: mapeamento com os requisitos do CDSB.

	Enquadramento do CDSB					
	REQ-01	REQ-02	REQ-03	REQ-04	REQ-05	REQ-06
TCFD	<ul style="list-style-type: none"> Governança (a, b) Gestão de risco (a, b, c) 	<ul style="list-style-type: none"> Governança (b) Estratégia (b) Gestão de risco (a, b, c) Métricas e metas (a, c) 	<ul style="list-style-type: none"> Governança (b) Estratégia (a, b, c) Gestão de risco (a, b, c) 	<ul style="list-style-type: none"> Métricas e metas (a, b) 	<ul style="list-style-type: none"> Métricas e metas (a, b) 	<ul style="list-style-type: none"> Estratégia (a, b, c) Gestão de risco (c) Métricas e metas (a)
CDP Forest Security Questionnaire	<ul style="list-style-type: none"> F4.1; F4.2; F4.3 F6.6; F6.7 	<ul style="list-style-type: none"> F0.4; F0.5 F1.1; F1.2; F1.5 F2 F4.5; F4.6 F5.1 F6.1; F6.2; F6.3; F6.4; F6.5; F6.7; F6.8; F6.9; F6.10; F6.11 F8.1 	<ul style="list-style-type: none"> F1.2; F1.3; F1.6 F2 F3.1; F3.2 F6.3; F6.6 F8.1 	<ul style="list-style-type: none"> F1.2; F1.3 F1.6 F6.4 	<ul style="list-style-type: none"> F1.1 F1.6 F6.3; F6.5 F8.1 	
GRI 303 – água e efluentes	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (c, d) 	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (a, b, c, d) REQ. 303-2 	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (a) 	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (a, b) REQ. 303-3 REQ. 303-4 REQ. 303-5 	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (a) 	<ul style="list-style-type: none"> REQ. 303-1 (b)
GRI 304 – biodiversidade^{liv}		<ul style="list-style-type: none"> REQ 1.1 (segundo a GRI 103) REQ 304-1 REQ 304-2 REQ 304-3 (b) 		<ul style="list-style-type: none"> REQ 304-1 REQ 304-2 REQ 304-3 (a, c, d) REQ 304-4 	<ul style="list-style-type: none"> REQ 304-3 (a, c, d) 	<ul style="list-style-type: none"> Rep. Reco 2.1
SASB^{lv} (EM-MD: Oil & Gas-midstream; F-HB: Home Builders)	<ul style="list-style-type: none"> Orientações de aplicação padrão – 5.0 (a, c) 	<ul style="list-style-type: none"> Orientações de aplicação padrão – 5.0 (b, d) EM-MD-160a.1 EM-MD-160a.2 EM-MD-160a.3 F-HB-160a.4 	<ul style="list-style-type: none"> Orientações de aplicação padrão – 5.0 (b, d) EM-MD-160a.3 F-HB-160a.3 	<ul style="list-style-type: none"> EM-MD-160a.2 EM-MD-160a.3 EM-MD-160a.4 	<ul style="list-style-type: none"> Orientações de aplicação padrão – 5.0 (d) EM-MD-160a.4 	
IPIECA – Sustainability reporting guidance for the oil and gas industry (Módulo 4)	<ul style="list-style-type: none"> 4.5 ENV-6: C4 3.6 CCE-1 	<ul style="list-style-type: none"> 4.5 ENV-3: A1, A2, A3, A4 4.5 ENV-3: C1, C2, C3 4.5 ENV-4: C1, C2 4.5 ENV-4: A1 4.5 ENV-6: C1, C3, C4 	<ul style="list-style-type: none"> 4.5 ENV-1: C3 	<ul style="list-style-type: none"> 4.5 ENV-3: A2 4.5 ENV-4: C1, C2 4.5 ENV-6: C2, A1, A2, A3, A4, A5, A6, A7, A8 	<ul style="list-style-type: none"> 4.5 ENV-4: A1, A2 	
The Natural Capital Protocol	<ul style="list-style-type: none"> Passo 02 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 01 Passo 02 Passo 03 Passo 04 Passo 05 Passo 09 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 01 Passo 03 Passo 04 Passo 05 Passo 07 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 04 Passo 05 Passo 06 Passo 07 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 06 Passo 08 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 08
Biodiversity Guidance – suplemento do Natural Capital Protocol	<ul style="list-style-type: none"> Passo 02 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 01 Passo 02 Passo 03 Passo 04 Passo 05 Passo 09 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 01 Passo 03 Passo 04 Passo 05 Passo 07 Passo 09 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 04 Passo 05 Passo 06 Passo 07 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 06 Passo 08 	<ul style="list-style-type: none"> Passo 08
Biological Diversity Protocol		<ul style="list-style-type: none"> 2. Desenvolvimento do inventário de impacto sobre a biodiversidade; 3. Medição e contabilização do impacto sobre a biodiversidade (secções: 3.1; 3.2.1); 4. Validação, verificação, comunicação e divulgação (secção 4.2) 	<ul style="list-style-type: none"> 2. Desenvolvimento do inventário de impacto sobre a biodiversidade; 4. Validação, verificação, comunicação e divulgação (secção 4.2) 	<ul style="list-style-type: none"> 3. Medição e contabilização do impacto sobre a biodiversidade; 4. Validação, verificação, comunicação e divulgação (secção 4.2) 		
Accountability Framework	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 4 (4.1, 4.2 e 4.4) Princípio 10 (10.1, 10.2 e 10.3) Princípio 11.9 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 1 (1.1 e 1.2) Princípio 2.1 Princípio 3 (3.2, 3.3 e 3.4) Princípio 4 (4.2) Princípio 5.1 Princípio 6 Princípio 7 Princípio 8 Princípio 9 Princípio 10 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 2 (2.1 e 2.2) Princípio 3 (3.1 e 3.4) Princípio 5 (5.1 e 5.2) Princípio 7 (7.1) Princípio 11.5 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 11 (11.3 e 11.4) Princípio 12.1 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 3.2 Princípio 11 (11.1 e 11.2) Princípio 12 	<ul style="list-style-type: none"> Princípio 11.9

^{liv} Também mencionada na GRI 11: Oil and Gas Sector 2021.

^{lv} A biodiversidade é geralmente considerada ao abrigo dos "Ecological Impacts" (mas não só, p. ex., em "Poultry, Meat, Dairy", é considerada ao abrigo de "Animal and Feed Sourcing") em várias das normas específicas do setor do SASB. Neste caso, apenas "Oil and Gas – midstream" e "Home Builders" são reportados como exemplos. As partes interessadas podem rever a(s) norma(s) aplicável(eis) da indústria para identificar os conteúdos relevantes que possam auxiliar uma divulgação eficaz em questões relacionadas com a biodiversidade.

Anexo 4: Definições

As definições e fontes associadas dos termos principais utilizados nas Orientações de aplicação da biodiversidade estão descritas abaixo.

Tabela 7. Definições de termos comuns utilizados ao longo das Orientações de aplicação da biodiversidade, incluindo as fontes.

Termo	Definição	Fonte
Área de elevado valor de biodiversidade	(1) Habitat de enorme importância para espécies gravemente ameaçadas e/ou ameaçadas; (2) Áreas de habitat de enorme importância para espécies endémicas e/ou de distribuição geográfica restrita; (3) Habitat que promove concentrações globalmente significativas de espécies migratórias e/ou congregantes; (4) Ecossistemas fortemente ameaçados e/ou únicos; e/ou (5) Áreas associadas a processos evolutivos fundamentais.	International Finance Corporation
Biodiversidade (ou diversidade biológica)	A diversidade da vida em todas as suas formas, a diversidade das espécies, das variações genéticas numa espécie e dos ecossistemas.	UN CBD, 1992
Dependência da biodiversidade	A dependência da biodiversidade é uma dependência ou utilização da biodiversidade, incluindo recursos biológicos (p. ex., materiais, líquidos, recursos genéticos) de ambas as espécies e interações com diversos processos e serviços dos ecossistemas (p. ex., polinização, filtragem da água, controlo de pragas/doenças em culturas ou regulação do caudal da água).	Adaptado de: Biological Diversity Protocol
Impacto na biodiversidade	Uma mudança na diversidade dos ecossistemas e/ou espécies que possa ocorrer devido às atividades comerciais. Tal inclui alterações ao estado dos ecossistemas (p. ex., dimensão e condição/integridade) e das espécies (p. ex., habitat, dimensão populacional) que podem ser utilizadas para sinalizar mudanças na biodiversidade. Um impacto negativo constitui uma possível perda de biodiversidade (p. ex., redução do número de espécies) e um impacto positivo constitui um possível ganho na biodiversidade (p. ex., recuperação da natureza).	CDSB
Divulgação financeira relativa à biodiversidade	Informação relevante útil para a tomada de decisões divulgada por uma organização aos investidores no relatório convencional sobre riscos e oportunidades que a biodiversidade apresenta para a estratégia, a condição e o desempenho financeiros de uma organização.	CDSB
Riscos financeiros relativos à biodiversidade	Riscos financeiros para organizações e para o sistema financeiro mais alargado que resultam da perda de biodiversidade e da degradação do ecossistema devido à atividade humana que conduz à perda da natureza. Incluem-se riscos físicos, de transição e de responsabilidade, em harmonia com o TCFD. Os riscos financeiros relacionados com a biodiversidade podem incluir despesas/responsabilidades resultantes da implementação de princípios da hierarquia de mitigação para impactos na biodiversidade, imparidade de ativos ligados a recursos biológicos e ao acesso/direito de utilização/quotas associados (p. ex., direitos de pesca, concessões de silvicultura) e/ou aumento de custos/diminuição de rendimentos resultantes de alterações na disponibilidade dos recursos.	Adaptado de: The Economics of Biodiversity: Dasgupta Review
Impacto acumulado	Uma alteração no estado da biodiversidade (direto ou indireto) que ocorre devido à interação de atividades de diferentes agentes que operam numa paisagem, e não só da organização-alvo.	Adaptado de Biological Diversity Protocol , Natural Capital Protocol: Biodiversity Guidance e BBOP, 2012
Impacto direto	Uma alteração no estado da biodiversidade causada por uma atividade comercial com uma ligação causal direta.	Adaptado de: Biological Diversity Protocol e Natural Capital Protocol: Biodiversity Guidance
Equivalência ecológica	O princípio de que, para fins de avaliação ou compensação de impactos, os tipos de biodiversidade perdidos ou obtidos devem ser ecologicamente equivalentes ou homogéneos (ou seja, apenas devem ser agregados os mesmos tipos de ecossistemas ou táxons) devido a padrões de biodiversidade que variam significativamente entre diferentes espécies/ecossistemas e localizações.	Adaptado de: Biological Diversity Protocol
Limites ecológicos e pontos de rutura	Um limite ecológico é o ponto em que uma alteração ou perturbação relativamente pequena num sistema leva a uma alteração abrupta na qualidade, propriedade ou fenómeno do ecossistema. Um ponto de rutura é um tipo específico de limite ecológico, referindo-se a uma situação em que a mudança acelerada, causada por um mecanismo de feedback (autoaplicável) positivo, conduz um ecossistema para um novo estado, com alterações significativas na biodiversidade, no capital natural e/ou nos serviços do ecossistema. As alterações nos ecossistemas que ocorrem assim que é atingido um ponto de rutura podem ser duradouras, difíceis de reverter ou irreversíveis.	Adaptado de: Valuing Nature Programme e Groffman, P. et al (2006)

Termo	Definição	Fonte
Ecosistema	Um complexo dinâmico de plantas, animais e microrganismos e respetivo ambiente não vivo, que interagem enquanto unidade funcional (p. ex., desertos, recifes de coral, zonas húmidas e florestas tropicais).	Millennium Ecosystem Assessment (MEA), 2005
Serviços dos ecossistemas	Fluxos de benefícios que os ecossistemas proporcionam às pessoas (p. ex., madeira, fibra, polinização, regulação da água, regulação do clima, recreação, saúde mental), possibilitando atividades humanas que incluem o funcionamento de empresas.	Adaptado de: Natural Capital Protocol
Serviços finais dos ecossistemas	Quando um produto final ecológico passa a ser um benefício económico ou algo que pode ser diretamente utilizado ou apreciado por pessoas.	Adaptado de: Finisdore, J., et al. (2020) , CICES e NESCS
Habitat	O local ou tipo de local em que um organismo ou população ocorre naturalmente.	UN CBD, 1992
Impacto indireto	Uma alteração no estado da biodiversidade causada por uma atividade comercial com uma ligação causal indireta (p. ex., causada indiretamente pelas alterações climáticas para as quais contribuíram as emissões de GEE).	Adaptado de: Biological Diversity Protocol e Natural Capital Protocol: Biodiversity Guidance
Espécies invasivas	Espécies de plantas e animais introduzidas (deliberada ou acidentalmente) num ambiente natural, cuja aclimatização e propagação representam uma grande ameaça para os ecossistemas, habitats e espécies nativas com impactos negativos no ambiente, na economia e na saúde humana.	De IUCN French Committee .
Uso de solos	O uso humano de uma área específica para uma determinada finalidade (nomeadamente residencial, agricultura, recreação, industrial, etc.). Influenciado por, mas não sinónimo de cobertura terrestre. A reafetação dos solos refere-se a uma mudança na utilização ou gestão de solos por humanos, que pode levar a uma mudança na cobertura terrestre. Nota: no contexto destas orientações, a ligação às alterações climáticas também será considerada em relação ao uso dos solos, à reafetação dos solos e à silvicultura (LULUCF), conforme definido pelo IPCC. As atividades de LULUCF têm um papel importante a desempenhar na mitigação das alterações climáticas, embora as opções de mitigação possam ainda ter efeitos secundários adversos para a biodiversidade e natureza.	IPBES; IPCC, Special Report on Climate Change and Land, 2019
Hierarquia de mitigação (biodiversidade)	Uma sequência de ações aplicadas à gestão de impactos na biodiversidade, consistindo em quatro etapas: 1. Evitar impactos na biodiversidade; 2. Reduzir o mais possível os impactos na biodiversidade; 3. Restaurar/remediar impactos que são imediatamente reversíveis; e 4. Neutralizar impactos residuais para alcançar um resultado líquido desejado (p. ex., ausência de perda líquida ou ganho líquido).	Adaptado de: Business and Biodiversity Offsets Programme (BBOP) e Natural Capital Protocol: Biodiversity Guidance
Capital natural	As reservas de recursos naturais renováveis e não renováveis (p. ex., plantas, animais, ar, água, solos, minerais) que se combinam para gerarem um fluxo de benefícios para as pessoas (serviços dos ecossistemas).	Natural Capital Protocol
Natureza positiva	Um mundo com um estado de natureza positivo líquido até 2030 e uma recuperação total da natureza até 2050.	Adaptado de: SBTN e Nature+Positive
Riscos físicos: agudos e crónicos	Os riscos climáticos (e ambientais) físicos podem ser classificados como agudos quando são desencadeados por eventos ou crónicos quando estão ligados a mudanças de longo prazo nos padrões climáticos (e ambientais).	Recommendations of the TCFD
Área protegida	Um espaço geográfico claramente definido, reconhecido, dedicado e gerido, por meios legais ou outros meios eficazes, para alcançar a conservação da natureza a longo prazo, com serviços dos ecossistemas e valores culturais associados.	Definição da UICN 2008, 2013
Espécies	Reprodução cruzada e procriação efetivas ou possíveis por um grupo de indivíduos.	Biological Diversity Protocol
Avaliação	O processo de estimativa da importância, do valor ou da utilidade relativa da biodiversidade para as pessoas, num contexto específico (p. ex., para uma organização).	Natural Capital Protocol: Biodiversity Guidance
Cadeia de valor	operações diretas, atividades a montante e atividades a jusante de uma organização. As operações diretas abrangem as atividades que estão sob o controlo direto da organização, as atividades a montante abrangem as atividades dos fornecedores, ativos em locação, operação de terceirização e franchising e as atividades a jusante estão ligadas à compra, utilização, reutilização, recuperação, reciclagem e eliminação final dos produtos e serviços da organização.	Adaptado de: Natural Capital Protocol ; Biological Diversity Protocol

Anexo 5: Principais recursos do CDSB^{Ivi}

1. CDSB (2021). Accounting for climate Integrating climate-related matters into financial reporting – Supplementary paper. Disponível em: https://www.cdsb.net/sites/default/files/cdsb_climateaccountingguidance_2021_v4.pdf
2. CDSB (2021). The CDSB Framework Application guidance for water-related disclosures. Disponível em: <https://www.cdsb.net/water>
3. CDSB (2021). Decision-useful climate-related information for investors – What, Why & How?. Disponível em: <https://www.cdsb.net/decision-useful>
4. CDSB (2020). Accounting for climate. Disponível em: <https://www.cdsb.net/climateaccounting>
5. CDSB (2020). Application guidance for climate-related disclosures. Disponível em: <https://www.cdsb.net/climateguidance>
6. CDSB e CDP (2020). The building blocks: Connecting CDP data with the CDSB Framework to successfully fulfil the TCFD Recommendations. Disponível em: <https://www.cdsb.net/buildingblocks>
7. CDSB (2019). CDSB Framework for reporting environmental and climate change information. Disponível em: <https://www.cdsb.net/framework>
8. CDSB (2018). Uncharted waters: How can companies use financial accounting standards to deliver on the Task Force on Climate-related Financial Disclosures' recommendations? Disponível em: https://www.cdsb.net/sites/default/files/uncharted_waters_final.pdf
9. CDSB (2012). Proposals for boundary setting in mainstream reports. Disponível em: https://www.cdsb.net/sites/default/files/proposals_for_mainstream_report_boundary_setting.pdf

^{Ivi} Estes recursos estão essencialmente relacionados com o clima (e a água), mas fornecem apoio técnico e prático para a preparação de informações financeiras e relatórios convencionais relacionados com a sustentabilidade, que também podem ser úteis no caso de informações financeiras relacionadas com a biodiversidade.

Anexo 6: Exemplos comuns de fatores de impactos sobre a biodiversidade e alterações ao estado da biodiversidade

Tabela 8. Exemplos comuns de fatores de impactos na biodiversidade (fontes de impacto na biodiversidade), com uma descrição de cada um e da forma como contribuem para ou estão ligados a impactos na biodiversidade. Referências: [Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol](#); [Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#); [Global assessment report on biodiversity and ecosystem services da IPBES](#)

Fator de impacto	Descrição	Alteração no estado da biodiversidade
Alterações no uso dos solos, água doce e mar	As alterações às áreas dos solos/mar/água doce, nomeadamente desflorestação, urbanização, conversão de habitats naturais para agricultura ou destruição do fundo marinho (p. ex., devido a pesca de arrasto pelo fundo ou construção naval) transformam a quantidade de habitat natural disponível e podem causar a fragmentação do habitat.	A perda de cobertura, a degradação e a fragmentação do habitat podem levar a alterações na distribuição de espécies, alterações nos padrões de migração de espécies, alterações nos tamanhos das populações e à perda de função do ecossistema.
Exploração de recursos	Exploração direta de organismos e recursos naturais (p. ex., utilização de madeira, água, exploração de animais em explorações ou nas proximidades).	Diminuição da abundância e da diversidade de espécies, deriva genética e degradação do habitat.
Poluição sonora/luminosa	Poluição sonora ou luminosa em resultado de atividades operacionais (p. ex., ruído de construções, emissões de luz artificial).	Alterações ao comportamento e distribuição das espécies, incluindo padrões de migração e reprodução (p. ex., perturbação da procura de alimentos, reprodução ou comportamento social).
Resíduos	Resíduos de plástico ou assimilação de resíduos.	Impactos na abundância das espécies (p. ex., redução da abundância devido a macroplásticos ou microplásticos ao longo da cadeia alimentar).
Poluição dos solos	Poluição tóxica resultante da utilização de agroquímicos captados por espécies de plantas e ingeridos através da cadeia alimentar. Excesso de nutrientes utilizados na agricultura que entram nas redes de água.	Perda de abundância ou diversidade de espécies que ingerem poluentes tóxicos (p. ex., invertebrados, insetos) e as que se alimentam delas (p. ex., aves). Eutrofização aquática que resulta na destruição do equilíbrio nos ecossistemas aquáticos.
Poluição da água	Poluentes da água que resultam em níveis de oxigénio reduzidos nas vias aquáticas afetadas (p. ex., rios, lagos ou riachos) devido à introdução de produtos químicos.	Redução do número de espécies presentes na área afetada, incluindo aquelas afetadas por produtos químicos e aquelas que se alimentam das primeiras.
Emissões atmosféricas	Emissões de GEE e outros poluentes atmosféricos.	Diminuição da qualidade do ar e alterações climáticas que resultam na perda da qualidade do ecossistema e em alterações à distribuição e aos tamanhos das populações de espécies.

Anexo 7: Principais iniciativas

Tabela 9. Principais iniciativas relacionadas com a biodiversidade.

Iniciativa	Descrição	Principais objetivos
<u>Capitals Coalition</u>	Uma colaboração de organizações líderes em áreas que abrangem investigação, ciência, mundo académico, investimento e negócio. A aliança desenvolve, defende e promove a abordagem de capitais, tendo desenvolvido dois quadros normalizados para identificação, medição e avaliação de dependências no âmbito do capital natural, incluindo orientações sobre biodiversidade.	Trabalhar com organizações e indivíduos que abrangem sistemas globais, compreender o valor que flui dos capitais, garantir que é incluído na tomada de decisões e que o valor da natureza, das pessoas e da sociedade está a par do valor financeiro nos entendimentos dos decisores.
<u>TNFD</u>	Uma iniciativa global catalisada através de uma parceria entre a Global Canopy, o UNDP, a UNEP-FI e o WWF. O grupo de trabalho é composto por, aproximadamente, 35 membros, incluindo instituições financeiras, empresas e prestadores de serviços.	Fornecer um enquadramento até ao final de 2023 para avaliação pelas empresas e instituições financeiras, gerir e reportar impactos e dependências no âmbito da natureza, fornecer um panorama completo dos riscos ambientais e promover uma mudança nos fluxos financeiros globais, afastando resultados negativos e rumando a resultados positivos para a natureza.
<u>Business For Nature</u>	Uma aliança composta por empresas e organizações de conservação que incentiva as empresas a se comprometerem com a reversão da perda de natureza e a agirem para tal.	Amplificar a voz das empresas para incentivarem uma maior ambição política em relação à natureza e à biodiversidade, além de fortalecer a dinâmica empresarial.
<u>Partnership for Biodiversity Accounting Financials</u>	Uma parceria de instituições financeiras iniciada pelo ASN Bank em 2019 que trabalha em conjunto para explorar os desafios e oportunidades da avaliação e divulgação do impacto na biodiversidade associados a empréstimos e investimentos.	Contribuir para o desenvolvimento de uma abordagem contabilística da biodiversidade harmonizada no setor financeiro: a "Norma PBAF".
<u>SBTN</u>	Uma rede de organizações alinhadas através da Global Commons Alliance focada no desenvolvimento da iniciativa Science-Based Targets em todo o sistema da Terra.	Definir metas integradas para cidades e empresas em todo o sistema da Terra, definir o que é necessário manter dentro dos limites da Terra e satisfazer as necessidades da sociedade até 2022.
<u>The Food and Land Use Coalition</u>	Uma comunidade de parceiros que inclui a SYSTEMIQ, o WBCSD e o WRI e que trabalha para galvanizar a alteração do sistema em relação ao uso de alimentos e solos, através de uma série de iniciativas globais.	Aproveitar os conhecimentos de organizações públicas, privadas e de investigação para permitir que os sistemas pensem na transformação do uso de alimentos e solos para as pessoas, a natureza e o clima.
<u>EU Business @ Biodiversity Platform</u>	Um fórum criado pela Comissão Europeia que realiza uma série de trabalhos com empresas e instituições financeiras da UE para ligar empresas e biodiversidade.	Trabalhar com e ajudar empresas a medir e integrar o valor da natureza em práticas comerciais.
<u>The Global Partnership for Business and Biodiversity</u>	Liga 21 iniciativas nacionais e regionais, todas elas a trabalhar para um maior envolvimento das empresas em questões relacionadas com a biodiversidade, para que possam partilhar informações e boas práticas e cooperar em projetos comuns.	Aumentar o número de empresas com um impacto significativamente reduzido na biodiversidade (ou mesmo um impacto positivo líquido) e mobilizar e permitir que atuem como influenciadores positivos em relação a outras entidades.
<u>Act4nature</u>	Uma aliança internacional liderada pela EpE sob um comité diretor composto por múltiplas partes interessadas. A Act4nature tem objetivos ao nível de CEO e individuais SMART para as empresas assinarem.	Ambicionar acelerar a ação empresarial favorável à natureza e mobilizar empresas para proteger, promover e restaurar a biodiversidade movidas pelo compromisso de diretores executivos.
<u>One Planet Business for Biodiversity</u>	Uma aliança empresarial internacional e intersectorial no âmbito da biodiversidade com um foco específico na agricultura, lançada na Cimeira de Ação Climática das Nações Unidas em 2019.	Impulsionar mudanças transformadoras sistémicas e catalisar ações para proteger e restaurar a biodiversidade nas cadeias de valor, envolver decisores institucionais e financeiros e promover recomendações políticas.

Iniciativa	Descrição	Principais objetivos
<u>Finance for Biodiversity Pledge and Foundation</u>	Um compromisso com a biodiversidade lançado por 26 instituições financeiras em 2020, que tem atualmente 55 signatários, representando mais de 9 biliões de euros em ativos.	Reverter a perda de natureza para garantir a resiliência dos ecossistemas através de compromissos de líderes globais para restaurar e proteger a biodiversidade através de atividades e investimentos financeiros na preparação para a COP 15.
<u>Finance4 Biodiversity Initiative</u>	Uma plataforma criada em 2019 e com dupla finalidade, que implementa as suas atividades em cinco estruturas de trabalho e concede subvenções para apoiar terceiros a realizarem trabalhos nestas áreas.	Aumentar a relevância da biodiversidade na tomada de decisões financeiras e alinhar melhor as finanças globais com a conservação e o restauro da natureza.
<u>The Align Project (Aligning accounting approaches for nature)</u>	Fundado pela Comissão Europeia e liderado pela WCMC Europe, Capitals Coalition, Arcadis, ICF e UNEP-WCMC, o Align Project apoia empresas, instituições financeiras e outras partes interessadas no desenvolvimento de práticas contabilísticas harmonizadas de capital natural, incluindo uma abordagem normalizada à medição da biodiversidade.	Acelerar a evolução natural de abordagens contabilísticas de capital natural, desde a orientação até à normalização, desenvolvendo um conjunto de métodos, indicadores e critérios geralmente reconhecido para abordagens e ferramentas de medição da biodiversidade corporativa, orientações específicas do setor para empresas sediadas num local, do setor financeiro e de cadeia de valor e uma abordagem normalizada à medição dos impactos e dependências corporativos no âmbito da biodiversidade.
<u>The Transparent Project</u>	Uma colaboração entre a Value Balancing Alliance, a Capitals Coalition e o WBCSD para desenvolver um conjunto de princípios contabilísticos ambientais geralmente reconhecidos.	Ajudar o setor privado a mudar para um sistema económico e financeiro mais sustentável, desenvolvendo uma metodologia contabilística e de avaliação normalizada do capital natural que as empresas podem utilizar na sua tomada de decisões e na divulgação externa.
<u>The Biodiversity Finance Initiative</u>	Iniciada na CBD COP 11 pelo UNDP e pela Comissão Europeia, e atualmente presente em 40 países, a BIOFIN está a trabalhar com governos, a sociedade civil, comunidades vulneráveis e o setor privado para catalisar investimentos na natureza.	Demonstrar como as economias positivas para a natureza podem trabalhar para as pessoas e para o planeta.

Anexo 8: Ferramentas, modelos e enquadramentos que promovem a avaliação e quantificação de impactos sobre a biodiversidade

Tabela 10. Referências: Adaptado de [Biodiversity Guidance do Natural Capital Protocol: Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance da UICN](#); [EU Business @ Biodiversity Platform - Assessment of biodiversity measurement approaches for businesses and financial institutions](#); [UN WCMC - Biodiversity Measures for Business](#).

Ferramenta/ abordagem	Promotor	Descrição	Setor
Orientações de serviços dos ecossistemas e biodiversidade para a indústria de petróleo e gás	International Petroleum Industry Environmental Conservation Association e International Association of Oil & Gas Producers	Estabelece orientações para a indústria de petróleo e gás para avaliar dependências e possíveis impactos dos serviços dos ecossistemas e biodiversidade.	Indústria extrativa
Biodiversity Footprint Calculator	Plansup	Calcula o impacto da cadeia de valor, dos processos de produção e do transporte relacionado com produtos de uma empresa.	Intersectorial
Biodiversity Footprint Financial Institution	CREM, PRé Sustainability	Fornece a pegada geral no âmbito da biodiversidade de investimento de uma instituição financeira, incluindo o cálculo do impacto ambiental, bem como a pegada ambiental de investimentos num portefólio.	Intersectorial
Biodiversity Indicators for Site-Based Impacts	UNEP-WCMC, Conservation International and Fauna and Flora International	Metodologia que satisfaz as necessidades de empresas extrativas no entendimento do seu desempenho na mitigação dos impactos na biodiversidade.	Indústria extrativa
Biodiversity Monitoring System	LIFE Food and Biodiversity da UE	Avalia os impactos na biodiversidade da cadeia de abastecimento ao nível local ao processar conjuntos de dados agregados. Inclui 35 indicadores que abrangem a perda de biodiversidade.	Setor alimentar
Biodiversity Intactness Index	Newbold et al. (2016)	Densidades das populações de espécies modelizadas (ou derivadas de especialistas) em diferentes intensidades de utilização dos solos, ponderadas pela riqueza das espécies da ecorregião. É possível fazer o download dos mapas em: https://data.nhm.ac.uk/dataset/global-map-of-the-biodiversity-intactness-index-from-newbold-et-al-2016-science	Intersectorial
Biodiversity Net-Gain Calculator	Acadis	Esta abordagem contabilística permite às empresas verificarem a conformidade com os objetivos de "Ausência de perdas líquidas" e "Ganhos líquidos". Visa demonstrar os "Ganhos líquidos" atingidos através da perceção do valor da biodiversidade relacionado com o uso dos solos ao nível local, considerando a dimensão, a condição e a importância (é atribuído um resultado entre 0 e 1 por especialistas através de avaliações de estudos de campo).	Intersectorial
Biological Diversity Protocol	Biodiversity Disclosure Project e Endangered Wildlife Trust	Alinhado com o Natural Capital Protocol, permite que as organizações identifiquem, façam a gestão e comuniquem os seus impactos de forma normalizada, credível e comparável através de declarações de desempenho e posição em matéria de biodiversidade.	Intersectorial
Bioscope	PRé Sustainability, Arcadis e CODE	Calcula os impactos da cadeia de valor na biodiversidade para produtos e recursos adquiridos de 170 setores para um conjunto de fatores de impacto utilizando o método ReCiPe.	Intersectorial
Cool Farm Tool	Cool Farm Alliance	Permite que as organizações calculem a pegada de produtos e cadeias de abastecimento na biodiversidade.	Setor agrícola

Ferramenta/ abordagem	Promotor	Descrição	Setor
<u>Corporate Biodiversity Footprint</u>	Iceberg Data Lab	Métrica de impacto corporativo na biodiversidade que reflete em que medida os ecossistemas afetados pelo negócio de uma empresa foram deteriorados em relação ao seu estado natural intocado. O resultado inclui o uso dos solos, a deposição de nitrogénio, as emissões de GEE e a libertação de compostos tóxicos de uma empresa.	Intersectorial
<u>Global Biodiversity Score</u>	CDC Biodiversité	Permite aos utilizadores auditarem empresas inteiras ou ativos financeiros em relação ao seu impacto na biodiversidade utilizando a abundância média de espécies.	Intersectorial
<u>Modelo GLOBIO</u>	PBL Netherlands Environmental Assessment Agency	Visa avaliar cenários de alterações na biodiversidade causadas por humanos, incluindo impactos, benefícios e cenários socioeconómicos futuros.	Intersectorial
<u>IBAT</u>	Birdlife International, Conservation International, UICN e UNEP-WCMC	Fornecer acesso a dados de três bases de dados globais no âmbito da biodiversidade para fornecer avaliações da proximidade de uma instalação a uma espécie ameaçada e locais de conservação importantes. Utiliza o método STAR.	Intersectorial
<u>IFC cumulative impact assessment</u>	International Finance Corporation	Manual de boas práticas que descreve um processo de seis passos para ajudar as empresas do setor privado em mercados emergentes a avaliar possíveis pressões e impactos acumulados.	Intersectorial
<u>LIFE key</u>	Instituto Life	Ajuda as organizações a identificarem e avaliarem os seus impactos e a elaborarem um plano estratégico para os reduzir, mitigar e compensar, incluindo impactos na cadeia de abastecimento. O valor estimado de impacto à biodiversidade do LIFE calcula e avalia o impacto com base em cinco aspetos ambientais.	Intersectorial
<u>OPAL – Offset Portfolio Analyzer</u>	Universidade de Stanford	Quantifica os impactos do desenvolvimento nos serviços dos ecossistemas e biodiversidade e o valor de proteção, identificando ainda possíveis compensações.	Intersectorial
<u>Product Biodiversity Footprint</u>	I Care	Opera ao nível do produto e utiliza abordagens de análise do ciclo de vida para calcular a possível pegada de um produto na biodiversidade.	Intersectorial
<u>Modelo ReCiPe</u>	RIVM, Universidade Radboud de Nimega, Universidade de Leiden e PRé Sustainability	Metodologia Life Cycle Impact Assessment utilizada para avaliar os impactos ambientais de atividades económicas (através dos seus produtos e/ou serviços) utilizando 21 indicadores, incluindo a biodiversidade.	Intersectorial
<u>Trase</u>	Uma parceria entre o Stockholm Environment Institute e a Global Canopy	Uma abordagem de mapeamento da cadeia de abastecimento que utiliza dados disponíveis publicamente para os mercados de consumo para a desflorestação e outros impactos.	Intersectorial

Anexo 9: Bases de dados que podem ser úteis para identificar áreas de risco (REQ-03), medir o impacto (REQ-04) ou monitorizar o desempenho (REQ-05)

Tabela 11. Bases de dados relacionadas com a biodiversidade.

Base de dados	Promotor	Descrição
Global Forest Watch	Parceria organizada pelo World Resources Institute	Plataforma online que fornece dados e ferramentas para monitorização de florestas.
Listas vermelhas da UICN (espécies ameaçadas; ecossistemas)	UICN	Espécies ameaçadas: uma fonte de informações abrangente sobre o estado de risco de extinção global de espécies animais, de fungos e plantas, incluindo informações sobre a variedade, o tamanho da população, o habitat e a ecologia, o uso e/ou a comercialização, ameaças e ações de conservação. Ecossistemas: avaliação do estado dos ecossistemas com base em avaliações científicas do risco de colapso destes (ou seja, colapsados, ameaçados aos níveis de Gravemente ameaçado, Ameaçado ou Vulnerável, De menor preocupação).
The Living Planet Database	ZSL e WWF	Contém dados de séries cronológicas de mais de 27 000 populações de mamíferos, aves, peixes, répteis e anfíbios em todo o mundo, que estão agregados para produzir índices sobre o estado da biodiversidade. Os dados podem ser desagregados para análise de tendências a diferentes escalas e para diferentes habitats.
International Waterbird Census Database	Wetlands International	Fornece dados de tendências populacionais para mais de 800 espécies de aves aquáticas e 2300 populações biogeográficas em todo o mundo.
Global Biodiversity Information System	Global Biodiversity Information Facility	Fornece tendências históricas na ocorrência de espécies.
Ocean Data Viewer	UNEP-WCMC	Fornece uma série de conjuntos de dados espaciais sobre biodiversidade marinha e costeira que são úteis para fundamentar decisões sobre a conservação de ecossistemas marinhos e dos oceanos.
Integrated Biodiversity Assessment Tool	Birdlife International, Conservation International, UICN e UNEP-WCMC	Fornece informações geográficas sobre a biodiversidade global (ou seja, Base de dados mundial de áreas protegidas, Lista vermelha de espécies ameaçadas da UICN e Base de dados mundial de áreas-chave para a biodiversidade) que promovem a avaliação de áreas prioritárias e impactos.

Anexo 10: Mapeamento da abordagem do percurso e do enquadramento DPSIR

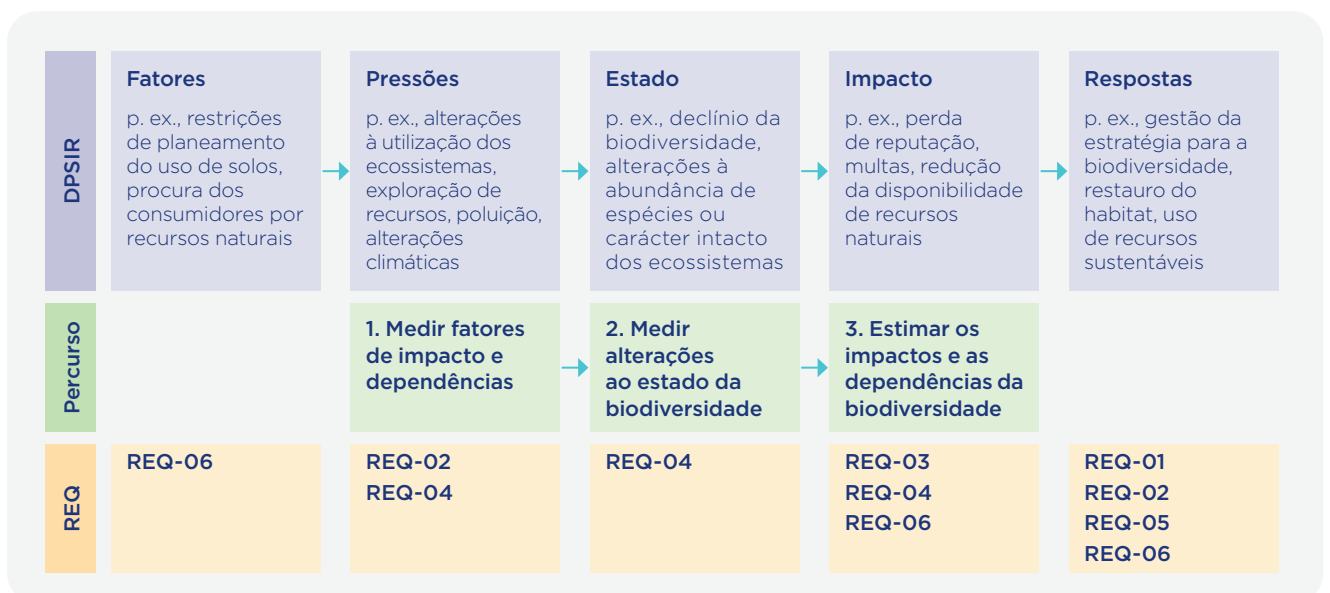


Figura 10. Mapeamento do enquadramento DPSIR (Driver-Pressure-State-Impact-Response – Fator de mudança, pressão, estado, impacto e resposta) até à abordagem do percurso (ver a Caixa 2) e requisitos do CDSB. Referências: [SBTN Guidance Updates](#), [Natural Capital Protocol](#) e [Environmental indicators: Typology and overview by the European Environmental Agency](#).

Referências

1. Climate Disclosure Standards Board (2019). CDSB Framework for reporting environmental and climate change information. Disponível em: <https://www.cdsb.net/framework>
2. United Nations (1992). Convention on Biological Diversity. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/legal/cbd-en.pdf>
3. Endangered Wildlife Trust (2020). The Biological Diversity Protocol. Disponível em: https://www.nbbndp.org/uploads/1/3/1/4/131498886/biological_diversity_protocol_bd_protocol.pdf
4. Reid, W. V. (2005). Millennium ecosystem assessment. Disponível em: <http://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.aspx>
5. Capitals Coalition (2016). Natural Capital Protocol. Disponível em: <https://naturalcapitalcoalition.org/natural-capital-protocol/>
6. Ibidem
7. Ibidem, 3.
8. Task Force on Climate-related Financial Disclosures (2017). Final Report: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Disponível em: <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>
9. Dasgupta, P. (2021). The Economics of Biodiversity: The Dasgupta Review. (London: HM Treasury). Disponível em: https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/962785/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf
10. UN Environment Programme, UNEP Finance Initiative and Global Canopy (2020). Beyond 'Business as Usual': Biodiversity targets and finance. Managing biodiversity risks across business sectors. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Disponível em: <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2020/06/Beyond-Business-As-Usual-Full-Report.pdf>
11. De Nederlandsche Bank, PBL Netherlands Environmental Assessment Agency (2020). Indebted to nature - Exploring biodiversity risks for the Dutch financial sector. Disponível em: <https://www.dnb.nl/media/4c3fqawd/indebted-to-nature.pdf>
12. World Economic Forum (2020). Nature Risk Rising: Why the Crisis Engulfing Nature Matters for Business and the Economy, New Nature Economy series, World Economic Forum. Disponível em: http://www3.weforum.org/docs/WEF_New_Nature_Economy_Report_2020.pdf
13. ILO and WWF (2020). Nature Hires: How Nature-based Solutions can power a green jobs recovery. Disponível em: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/nature_hires_report_wwf_ilo.pdf
14. OECD (2019). Biodiversity: Finance and the Economic and Business Case for Action (prepared by the OECD for the French G7 Presidency and the G7 Environment Ministers' Meeting). Disponível em: <https://www.oecd.org/environment/resources/biodiversity/G7-report-Biodiversity-Finance-and-the-Economic-and-Business-Case-for-Action.pdf>
15. Ibidem, 66.
16. Ibidem, 9.
17. Ibidem, 10.
18. AXA & WWF (2019). Into the Wild: Integrating nature into investment strategies. Disponível em: https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/report_wwf_france_axa_into_the_wild_may_2019_dv_1.pdf
19. Capitals Coalition and Cambridge Conservation Initiative (2020). Integrating Biodiversity into Natural Capital Assessments. Disponível em: https://naturalcapitalcoalition.org/wp-content/uploads/2020/10/Biodiversity-Guidance_COMBINED_single-page.pdf
20. Thamotheeram, R., Stewart, O. (2016). Bee colony and food supply collapse: Could investors be the cavalry? Capítulo 9 em Atkins and Atkins, The business of bees: An integrated approach to bee decline and corporate responsibility. Greenleaf Publishing, Saltaire, UK, pp. 170-186. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351283922-18/bee-colony-food-supply-collapse-could-investors-cavalry-raj-thamotheeram-olivia-stewart-preventable-surprises-uk>
21. Herron, A. (2019). Extraction and extinction: the role of investors in ensuring the marine health of the planet. Capítulo 7 em Atkins and Atkins, Around the World in 80 Species: Exploring the Business of Extinction, pp. 146-150. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/books/edit/10.4324/9780429437397/around-world-80-species-jill-atkins-barry-atkins>
22. IPIECA, API and IOGP (2020). Sustainability reporting guidance for the oil and gas industry. Disponível em: https://www.ipeca.org/media/5115/ipeca_sustainability-guide-2020.pdf
23. IUCN (2020). A compass for navigating the world of biodiversity footprinting tools: an introduction for companies and policy makers. Disponível em: https://www.iucn.nl/app/uploads/2021/04/a_compass_for_navigating_biodiversity_footprint_tools_-_final_1.pdf
24. Hilton, S. and Lee, JM J. (2021). Assessing Portfolio Impacts - Tools to Measure Biodiversity and SDG Footprints of Financial Portfolios. Gland, Switzerland: WWF. Disponível em: <https://wwf.panda.org/?2898916/Assessing-Portfolio-Impacts>
25. The Netherlands Enterprise Agency (2021). Biodiversity Footprint for Financial Institutions - Exploring Biodiversity Assessment. Disponível em: <https://www.government.nl/documents/reports/2021/07/29/biodiversity-footprint-for-financial-institutions>
26. CDSB (2021). The state of EU Environmental Disclosure in 2020. Disponível em: <https://www.cdsb.net/nfrd2020>
27. UN-WCMC (2020). Biodiversity measures for business: Corporate biodiversity measurement, reporting and disclosure within the current and future global policy context. Disponível em: https://www.unep-wcmc.org/system/comfy/cms/files/files/000/001/845/original/aligning_measures_corporate_reporting_disclosure_dec2020.pdf
28. Addison, P. F., Bull, J. W., & Milner-Gulland, E. J. (2019). Using conservation science to advance corporate biodiversity accountability. Conservation Biology,

- 33(2), 307-318. Disponível em: <https://conbio.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/cobi.13190>
29. KPMG (2020) The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020. KPMG Impact. Disponível em: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/xx/pdf/2020/11/the-time-has-come.pdf>
30. Ibidem, 10.
31. Vivid Economics and PRI (2020). The Inevitable Forest Finance Response: Investor Opportunities. Disponível em: <https://www.unpri.org/download?ac=11981>
32. United Nations (2015). The 17 Sustainable Development Goals. Disponível em: <https://sdgs.un.org/goals>
33. Steffen, W., Richardson, K., Rockström, J., Cornell, S. E., Fetzer, I., Bennett, E. M., et al. (2015). Planetary boundaries: Guiding human development on a changing planet. *Science*, 347(6223). Disponível em: <https://science.sciencemag.org/content/347/6223/1259855>
34. Ibidem, 9.
35. Ibidem, 9.
36. Ibidem, 5.
37. Ibidem, 23.
38. Ibidem, 5.
39. IPBES (2019). Global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Disponível em: <https://ipbes.net/global-assessment>
40. Haines-Young, R. and M.B. Potschin (2018). Common International Classification of Ecosystem Services (CICES) V5.1 eGuidance on the Application of the Revised Structure. Disponível em: <https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2018/01/Guidance-V51-01012018.pdf>
41. Díaz, S., et al. (2020). RE: There is more to Nature's Contributions to People than Ecosystem Services-A response to de Groot et al. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/351984127_There_is_more_to_Nature%27s_Contributions_to_People_than_Ecosystem_Services_-_A_response_to_de_Groot_et_al
42. Ibidem, 39.
43. Ibidem, 41.
44. Finisdore, J., et al. (2020). The 18 benefits of using ecosystem services classification systems. *Ecosystem Services*, 45, 101160. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212041620301029?casa_token=XPfVCTyH4t4AAAAA:IL9clmZshq28sQ4rLmFE2bXT8Q5-HDF-EWY1wlrBxqhYF5ZfpUkcTa_bQQcTmVcRO53iBi4NFw
45. EPA (2015). National Ecosystem Services Classification System (NESCS): Framework Design and Policy Application. Disponível em: <https://www.epa.gov/eeco-research/national-ecosystem-services-classification-system-framework-design-and-policy>
46. Ibidem, 9.
47. Wall, D. H., & Nielsen, U. N. (2012). Biodiversity and ecosystem services: is it the same below ground. *Nature Education Knowledge*, 3(12), 8. Disponível em: <https://www.nature.com/scitable/knowledge/library/biodiversity-and-ecosystem-services-is-it-the-96677163/>
48. Ibidem, 19.
49. Tilman, D. (2000). Causes, consequences and ethics of biodiversity. *Nature* 405, 208-211. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/35012217>
50. Ives, A. R. & Carpenter, S. R. (2007). Stability and diversity of ecosystems. *Science* 317, 58-62. Disponível em: https://science.sciencemag.org/content/317/5834/58.abstract?casa_token=Rs3F1E_HMoYAAAAA:bP1Bpx20YuiY8HjptqKx3iMxxi3dsRBDUcBwzW0m-TAwEAwehIKjtLOHEe82LPUSY_NUPmal-fht9g
51. Brussaard, L., de Ruiter P. C., & Brown, G. G. (2007). Soil biodiversity for agricultural sustainability. *Agriculture, Ecosystems and Environment* 121, 233-244. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167880906004476?casa_token=vGt-dc2LE7gAAAAA:wDOTMPTILZXM518rllOQ3-vVsBtAZoB0FWDwPqCoOR5sMeYwm3xyvGVZGwGNOOx_TfAEDjWQg
52. Nielsen, U. N., Ayres, E., Wall, D. H., & Bardgett, R. D. (2011). Soil biodiversity and carbon cycling: a review and synthesis of studies examining diversity-function relationships. *European Journal of Soil Science*, 62(1), 105-116. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1365-2389.2010.01314.x?casa_token=bvPRQ4D2mvEAAAAA%3AzVY8wuoTtvGw066XVXVWVQgsTG5Ewhg9rLOBxagy1-RLdN8T-YDRCIAOhoLyAR_K1jdSUfQzPtUie2g
53. Ibidem, 9.
54. Ibidem, 44.
55. Ibidem, 45.
56. Ibidem, 9.
57. Pimm, S. L., et al. (2014). The biodiversity of species and their rates of extinction, distribution, and protection. *Science*, 344(6187). Disponível em: <https://www.science.org/doi/10.1126/science.1246752?sid=3f4c15ad-79f5-4eeb-a618-af62e6fccef2>
58. Ibidem, 39.
59. Ceballos, G., Ehrlich, P. and Dirzo, R. (2017). Population losses and the sixth mass extinction. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. Jul 2017, 114 (30). Disponível em: <https://www.pnas.org/content/114/30/E6089>
60. Ibidem, 39.
61. Ibidem, 10.
62. Ibidem, 33.
63. World Economic Forum (2020). Global Risk Report 2020. Disponível em: <https://www.weforum.org/reports/the-global-risks-report-2020>
64. Ibidem, 33.
65. Ibidem, 14.
66. Sutton, P.C., S. Anderson, R. Costanza, and I. Kubiszewski (2016). The Ecological Economics of Land Degradation: Impacts on Ecosystem Service Values. *Ecological Economics* 129: 182-192. Disponível em:

- <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921800915301725>
67. *Ibidem*, 10.
68. *Ibidem*, 11.
69. *Ibidem*, 23.
70. *Ibidem*, 5.
71. UNEP-WCMC and BirdLife (2021). Impacts of climate change on biodiversity and ecosystem services. Disponível em: <https://www.birdlife.org/projects/7-impacts-climate-change-biodiversity-and-ecosystem-services>
72. IPCC (2019). Sea Level Rise and Implications for Low-Lying Islands, Coasts and Communities. Em: IPCC Special Report on the Ocean and Cryosphere in a Changing Climate. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/srocc/>
73. IPCC (2018). Global Warming of 1.5°C. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/sr15/>
74. *Ibidem*, 5.
75. *Ibidem*, 19.
76. *Ibidem*, 5.
77. TNFD (2021). TNFD – Nature in scope. Disponível em: <https://tnfd.global/wp-content/uploads/2021/07/TNFD-Nature-in-Scope-2.pdf>
78. *Ibidem*, 5.
79. PBAF Netherlands (2020). Paving the way towards a harmonised biodiversity accounting approach for the financial sector. Disponível em: <https://www.pbafglobal.com/files/downloads/PBAF-commongroundpaper2020.pdf>
80. *Ibidem*, 9.
81. *Ibidem*, 9.
82. IUCN (2021). Crossroads blog – Tackling biodiversity loss to achieve green, resilient, and inclusive development. Disponível em: <https://www.iucn.org/crossroads-blog/202109/tackling-biodiversity-loss-achieve-green-resilient-and-inclusive-development>
83. IPBES, IPCC (2021). Biodiversity and climate change – Scientific outcome. Disponível em: https://ipbes.net/sites/default/files/2021-06/2021_IPCC-IPBES_scientific_outcome_20210612.pdf
84. *Ibidem*, 22.
85. *Ibidem*, 23.
86. *Ibidem*, 20.
87. Herron, A. (2016). Pollinators as a portfolio risk: Making the case for investor action. Chapter 7 in Atkins and Atkins, *The Business of Bees: An Integrated Approach to Bee Decline and Corporate Responsibility*, Greenleaf Publishing, Saltire, UK, pp. 131-150. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9781351283922-16/pollinators-portfolio-risk-making-case-investor-action-abigail-herron-aviva-investors-uk>
88. *Ibidem*, 21.
89. British Standard Institute (2021). BS 8632:2021 Natural Capital Accounting for Organisations.
90. *Ibidem*, 3
91. *Ibidem*, 19.
92. *Ibidem*, 3
93. Rimmel, G., Jonaell, K. (2013). Biodiversity reporting in Sweden: Corporate disclosure and preparers' views. *Accounting, Auditing & Accountability* 26(5), 746–778. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/AAAJ-02-2013-1228/full/html>
94. Atkins, J., Gräbsch, C., Jones, M.J. (2014). Biodiversity reporting: Exploring its anthropocentric nature. Chapter in Jones (eds.). *Accounting for Biodiversity*. Routledge, UK. Disponível em: <https://www.taylorfrancis.com/chapters/edit/10.4324/9780203097472-23/corporate-biodiversity-reporting-exploring-anthropocentric-nature-jill-atkins-carmen-gr-bsch-michael-jones>
95. Align project (2021). Disponível em: https://ec.europa.eu/environment/biodiversity/business/align/index_en.htm
96. Transparent project (2021). Disponível em: <https://capitalscoalition.org/project/transparent/>
97. Task Force on Nature-related financial disclosures – TNFD (2021). Disponível em: <https://tnfd.info/why-a-task-force-is-needed/>
98. *Ibidem*, 9.
99. IFRS (2021). G20 Sustainable Finance Working Group (SFWG) - Input Paper Synergies between sustainability and financial reporting. Disponível em: <https://g20sfgw.org/wp-content/uploads/2021/08/2021-IFRS-GSG-Synergies-between-sustainability-and-financial-reporting.pdf>
100. ACCA, KPMG and Fauna & Flora International (2012). Is natural capital a material issue? Disponível em: <https://www.accaglobal.com/hk/en/technical-activities/technical-resources-search/2012/november/is-natural-capital-a-material-issue.html>
101. CDP, CDSB, GRI, IIRC and SASB (2020). Reporting on enterprise value – Illustrated with a prototype climate-related financial disclosure standard. Disponível em: <https://impactmanagementproject.com/structured-network/global-sustainability-and-integrated-reporting-organisations-launch-prototype-climate-related-financial-disclosure-standard/>
102. Capitals Coalition (2020). The Biodiversity Guidance Navigation Tool. Disponível em: <https://capitalscoalition.org/tools/navigation-tool/>
103. Whatling, D.R., Hedges, P., Brown, R., Fermor, P. (2010). Corporate responsibility reporting of biodiversity in the supply chain. *International Journal of Innovation and Sustainable Development* 5(1). Disponível em: <http://www.inderscience.com/offer.php?id=34557>
104. Atkins, J.F., Atkins, B.C. (eds.) (2016). *The business of bees. An integrated approach to bee decline*. Greenleaf Publishers, Saltire, UK. Disponível em: <https://www.routledge.com/The-Business-of-Bees-An-Integrated-Approach-to-Bee-Decline-and-Corporate/Atkins-Atkins/p/book/9781783534357>
105. As Orientações de aplicação para questões relativas ao clima e as Orientações de aplicação para questões relativas à água do CDSB incluem outros recursos no REQ-01 que podem ser adaptados e aplicados à biodiversidade.
106. *Ibidem*, 5.
107. *Ibidem*, 3

108. UNEP Finance Initiative (2021). ENCORE tool – United Nations Environment. Disponível em: <https://www.unepfi.org/nature/exploring-natural-capital-opportunities-risks-and-exposure-encore-tool/>
109. *Ibidem*, 3
110. *Ibidem*, 5.
111. Kristensen (2004). The DPSIR Framework. Disponível em: <https://wwz.ifremer.fr/dce/content/download/69291/913220/.../DPSIR.pdf>
112. European Environmental Agency (1999). Environmental indicators: Typology and overview (Technical report No 25). Disponível em: <https://www.eea.europa.eu/publications/TEC25>
113. *Ibidem*, 24.
114. *Ibidem*, 24.
115. *Ibidem*, 25.
116. Gullison, R.E., J. Hardner, S. Anstee, M. Meyer. (2015). Good Practices for the Collection of Biodiversity Baseline Data - Prepared for the Multilateral Financing Institutions Biodiversity Working Group & Cross-Sector Biodiversity Initiative. Disponível em: <http://www.csbj.org.uk/our-work/good-practices-for-the-collection-of-biodiversity-baseline-data/>
117. *Ibidem*, 39.
118. Science-Based Targets For Nature (2020). Initial Guidance for Business. Disponível em: <https://sciencebasedtargetsnetwork.org/wp-content/uploads/2020/09/SBTN-initial-guidance-for-business.pdf>
119. *Ibidem*, 19.
120. *Ibidem*, 96.
121. *Ibidem*, 5.
122. Capitals Coalition (2020). Principles of Integrated Capitals Assessments. Disponível em: <https://capitalscoalition.org/principles-of-integrated-capitals-assessments/>
123. *Ibidem*, 89.
124. International Integrated Reporting Council (2013). International Framework. Disponível em: <https://integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/>
125. *Ibidem*, 108.
126. IUCN. Species Threat Abatement and Restoration (STAR) metric. Disponível em: <https://www.iucn.org/resources/conservation-tools/species-threat-abatement-and-restoration-star-metric>
127. IBAT Alliance. Integrated Biodiversity Assessment Tool. Disponível em: <https://www.ibat-alliance.org/>
128. Swiss Re (2020). Biodiversity and Ecosystems Services Index: measuring the value of nature. Disponível em: <https://www.swissre.com/publication-form.html?t=1715&id=fa67fe8d-0f2c-49fb-b3c6-a2002906ab55#PublicationForm>
129. *Ibidem*, 108.
130. BBOP (2012). Resource Paper: No Net Loss and Loss-Gain Calculations in Biodiversity Offsets. Disponível em: <https://www.forest-trends.org/publications/resource-paper-no-net-loss-and-loss-gain-calculations-in-biodiversity-offsets/>
131. The Nature Conservancy (2015). Achieving Conservation and Development. Disponível em: <https://www.conservationgateway.org/Documents/TNCApplyingTheMitigationHierarchy.pdf>
132. *Ibidem*, 130.
133. IUCN (2017). Global database on biodiversity offset policies launched: Preliminary analysis shows progress in biodiversity-rich mining countries. Disponível em: <https://www.iucn.org/news/business-and-biodiversity/201711/global-database-biodiversity-offset-policies-launched-preliminary-analysis-shows-progress-biodiversity-rich-mining-countries>
134. *Ibidem*, 130.
135. *Ibidem*, 3.
136. Conservation Hierarchy. What is the mitigation & conservation hierarchy? Disponível em: <https://conservationhierarchy.org/what-is-conservation-hierarchy/>
137. *Ibidem*
138. *Ibidem*, 118.
139. OECD (2019). The post-2020 biodiversity framework: targets, indicators and measurability implications at the global and national level. Disponível em: <https://www.cbd.int/doc/c/0590/6ddd/ab6b9375338ff831dcf5541d/sbstta-23-inf-03-en.pdf>
140. *Ibidem*, 118.
141. Mace, G. M., et al. (2014). Approaches to defining a planetary boundary for biodiversity. *Global Environmental Change*, 28, 289-297. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378014001368>
142. *Ibidem*, 33.
143. UNCEEA (2021). System of Environmental-Economic Accounting—Ecosystem Accounting: Final Draft. Disponível em: https://unstats.un.org/unsd/statcom/52nd-session/documents/BG-3f-SEEA-EA_Final_draft-E.pdf
144. Rosenzweig et al. (2008). Attributing physical and biological impacts to anthropogenic climate change. *Nature* 453.7193 (2008): 353-357. Disponível em: <https://www.nature.com/articles/nature06937>
145. Lewis, J. S., Farnsworth, M. L., Burdett, C. L., Theobald, D. M., Gray, M., & Miller, R. S. (2017). Biotic and abiotic factors predicting the global distribution and population density of an invasive large mammal. *Scientific Reports*, 7(1), 1-12. Disponível em: https://www.nature.com/articles/srep44152?error=cookies_not_supported&code=clabf4c8-6cd6-475a-8126-Q04a93bd828f
146. Stohlgren, T. J., & Schnase, J. L. (2006). Risk analysis for biological hazards: what we need to know about invasive species. *Risk Analysis: An International Journal*, 26(1), 163-173. Disponível em: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/j.1539-6924.2006.00707.x?casa_token=FrOvYC5WYVEAAAAA%3ABpnMuODDU_Lanjm4z4QJyAiYqXAQR8ACBgbULWPTdfQngKgtk-tJyLc8EIUVI_j6HmPbMfrXNWmK
147. UNDRR (2021). Hazard. Disponível em: <https://www.undrr.org/terminology/hazard>
148. CERES (2019). Investors Water Toolkit – Understanding water risks. Disponível em: <https://www.ceres.org/>

- [resources/toolkits/investor-water-toolkit](#)
149. IPBES (2016). The methodological assessment report on scenarios and models of biodiversity and ecosystem services. Secretariat of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services. Disponível em: <https://ipbes.net/assessment-reports/scenarios>
150. Ibidem, 39.
151. Ibidem, 118.
152. Ibidem, 19.
153. Ibidem, 96.
154. Ibidem, 3
155. Ibidem, 3
156. Ibidem, 3
157. Deiner, K., Bilk, H.M., Mächler, E., Seymour, M., Lacoursière-Roussel, A., Altermatt, F. et al. (2017). Environmental DNA metabarcoding: Transforming how we survey animal and plant communities. *Molecular Ecology*, 26(21): 5872–5895. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/mec.14350>
158. Stephenson, P.J. and Carbone, G. (2021). Guidelines for planning and monitoring corporate biodiversity performance. Gland, Switzerland: IUCN. Disponível em: <https://portals.iucn.org/library/sites/library/files/documents/2021-009-En.pdf>
159. DELWP Victoria State (2004). Habitat Hectare Assessment – Fact Sheet. Disponível em: https://www.environment.vic.gov.au/_data/assets/pdf_file/0023/48542/Habitat-Hectare-Assessment-fact-sheet_Feb-2016.pdf
160. Ibidem, 3
161. Houdet, J., Ding, H., Quétier, F., Addison, P., & Deshmukh, P. (2020). Adapting double-entry bookkeeping to renewable natural capital: An application to corporate net biodiversity impact accounting and disclosure. *Ecosystem Services*, 45, 101104. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2212041620300462?via%3Dihub>
162. Brown et al. (2014). A publicação Measuring ecosystem services: Guidance on developing ecosystem service indicators. UNEP-WCMC, Cambridge, UK. Disponível em: https://www.unep-wcmc.org/system/dataset_file_fields/files/000/000/303/original/1850_ESI_Guidance_A4_WEB.pdf?1424707843
163. Ibidem, 5.
164. Ibidem, 162.
165. Ibidem, 5.
166. Ibidem, 5.
167. Ibidem, 9.
168. Ibidem, 83.
169. Pörtner et al. (2021). IPBES-IPCC co-sponsored workshop report on biodiversity and climate change. Disponível em: https://ipbes.net/sites/default/files/2021-06/20210609_workshop_report_embargo_3pm_CEST_10_june_0.pdf
170. Shukla et al. (2019). IPCC, 2019: Climate Change and Land: an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/srccl/>
171. IPBES. Climate change and land-use impacts on pollinators and pollination. Disponível em: <https://ipbes.net/policy-support/case-studies/climate-change-land-use-impacts-pollinators-pollination>
172. Hof et al. (2018). Bioenergy cropland expansion may offset positive effects of climate change mitigation for global vertebrate diversity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 115(52), 13294–13299. Disponível em: <https://www.pnas.org/content/115/52/13294>
173. Here an example: Schipper et al. (2020). Projecting terrestrial biodiversity intactness with GLOBIO 4. *Global change biology*, 26(2), 760–771. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/gcb.14848>
174. GLOBIO (2021). Global biodiversity model for policy support. Disponível em: <https://www.globio.info/what-is-globio>
175. Natural Capital Project. InVEST (Integrated Valuation of Ecosystem Services and Tradeoffs). Disponível em: <https://naturalcapitalproject.stanford.edu/software/invest>
176. Ibidem, 149.
177. Johnson, J.A., Baldos, U., Hertel, T., Liu, J., Nootenboom, C., Polasky, S., and Roxburgh, T. (2020). Global Futures: modelling the global economic impacts of environmental change to support policy-making. Technical Report, January 2020. Disponível em: <https://www.wwf.org.uk/globalfutures>
178. Ibidem, 1.
179. Ibidem, 99.
180. Ibidem, 101.



Com a contribuição
do programa LIFE
da União Europeia.



A presente publicação foi
parcialmente financiada pela Gordon
and Betty Moore Foundation.



O financiamento desta investigação
foi concedido pelo UK PACT Green
Recovery Challenge Fund.

Projeto organizado
pela CDP Europe.

Contactos

CDSB Secretariat
www.cdsb.net
info@cdsb.net
[@CDSBGlobal](https://twitter.com/CDSBGlobal)