

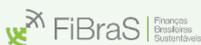


# BIODIVERSIDADE E FINANÇAS SUSTENTÁVEIS NO BRASIL

On behalf of:



of the Federal Republic of Germany



MINISTÉRIO DA  
FAZENDA



## Biodiversidade e finanças sustentáveis no Brasil

Publicado por Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH Headquarters:  
Bonn e Eschborn GIZ Agência Brasília SCN Quadra 01 Bloco C Sala 1501  
Ed. Brasília Trade Center 70.711-902 Brasília/DF  
T + 55-61-2101-2170  
giz-brasilien@giz.de  
www.giz.de/brasil

### Autor

Carlos Henrique Vasconcellos Horn

### Projeto Gráfico e Diagramação

João Bosco Gouvea Ramos

### Revisão Técnica

Christine Majowski

Caroline Vivaldi

Fernanda Feil

### Disclaimer

Todas as indicações, dados e resultados deste estudo foram compilados e cuidadosamente revisados pelas autoras e pelos autores. Apesar disso, podem ocorrer erros com relação ao conteúdo. Dessa forma, nem a GIZ ou essas autoras e autores podem ser responsabilizadas/ os por qualquer reivindicação, perda ou prejuízo, direto ou indireto, resultante do uso ou da confiança depositada sobre as informações contidas neste estudo que sejam, direta ou indiretamente, resultante dos erros, imprecisões ou omissões de informações.

O projeto Finanças Brasileiras Sustentáveis II (FiBraS II) integra a Cooperação Brasil-Alemanha para o Desenvolvimento Sustentável e é implementado pela Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH em parceria com o Ministério da Fazenda (MF) e o Banco Central do Brasil (BCB), com fundos do Ministério Federal da Cooperação Econômica e do Desenvolvimento (BMZ) da Alemanha. O projeto tem por objetivo apoiar o sistema financeiro no Brasil no processo de alinhamento à sustentabilidade social, ambiental, climática (SAC) e econômica. Seu início deu-se em novembro de 2018 e se estende até dezembro de 2025, com atuação em três componentes:

1. Apoio ao fortalecimento de questões de sustentabilidade SAC nas políticas públicas para o sistema financeiro do Brasil;
2. Aprofundamento da integração de aspectos de sustentabilidade SAC nos processos de regulação e supervisão do sistema financeiro nacional;
3. Disseminação de conhecimento prático sobre instrumentos, produtos e serviços em financiamento sustentável no sistema financeiro brasileiro.

Estudo produzido com recursos do Ministério Federal Alemão do Meio Ambiente, Proteção da Natureza, Segurança Nuclear e Proteção ao Consumidor (BMUV) por meio do projeto Diálogos Estratégicos Ambientais (SUD) e do Ministério Federal Alemão para Cooperação Econômica e Desenvolvimento (BMZ) por meio do projeto Finanças Sustentáveis Brasileiras (FiBraS II).

Brasília, julho de 2024

On behalf of:



Federal Ministry  
for the Environment, Nature Conservation,  
Nuclear Safety and Consumer Protection



INTERNATIONAL  
CLIMATE  
INITIATIVE

of the Federal Republic of Germany



cooperação  
alemã  
DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

Por meio da



Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



FiBraS | Finanças  
Brasileiras  
Sustentáveis

MINISTÉRIO DA  
FAZENDA



UNIÃO E RECONSTRUÇÃO

# SUMÁRIO

Sumário Executivo 4

Apresentação 6

Introdução 7

Riscos à biodiversidade no Brasil e seus potenciais efeitos e oportunidades para o sistema financeiro nacional 13

Estado atual das políticas relacionadas à biodiversidade e das finanças sustentáveis no Brasil I: regulamentação e políticas públicas 20

Estado atual das políticas relacionadas à biodiversidade e das finanças sustentáveis no Brasil II: posicionamento de instituições financeiras 31

Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) 32

Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE) 34

Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG) 35

Itaú Unibanco 36

Banco do Brasil (BB) 37

Agência de Fomento do Estado da Bahia (Desenbahia) 39

Abordagens e recomendações 40

Referências 43



VOLTE AO SUMÁRIO A QUALQUER MOMENTO! BASTA CLICAR NO ICONE

# SUMÁRIO EXECUTIVO

A biodiversidade abrange a variedade de vida e suas complexas interações em ecossistemas, sendo essencial para a integridade ambiental e a segurança alimentar. O capital natural fornece serviços ecossistêmicos vitais, como regulação climática, manutenção da fertilidade do solo, polinização, sequestro de carbono e purificação da água, que são vitais para a agricultura, a farmacologia e a sustentabilidade ambiental. Contribui significativamente para mitigar mudanças climáticas ao controlar as emissões de gases de efeito estufa. Apesar de sua relevância, a valoração econômica do capital natural tem se mostrado de difícil operacionalização. Mercados financeiros tradicionais esforçam-se por reconhecer seu valor pleno, mas encontram dificuldades em calcular fluxos de caixa ou valores de ativos com base em métodos convencionais, limitando a incorporação da biodiversidade nos sistemas financeiros. Mensurar o capital natural e os serviços ecossistêmicos, no entanto, é básico para o desenvolvimento sustentável. Além disso, a natureza de bem público dos serviços ecossistêmicos constrange sua provisão diante da falta de incentivos diretos para o investimento privado em preservação, da dificuldade na quantificação de benefícios dispersos ao longo do tempo, e das limitações inerentes à coordenação e governança em escala global.

A erosão da biodiversidade configura-se como uma crise ambiental de grande magnitude. No território brasileiro, a salvaguarda da biodiversidade defronta-se com obstáculos consideráveis, sendo acometida pelo aumento de atividades antrópicas que modificam adversamente os ecossistemas naturais. A biodiversidade brasileira sujeita-se à significativa pressão, sobretudo em virtude das mudanças no uso da terra. Estimativas do Banco Mundial projetam perdas de 6,5 milhões de hectares no Brasil, principalmente para pastagens e terras agrícolas. O colapso dos serviços ecossistêmicos poderá impactar decisivamente o crescimento econômico, afetando de modo específico alguns setores-chave (especialmente a própria agropecuária). E também poderá exacerbar as desigualdades regionais ao atingir desproporcionalmente regiões mais dependentes de recursos naturais, como a Amazônia, o Pantanal e áreas costeiras. Os dados desenham um cenário preocupante para a conservação da biodiversidade no Brasil e implicam a necessidade de adoção urgente de políticas efetivas de gestão ambiental e conservação a fim de mitigar a perda contínua de habitats naturais e combater as emissões de gases de efeito estufa.

Neste contexto, uma relação de especial interesse é aquela entre biodiversidade e setor financeiro. Tal relação pode ser caracterizada por uma “dupla materialidade”. A perda de biodiversidade impacta o sistema financeiro por três canais principais: riscos físicos relacionados à natureza, riscos de transição relacionados à natureza e risco reputacional. Existe, consequentemente, um crescente reconhecimento de que o setor financeiro está significativamente exposto a riscos financeiros relacionados à natureza e que, portanto, precisa contribuir para o enfrentamento dos problemas associados às questões ambientais. Vale dizer, o setor financeiro pode também contribuir para a conservação e restauração da biodiversidade mediante produtos intencionalmente dirigidos a esses objetivos.

Este relatório oferece uma síntese sobre os instrumentos de regulamentação e as políticas públicas relacionadas aos temas da biodiversidade e das finanças sustentáveis no Brasil, explorando também as estratégias de seis instituições financeiras com atenção especial aos seus possíveis efeitos sobre a biodiversidade. O grupo de instituições reúne o Banco Nacional

de Desenvolvimento Econômico e Social, o Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul, o Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais, o Itaú Unibanco, o Banco do Brasil e a Agência de Fomento do Estado da Bahia.

No que tange aos instrumentos de regulação e às políticas públicas, verifica-se a existência de uma variedade de abordagens voltadas para a conservação e a restauração dos ecossistemas que desempenham funções essenciais. As principais referências brasileiras compreendem: (a) a Constituição da República Federativa do Brasil; (b) a Política Nacional do Meio Ambiente; (c) a Política Nacional de Biodiversidade; (d) o Marco Legal da Biodiversidade; (e) o Código Florestal Brasileiro; (f) a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa; (g) resoluções e outros normativos do Conselho Monetário Nacional e do Banco Central do Brasil; (h) a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e (i) o Plano de Transformação Ecológica.

Quanto às instituições financeiras, estas têm concentrado suas políticas de sustentabilidade majoritariamente em questões climáticas, muitas vezes sem referir de modo expresso os temas da biodiversidade. Esses temas, todavia, requerem estratégias próprias devido a seus desafios únicos, como a perda de habitats, a extinção de espécies e a degradação de ecossistemas. Embora relacionados às mudanças climáticas, os problemas da biodiversidade demandam abordagens dedicadas e independentes para sua mitigação mediante a implementação de políticas que abordem suas causas, seus impactos e as necessárias estratégias específicas.

A integração da biodiversidade nas práticas financeiras requer aprimoramentos. Um desses aprimoramentos envolve a padronização dos critérios de avaliação das ações de biodiversidade das instituições financeiras para fins de representação precisa dos seus esforços e o impedimento das práticas de lavagem verde. Tais critérios e avaliações independentes melhorariam a transparência e garantiriam autenticidade aos compromissos institucionais com a biodiversidade. Também um marco regulatório robusto, programas específicos e incentivos para projetos de conservação e restauração afiguram-se como essenciais. A coordenação entre o governo, os reguladores e o setor financeiro é imperiosa e deve fomentar um sistema de sustentabilidade ambiental, protegendo a biodiversidade e promovendo o desenvolvimento econômico ao mesmo tempo sustentável e resiliente.

# APRESENTAÇÃO

Este texto apresenta o relatório final sobre biodiversidade e finanças no Brasil, consistindo no produto 3 da consultoria para um estudo sobre biodiversidade e finanças sustentáveis no Brasil contratada pela GIZ – *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*. O estudo insere-se no âmbito do Projeto Diálogos Ambientais Estratégicos (SUD) e do Projeto Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS II).

O propósito geral do estudo é realizar uma avaliação da situação atual das finanças sustentáveis no contexto do risco de biodiversidade no Brasil. São objetivos específicos:

1. identificar os impactos e riscos associados à degradação ambiental e à perda de biodiversidade para o sistema financeiro brasileiro, considerando também a intersecção entre os riscos climáticos e os riscos de biodiversidade;
2. avaliar o estado atual das finanças relacionadas à biodiversidade no Brasil, com o intuito de compreender como as questões que lhe correspondem estão sendo abordadas; e
3. formular recomendações com o propósito de melhorar o desempenho das finanças e das instituições financeiras no Brasil na redução dos riscos financeiros associados à biodiversidade e na contenção da perda de biodiversidade no país.

Adotou-se, para fins deste relatório, uma metodologia de pesquisa documental, com o uso de fontes primárias e secundárias de informação pertinente aos temas da biodiversidade, especialmente no contexto das finanças no Brasil. A busca procurou incluir um leque abrangente de materiais e, ainda, garantir uma compreensão atualizada dos assuntos em questão. As fontes primárias concentram-se em documentos oficiais, relatórios técnicos, dados estatísticos e peças de legislação, em geral extraídas de *websites* de instituições governamentais, organizações internacionais, entidades reguladoras e instituições financeiras nacionais. A seleção priorizou critérios de relevância, confiabilidade e atualidade dos documentos. As fontes secundárias compreendem publicações acadêmicas (artigos de periódicos, livros e revisões bibliográficas) acessíveis por meio de bases de dados acadêmicas e bibliotecas digitais. Recursos digitais adicionais, incluindo *sites* especializados e portais de notícias, foram utilizados para complementar a pesquisa. Manteve-se, vale registrar, o compromisso com práticas éticas, assegurando a correta atribuição de todas as fontes e respeitando os direitos autorais e a propriedade intelectual.

O relatório compõe-se de cinco seções, além desta apresentação. A seção introdutória (seção 1) expõe o contexto global da importância da biodiversidade. A seção 2 aborda os riscos à biodiversidade no Brasil e seus potenciais efeitos deletérios e oportunidades para o sistema financeiro nacional. A seção 3 apresenta um inventário do estado atual das políticas públicas relacionadas à biodiversidade e das finanças sustentáveis no Brasil no que tange à regulamentação e ao conteúdo das políticas, ao passo que a seção 4 aprofunda o tema das finanças sustentáveis ao examinar as estratégias e políticas de instituições financeiras nacionais selecionadas. Uma última seção (seção 5) elenca recomendações voltadas a melhorar a integração da biodiversidade nas finanças brasileiras. Um apêndice lista siglas e abreviações utilizadas no texto.<sup>1</sup>

1. Em versões preliminares deste documento, o consultor beneficiou-se de orientações e sugestões de Christine Majowski, Fernanda Feil e Caroline Vivaldi, as quais serviram para dar forma final ao texto. Como de hábito, eventuais erros e omissões são de inteira responsabilidade do consultor.

SEÇÃO 1

# INTRODUÇÃO

**Biodiversidade**, como se depreende do próprio termo, significa variedade da vida. Deve ser entendida em amplo escopo, o que engloba a variedade entre indivíduos de uma espécie, entre populações, entre espécies, em relação a uma mesma espécie em diferentes lugares etc., havendo especial interesse nas tortuosas interações existentes em **ecossistemas** (ver Box 1 – Definições). Os ecossistemas exercem um papel essencial na manutenção da integridade ambiental e na provisão de segurança alimentar global. Para além de seu papel na sustentação dos ecossistemas, a biodiversidade também desempenha uma função de destaque na mitigação das mudanças climáticas, notadamente quanto à degradação florestal, contribuindo de modo substancial no controle das emissões de gases de efeito estufa (GEE). Destaca-se, assim, uma relação bidirecional entre clima e biodiversidade, em que a mudança climática exerceria impactos adversos sobre a biodiversidade, enquanto a degradação dos ecossistemas acirraria a crise climática.

A biodiversidade deve ser reconhecida como um capital natural que demanda preservação contínua, não somente para assegurar o equilíbrio ecológico, mas também para sustentar estruturas econômicas e dinâmicas sociais. Ao fornecer uma vasta gama de **serviços ecossistêmicos** (ver Box 1 – Definições), a biodiversidade desempenha um papel crucial na manutenção de sistemas econômicos resilientes e na promoção do bem-estar social. Esta interdependência sublinha a necessidade de políticas integradas de conservação, que considerem os múltiplos valores que a biodiversidade representa para a sociedade e a economia. Estudos como os realizados pelo Millennium Ecosystem Assessment (2005) demonstram que ecossistemas com alta biodiversidade exibem maior resiliência e capacidade de manter suas funções essenciais sob condições de mudanças ambientais.

O **capital natural** (ver Box 1 – Definições) é capaz de gerar um fluxo contínuo de serviços ecossistêmicos, que abrangem a regulação do clima, a manutenção de solos férteis e polinização – fundamentais para a produção agrícola –, e funções essenciais desempenhadas por florestas e bacias hidrográficas no sequestro de carbono e na purificação da água e do ar, além da importância da diversidade genética para a farmacologia e a agricultura contemporâneas. Nesse sentido, a perda de biodiversidade é um desafio premente e de amplas proporções, notado por recente estudo do *World Wide Fund for Nature* (WWF) que documenta um alarmante declínio médio de 69% nas populações globais de mamíferos, peixes, aves, répteis e anfíbios desde 1970, caracterizando um “alerta vermelho” para a humanidade (ACEITUNO et al., 2022).



## BOX 1 – DEFINIÇÕES

De acordo com a Convenção sobre Diversidade Biológica, assinada durante a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, **biodiversidade**, ou **diversidade biológica**, consiste da “variabilidade de organismos vivos de todas as origens, compreendendo, dentre outros, os ecossistemas terrestres, marinhos e outros ecossistemas aquáticos e os complexos ecológicos de que fazem parte; compreendendo ainda a diversidade dentro de espécies, entre espécies e de ecossistemas”. A Convenção foi incorporada ao arcabouço jurídico nacional pelo Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998 (SENADO FEDERAL, 2008).

**Ecossistema** é um complexo dinâmico de comunidades vegetais, animais e de microrganismos e seu ambiente não vivo, interagindo como uma unidade funcional. Esses sistemas são caracterizados pela interação entre seus componentes bióticos e abióticos, resultando em um fluxo de energia que leva a uma estrutura diversificada e ciclos biogeoquímicos fechados (ODUM; BARRETT, 2007).

**Serviços ecossistêmicos** são os benefícios diretos e indiretos que os ecossistemas naturais proporcionam às populações humanas. São comumente categorizados em serviços de provisão, regulação, suporte e culturais. Incluem, dentre outros, a provisão de recursos naturais, a regulação climática, o suporte à vida por meio da manutenção dos ciclos biogeoquímicos, e benefícios não materiais, como valores estéticos, culturais e turísticos (MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT, 2005).

**Capital natural** é um termo abrangente que descreve os recursos naturais do planeta e os ecossistemas que fornecem uma ampla gama de bens e serviços essenciais para a sobrevivência humana, o bem-estar e o desenvolvimento econômico sustentável. Esses recursos incluem, dentre outros, a água, o ar, o solo, a flora, a fauna e uma variedade de serviços ecossistêmicos, como polinização, purificação da água, regulação do clima e sequestro de carbono (UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCIAL INITIATIVE – UNEP FI, 2023).

Não obstante sua importância, a valoração econômica do capital natural enfrenta desafios notáveis, particularmente no contexto dos mercados financeiros tradicionais, que frequentemente falham em reconhecer ou quantificar seu valor integral. Essa dificuldade decorre, em grande parte, da ausência de um fluxo de caixa definido ou de um valor de ativo que possa ser claramente mensurado por metodologias convencionais, limitando, assim, a integração do capital natural nas estruturas econômicas e financeiras.

Esforços de mensuração vêm sendo empreendidos em diferentes estudos. O relatório “Financiando a Conservação da Natureza”, lançado por *The Paulson Institute*, *The Nature Conservancy* e *Cornell Atkinson Center for Sustainability*, sistematiza dados agregados que se baseiam em estudos prévios (DEUTZ et al., 2020). Destaca um valor econômico considerável associado ao capital natural, estimando que aproximadamente metade do PIB global depende da natureza e de seus serviços de forma alta ou moderada.<sup>2</sup> Informa, ainda, que a perda total dos polinizadores poderia levar à diminuição anual da produção agrícola em cerca de 0,26% do PIB global.<sup>3</sup> E valora uma tonelada de CO<sub>2</sub> capturado em até USD 600, o que permitiria avaliar as florestas,

2. O valor estimado de USD 44 trilhões foi obtido no relatório de Herweijer et al., *Nature risk rising: why the crisis engulfing nature matters for business and the economy*, divulgado pelo Fórum Econômico Mundial em 2020.

3. A estimativa de USD 217 bilhões foi apresentada em *Science Daily*, em 15/09/2008, tendo por fonte a *Helmholtz Association of German Research Centres*.



que são cruciais na absorção de carbono, em mais de USD 100 trilhões<sup>4</sup>, montante próximo a 120% do PIB global. Vale assinalar, todavia, que circunscrever a avaliação das florestas a seu papel na captura de carbono envolve uma simplificação, dada a profunda dependência econômica dos serviços e recursos que a natureza oferece.

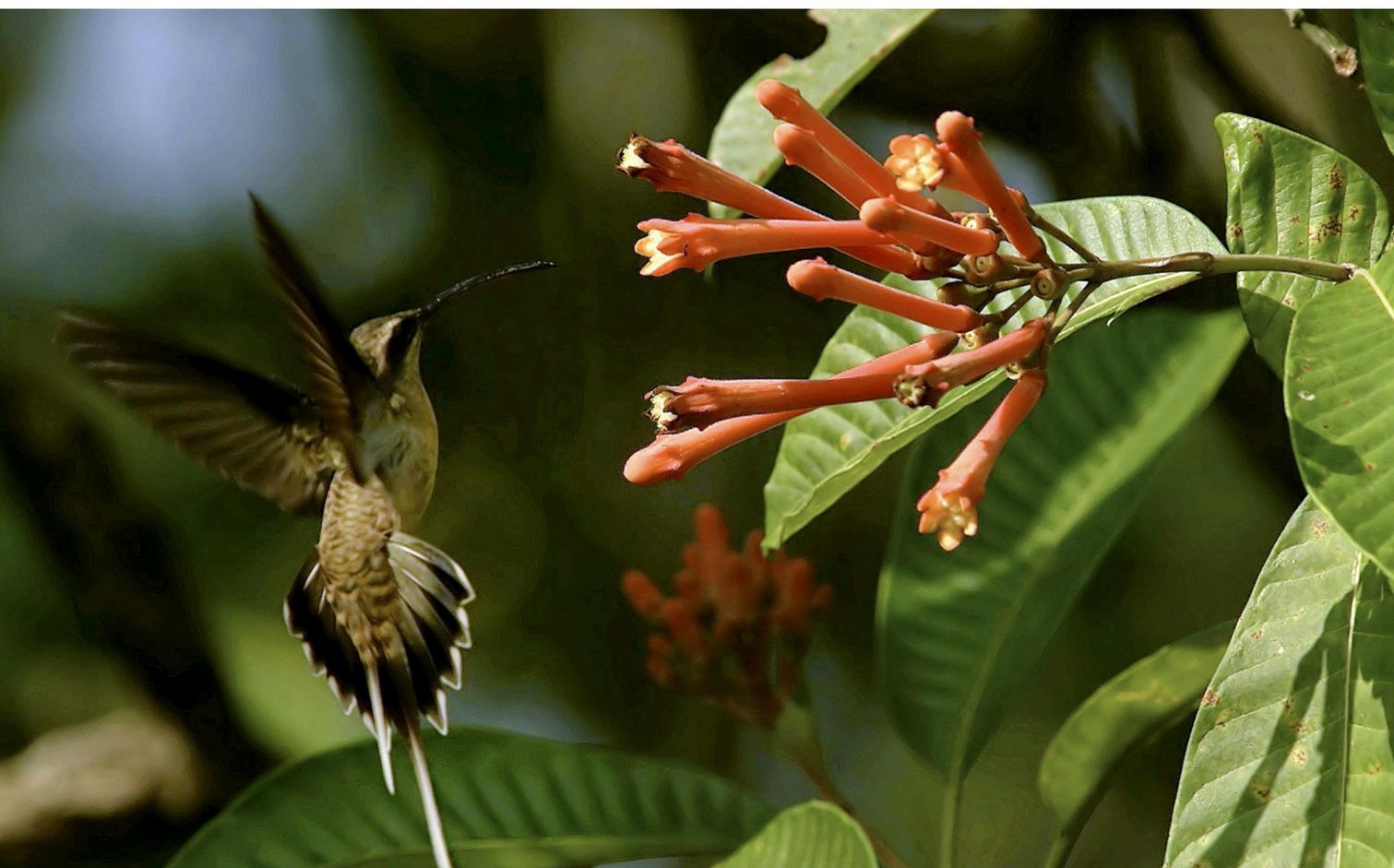
A importância de mensurar o capital natural e os serviços ecossistêmicos faz-se cada vez mais presente diante dos desafios lançados pela degradação ambiental e pela necessidade de se promover um desenvolvimento sustentável. Na linha de abordagem de Dasgupta (2021), reconhecer o valor econômico desses ativos não apenas ressalta sua contribuição indispensável ao bem-estar humano e à economia global, mas também salienta a interdependência profunda entre humanidade e natureza. A preservação da diversidade dos ativos naturais há que ser vista como parte de uma estratégia fundamental para mitigar riscos e incertezas e garantir condições de produtividade, resiliência e adaptabilidade da natureza. O declínio acelerado da biodiversidade no tempo presente ameaça a capacidade da natureza de fornecer serviços essenciais, colocando em risco a economia e o bem-estar das futuras gerações. A avaliação do capital natural e sua integração nas decisões econômicas e políticas emergem, portanto, como passos essenciais para reverter as tendências de sobre-exploração e garantir a sustentabilidade dos recursos naturais, alinhando as demandas humanas com a capacidade de regeneração da natureza.

De modo especial, a biodiversidade é fundamental para comunidades em regiões em desenvolvimento, cujas subsistência, saúde e bem-estar dependem diretamente da variedade da vida e sua manutenção. Além disso, possui valor cultural e espiritual inestimável, formando a base de muitas tradições e iden-

4. Estimativa obtida em estudo de Llavador, Romer e Silvestre, *Sustainability for a warming world*, publicado em 2015.

tidades culturais. Nesse sentido, a conservação da biodiversidade consiste em elemento-chave para alcançar vários dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) propostos pelas Nações Unidas. O Brasil possui expressiva riqueza em diversidade biológica. O país – considerado o mais biodiverso do mundo – incorpora entre 10% e 15% do conjunto global de espécies catalogadas do planeta, alcançando 118.847 espécies de animais registradas (vertebrados e invertebrados) e 46.737 espécies de plantas e fungos registradas, o que corresponde ao maior número de espécies de plantas do mundo. No entanto, essa biodiversidade tem sido ameaçada em intensidade e ritmo elevados, conforme indica a lista oficial de espécies em risco de extinção. A degradação da biodiversidade nacional vem sendo testemunhada nos seis biomas existentes no país (Amazônia, Cerrado, Caatinga, Pampa, Mata Atlântica e Pantanal), nas seis zonas costeiras e em três conjuntos de arquipélagos oceânicos e cadeias de montanhas submarinas (MMA, 2016).

Os serviços ecossistêmicos são frequentemente considerados como “bens públicos”; logo, mostram-se acessíveis a quaisquer unidades institucionais sem excluir aquelas que não pagam por eles. Consequentemente, os benefícios providos pelos serviços ecossistêmicos estariam disponíveis de maneira igualitária para todos, independentemente de contribuição ou pagamento. A identificação dos serviços ecossistêmicos como bens públicos acarreta uma série de desafios, levando a problemas específicos relacionados à sua provisão, particularmente no que se refere ao fenômeno conhecido como “problema do carona” ou “risco do *free rider*” (CHIN, 2021). Em especial, a natureza não-excludente dos serviços ecossistêmicos leva à dificuldade de valoração do seu uso. Indivíduos e entes sociais podem se abster de contribuir para a conservação dos fatores, operando sob a expectativa de que outros assumam tal responsabilidade. Esta situação resulta em uma insuficiência de estímulos econômicos para o investimento na manutenção e preservação dos serviços ecossistêmicos. Em particular, o setor privado, orientado por retornos econômicos diretos e imediatos, não encontraria motivação para alocar recursos na conservação de bens que são disponibilizados gratuitamente a todos.



Os benefícios gerados pelos serviços ecossistêmicos manifestam-se frequentemente como externalidades positivas de longo prazo, cujos efeitos, embora substanciais, podem não ser imediatamente aparentes ou quantificáveis. Esta característica de benefícios difusos e com efeitos defasados no tempo pode conduzir à sua subvalorização ou à negligência para com os serviços ecossistêmicos em estratégias políticas de curto prazo. Especialmente em contextos dominados por perspectivas imediatistas, a tendência é priorizar ganhos rápidos em detrimento do reconhecimento e da incorporação desses benefícios ambientais extensivos e duradouros. Tal tendência é uma manifestação da “tragédia dos comuns” (HARDIN, 2009), em que a gestão eficaz de recursos compartilhados é desafiada pela prevalência de interesses particulares de curto prazo, conduzindo à sobre-exploração e ao esgotamento desses recursos. Em tais cenários, ações baseadas no interesse individual podem levar a resultados negativos para a comunidade como um todo, um fenômeno observado tanto em relação aos recursos naturais quanto aos serviços ecossistêmicos.

Dito de outro modo, as externalidades negativas da exploração dos recursos naturais não são incorporadas por seus beneficiários diretos, mas os custos, mais cedo ou mais tarde, acabam por ser repassados à sociedade como um todo. Este ônus manifesta-se sob diversas formas, incluindo a degradação ambiental, a perda de biodiversidade e a alteração de ciclos naturais essenciais, que afetam a capacidade dos ecossistemas de fornecer serviços vitais à manutenção da vida e ao bem-estar humano. A externalização dos custos acarreta desequilíbrios econômicos e sociais, ampliando as disparidades entre aqueles que gozam dos benefícios econômicos no curto prazo e as comunidades que sofrem com os impactos ambientais e sociais negativos no longo prazo. O desafio reside, portanto, em desenvolver mecanismos que promovam a internalização desses efeitos, assegurando que os custos ambientais e sociais sejam adequadamente refletidos nas decisões econômicas a ponto de incentivar práticas sustentáveis e a conservação do capital natural.

No contexto global, a provisão de serviços ecossistêmicos apresenta desafios adicionais. Enquanto governos nacionais detêm capacidade de coordenar a provisão de bens públicos dentro de suas fronteiras por meio de políticas públicas, regulamentação e taxação, a governança global enfrenta obstáculos para tanto. Instituições globais muitas vezes carecem de autoridade legal e capacidade institucional para impor regulamentações e taxas ou mesmo para coordenar as necessidades de cidadãos globais e gerações futuras. Um exemplo atual dessas dificuldades está no controle da emissão dos GEE, que acarretam a mudança climática.

Em síntese, a natureza dos serviços ecossistêmicos como bens públicos implica que sua provisão é prejudicada pela falta de incentivos diretos para o investimento privado em sua preservação, pela dificuldade de valoração e quantificação de benefícios dispersos que se evidenciam a longo prazo, e pelas limitações inerentes à coordenação e governança em escala global. Esses fatores ressaltam as dificuldades enfrentadas na implementação de uma abordagem integrada e colaborativa de gestão dos serviços ecossistêmicos, a qual deve envolver os setores público e privado e a sociedade civil com o propósito de assegurar a preservação desses serviços para as gerações presentes e futuras.

SEÇÃO 2

**RISCOS À  
BIODIVERSIDADE  
NO BRASIL E SEUS  
POTENCIAIS EFEITOS  
E OPORTUNIDADES  
PARA O SISTEMA  
FINANCEIRO NACIONAL**

No contexto brasileiro, assim como no restante do mundo, a erosão da biodiversidade configura-se como uma crise ambiental de grande magnitude, implicando desafios relevantes para a preservação do patrimônio natural. Essa crise ambiental caracteriza-se por alarmante redução da diversidade de espécies e degradação de habitats vitais que representam uma séria ameaça à integridade dos ecossistemas (IPCC, 2022).

A salvaguarda da biodiversidade no território brasileiro – conjunto de estratégias, políticas e ações destinadas a proteger, conservar e restaurar a diversidade biológica do país – encontra-se diante de obstáculos consideráveis, sendo amplamente impactada pelo aumento de atividades antrópicas que afetam adversamente os ecossistemas naturais. Os desafios englobam não apenas a necessidade de proteger as espécies e seus habitats, mas também de enfrentar as pressões decorrentes da expansão humana e da consequente alteração do uso da terra, o que demanda uma abordagem integrada e multifacetada de conservação e gestão ambiental. A crise da biodiversidade, portanto, impõe exigências significativas para a formulação e a implementação de políticas eficazes que visem a preservação do equilíbrio natural e a sustentabilidade dos ecossistemas brasileiros.

A biodiversidade brasileira enfrenta uma pressão significativa devido, sobretudo, às mudanças no uso da terra, um fator crucial que contribui para a emissão de GEE e a perda de ecossistemas naturais. Em 2022, de acordo com estimativa do *System for Estimating Greenhouse Gas Emissions* (SEEG), as emissões de dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) resultantes da alteração no uso da terra no Brasil alcançaram 1,12 bilhão de toneladas, representando 48% das emissões totais do país (TSAI et al., 2023). Nesse mesmo ano, o Brasil ocupou a sexta posição (ou sétima, se considerarmos a União Europeia como uma única entidade) num *ranking* de maiores emissores de GEE, respondendo por cerca de 3% das emissões globais. As mudanças no uso da terra, incluindo o desmatamento e outras alterações, juntamente com o setor agropecuário, têm respondido por 75% das emissões de GEE do país. Grande parte do desmatamento tropical é impulsionada pela expansão da agropecuária, afetando, principalmente, a Amazônia, onde um aumento substancial nas emissões de GEE é explicada, sobretudo, pelo avanço da pecuária sobre as florestas. As emissões do bioma Amazônia foram cinco vezes maiores do que as do bioma Cerrado em 2022, e resultaram da maior área desmatada e do maior estoque de carbono nas florestas. As taxas de desmatamento na Amazônia ultrapassaram 10.000 km<sup>2</sup> entre 2019 e 2022, enquanto o Cerrado, particularmente na região do Matopiba – área que abrange partes dos estados do Maranhão, Tocantins, Piauí e Bahia, uma das principais fronteiras agrícolas do país, com crescente produção de soja, milho e algodão –, apresentou um aumento de três vezes na perda de vegetação nativa (TSAI et al., 2023).

Os dados indicam um cenário preocupante para a conservação da biodiversidade no Brasil e demandam a pronta adoção de políticas efetivas de gestão ambiental e conservação a fim de mitigar a perda contínua de habitats naturais e combater as emissões de GEE. A alteração e fragmentação de habitats naturais, que é o principal fator de risco para a biodiversidade, resulta não apenas da conversão desses habitats em áreas destinadas à agricultura e urbanização, mas também, ainda que secundariamente, de incêndios florestais frequentes nos diversos biomas. No contexto dos ambientes aquáticos e costeiros, os desafios são igualmente relevantes, uma vez que a exploração pesqueira excessiva é uma das maiores causas de ameaça à vida aquática, com uma parcela considerável de espécies de peixes e invertebrados correndo risco de extinção. Segundo a Lista Nacional das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção de 2014, cerca de 9% das espécies de peixes e invertebrados aquáticos estão em risco de extinção, com a pesca sendo a principal causa dessa ameaça (MMA, 2016).



Adicionalmente, a poluição das águas oriunda de fontes industriais e domésticas e o escoamento de produtos químicos agrícolas afetam negativamente a qualidade dos corpos hídricos e, conseqüentemente, as espécies que neles habitam. A construção de infraestruturas de transporte, como portos, e o incremento do tráfego marítimo, aliados ao desenvolvimento urbano desordenado nas zonas costeiras e à mineração, são outros fatores que impactam adversamente a biodiversidade marinha. Outros fatores de risco significativos incluem atividades como aquicultura, a introdução de espécies exóticas invasoras e a destruição de ecossistemas críticos como recifes de coral, estuários e manguezais (MMA, 2016).

A crescente degradação configura um cenário de preocupação ambiental e econômica que transcende as fronteiras nacionais. Estimativas do Banco Mundial projetam perdas de cerca de 46 milhões de hectares de terra natural no mundo entre 2021 e 2030, sob a premissa de continuidade das práticas atuais, a qual é designada *Business as Usual* (BAU). Trata-se de uma área pouco maior do que a da extensão territorial da Suécia e 29% maior que a da Alemanha. A perda é impulsionada, principalmente, pela conversão para terras sob gestão de florestas (17 milhões de hectares), pastagens (15 milhões de hectares) e terras agrícolas (13 milhões de hectares). A maior perda de terras naturais ocorrerá na África Subsaariana (20 milhões de hectares), seguida pela América Latina e Caribe (12 milhões de hectares). O Brasil, especificamente, deve perder 6,5 milhões de hectares, principalmente para pastagens e terras agrícolas. Nos setores que dependem diretamente de serviços ecossistêmicos, a produção mundial poderá ser reduzida em 8% (equivalente a USD 602 bilhões) até 2030. O modelo analisou possíveis perturbações na produção dos setores de agricultura, pecuária, produção florestal e pesca. Estima-se que as maiores perdas nacionais, medidas em valores monetários, ocorrerão na China (9% ou USD 194 bilhões), Índia (6% ou USD 46 bilhões), Estados Unidos (8% ou USD 41 bilhões), Brasil (15% ou USD 36 bilhões) e União Europeia (5% ou USD 28 bilhões) (JOHNSON et al., 2021).

Um cenário de colapso dos serviços ecossistêmicos pode ter amplas consequências no crescimento econômico nacional e global, com impactos específicos em setores-chave. Ao levar em conta um cenário de colapso de serviços ecossistêmicos cruciais, o crescimento acumulado do PIB mundial entre 2021 e 2030 sofreria uma perda de USD 2,7 trilhões (2,4%) (CALICE; KALAN; MIGUEL, 2021; JOHNSON et al., 2021). Em termos setoriais, os impactos seriam disseminados. No caso brasileiro, a agropecuária, que contribuiu diretamente para 6,8% do PIB em 2022<sup>5</sup>, seria fortemente afetada. Essa atividade depende intrinsecamente de serviços em risco como polinização, manutenção da qualidade da água, controle natural de pragas e fertilidade do solo. A pecuária sofreria perdas decorrentes da degradação dos pastos e dos recursos hídricos. O setor de pesca e aquicultura enfrentaria impactos devido à sua dependência direta da saúde dos ecossistemas aquáticos. O turismo, que contribuiu com cerca de 8,1% do PIB, seria gravemente prejudicado, especialmente nas regiões que dependem do turismo ecológico e da biodiversidade, como a Amazônia, o Pantanal e as áreas costeiras. A indústria de madeira e celulose, que respondeu por aproximadamente 6,1% do PIB, padeceria de escassez de recursos madeireiros e perda de qualidade desses insumos. O setor energético, particularmente a hidroeletricidade – responsável por parcela significativa da matriz energética brasileira –, também enfrentaria desafios em face da alteração dos regimes hídricos. E os setores de farmacologia e biotecnologia, embora não estejam dentre os maiores contribuintes singulares para o PIB, seriam impactados pela limitação no acesso a novos recursos genéticos e bioquímicos, essenciais para o desenvolvimento de novos medicamentos e produtos biotecnológicos.

Considerando a diversidade de biomas e as especificidades socioeconômicas de cada região no território brasileiro, a deterioração dos serviços ecossistêmicos poderá exacerbar as desigualdades regionais. O colapso desses serviços afetaria desproporcionalmente as regiões mais dependentes de recursos naturais, como a Amazônia, o Pantanal e áreas costeiras, as quais são decisivas tanto para a biodiversidade quanto para as atividades do turismo, da agricultura e da pesca. A agricultura em especial, cuja importância se estende por todo o território, sendo de ordem capital para a economia do Centro-Oeste, sofreria impactos severos devido à perda de serviços como polinização e controle natural de pragas, o que comprometeria a produtividade e, por consequência, a sustentabilidade econômica. Tais eventos induziriam migrações internas. Populações buscariam alternativas em regiões menos afetadas, eventualmente intensificando a pressão sobre serviços urbanos e estruturas já saturadas em grandes centros. Esses desafios reforçam a necessidade de uma abordagem integrada e multissetorial no planejamento de políticas públicas, com os propósitos de mitigar os impactos ambientais e promover uma transição verde que considere vulnerabilidades e potencialidades regionais.

As observações anteriores evidenciam uma firme conexão entre a saúde dos ecossistemas e a estabilidade e o crescimento econômico do Brasil. O colapso dos serviços ecossistêmicos não só acarretaria uma crise ambiental, mas também desencadearia uma cadeia de impactos econômicos negativos em setores cruciais para o PIB brasileiro, assumindo consequentemente uma dimensão macroeconômica. Em especial, a saúde macroeconômica<sup>6</sup> influencia diretamente a qualidade dos empréstimos bancários, com repercussões na estabilidade financeira.

5. As estimativas de contribuições setoriais ao PIB brasileiro foram extraídas do Sistema de Contas Nacionais Trimestrais, do IBGE.

6. "Saúde macroeconômica" refere-se ao estado geral de uma economia expresso em indicadores econômicos e financeiros. Sem ser exaustivo, esses indicadores incluem a taxa de crescimento do produto, a taxa de inflação, o nível de ocupação, a taxa de desemprego, o resultado fiscal, a trajetória da dívida pública em relação ao PIB, e a balança de bens e serviços. Uma economia é considerada saudável quando exhibe crescimento econômico, inflação controlada, taxas de desemprego módicas, e equilíbrio nas contas públicas e externas. Políticas macroeconômicas eficazes desempenham um papel crucial na promoção da saúde macroeconômica.

Assim, o curso atual de erosão da biodiversidade pode representar um risco sistêmico ao setor financeiro. A deterioração dos ativos de empresas dependentes de serviços ecossistêmicos e o aumento da inadimplência podem levar a uma crise de liquidez e mesmo de solvência nas instituições financeiras. O processo retroalimenta-se. Incerteza e instabilidade econômicas desencadeariam uma retração da liquidez, com impactos no crédito e aumento na aversão ao risco que afetariam negativamente um sistema de produção já debilitado. A erosão da biodiversidade, pois, tem implicações diretas e crescentes para a economia que são cada vez mais reconhecidas como fonte de risco financeiro significativo.

A relação entre biodiversidade e setor financeiro pode ser caracterizada por uma “dupla materialidade”. Por um lado, mudanças no estoque e nas condições do capital natural alteram sua capacidade de prover bens e serviços dos quais os negócios dependem, influenciando, portanto, a avaliação de riscos e a lucratividade das empresas. Por outro lado, as instituições financeiras podem ter impactos adversos na biodiversidade e nos serviços ecossistêmicos por meio de suas operações e das decisões de investimento. Tais circunstâncias traduzem-se em riscos tradicionais de crédito, de mercado, operacionais, de liquidez e reputacionais para as instituições financeiras, gerando um ciclo vicioso para a economia. Os diversos riscos relacionados à natureza engendram implicações sistêmicas devido à complexidade, à interdependência e à interconectividade que caracterizam o sistema financeiro (BOLTON et al., 2020; CALICE; KALAN; MIGUEL, 2021). Vale destacar que a transmissão desses riscos para o setor financeiro sujeita-se a significativa incerteza. Não obstante o progresso em nível conceitual na medição do impacto do setor financeiro sobre a biodiversidade, a estimativa das exposições financeiras aos riscos de perda de biodiversidade permanece, por seu turno, amplamente inexplorada na literatura.



A perda de biodiversidade pode impactar o sistema financeiro por dois canais principais. O primeiro canal é o dos riscos físicos relacionados à natureza, referindo-se ao impacto financeiro das mudanças no capital natural. A perda e a degradação dos serviços ecossistêmicos podem danificar ativos fixos e infraestrutura, e interromper cadeias de suprimentos e operações de negócios, causando perdas para empresas e, conseqüentemente, para instituições financeiras. Riscos físicos podem ser agudos, como a interrupção de atividades devido a doenças infecciosas, ou crônicos, como a redução da adequação de terras para cultivo agrícola. O setor bancário tem seus balanços expostos aos riscos físicos em virtude do fornecimento de crédito a empresas cujos processos de produção dependem de serviços ecossistêmicos. Outro canal é o dos riscos de transição relacionados à natureza, resultantes do processo esperado de ajuste em direção a uma economia mais sustentável. Neste caso, as perdas originar-se-iam de mudanças sociais, com desdobramentos políticos. Poderiam ser desencadeadas, por exemplo, pela adoção de regulamentações e políticas relacionadas à biodiversidade, pelo progresso tecnológico, por mudanças nos sentimentos e preferências do mercado, e por litígios e danos à reputação (CALICE; KALAN; MIGUEL, 2021; CARNEY, 2015, 2018; TNFD, 2023).

Além desses dois riscos principais, o sistema financeiro está sujeito ao risco reputacional. Este decorre do financiamento de projetos com impactos ambientais negativos, particularmente em situações que atraem a atenção pública, como grandes desmatamentos ou derramamentos de óleo. A crescente conscientização sobre tais riscos está moldando as decisões de investimento no cenário financeiro global. No Brasil, grandes corporações vêm sendo pressionadas por investidores e bancos a mitigar riscos associados ao desmatamento e a desenvolver planos de ação específicos (CALICE; KALAN; MIGUEL, 2021).

Em 2020, os bancos brasileiros emprestaram BRL 811 bilhões para empresas cujos negócios são altamente dependentes de um ou mais serviços ecossistêmicos (CALICE; KALAN; MIGUEL, 2021), o que correspondia a 20% da carteira de crédito do país. Estima-se que 46% do portfólio de crédito corporativo e 20% do crédito total do sistema financeiro nacional estariam sujeitos a potenciais perdas financeiras devido a uma interrupção dos serviços ecossistêmicos. Ainda conforme Calice, Kalan e Miguel (2021), o crédito vinculado está levemente mais exposto ao risco de perda de biodiversidade do que o crédito não vinculado (48,5% vis-à-vis 45%). Os setores econômicos relacionados a serviços ecossistêmicos substancialmente mais expostos compreendem as utilidades públicas, a fabricação de produtos alimentícios e a construção civil, que juntos representam 18% do portfólio total de crédito para corporações não financeiras. A perda de proteção contra inundações e tempestades, o controle de erosão e estabilização de massa e a manutenção do fluxo de água também envolvem riscos físicos relevantes. Os bancos brasileiros alocam 8% de seu crédito corporativo para setores econômicos altamente dependentes de serviços ecossistêmicos que fornecem proteção contra inundações e tempestades. Contabilizando avaliações de materialidade média, os serviços ecossistêmicos de proteção contra inundações e tempestades exibem a maior relevância dentre todos os serviços avaliados; na sequência, aparecem os serviços de controle de erosão e estabilização de massa, e de manutenção do fluxo de água.

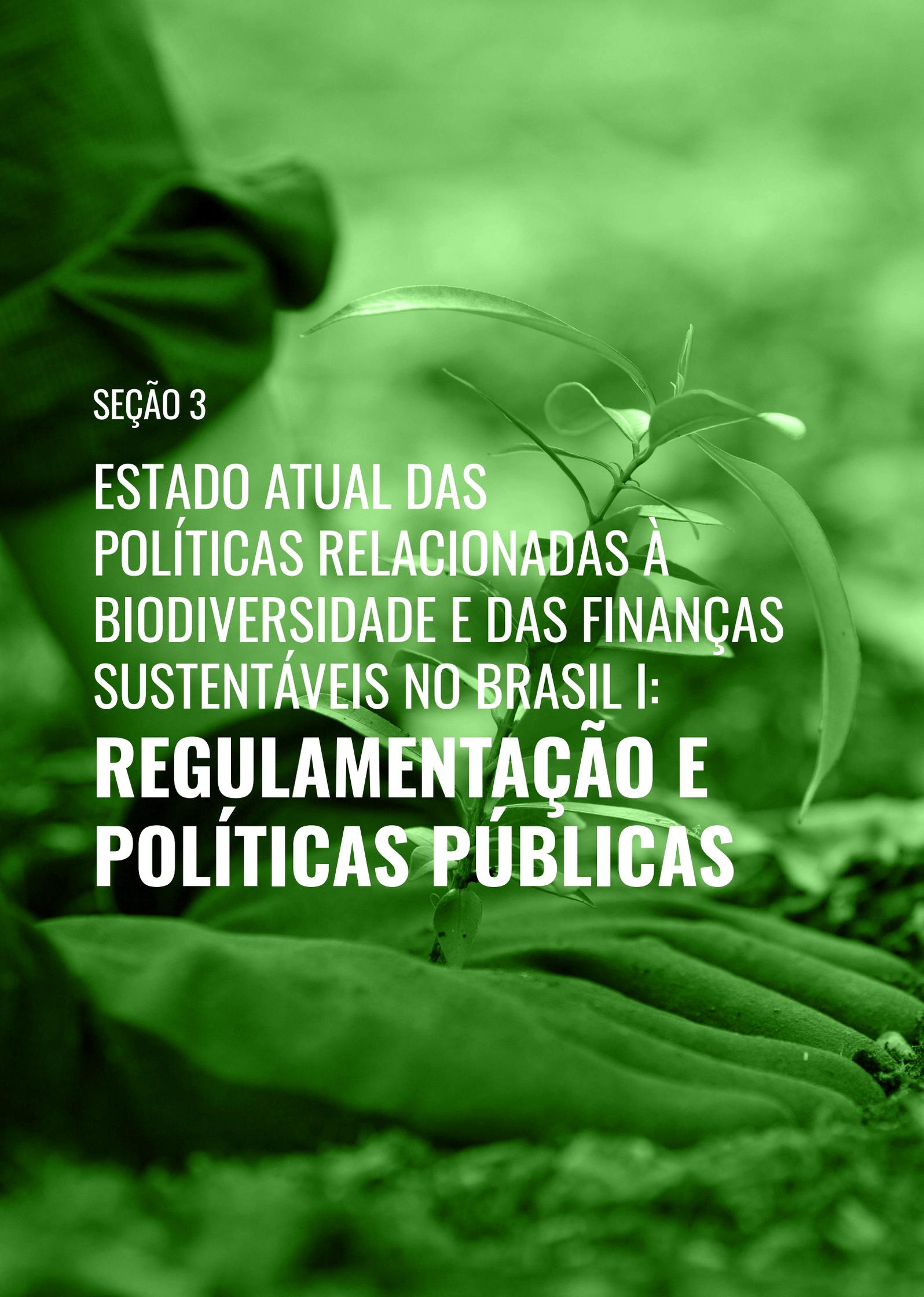
Existe um crescente reconhecimento de que o setor financeiro está significativamente exposto a riscos financeiros relacionados à natureza e que precisa contribuir para o enfrentamento dos problemas associados a questões ambientais. Nesse sentido, vale pôr em relevo o Marco Global de Biodiversidade Kunming-Montreal, consolidado em dezembro de 2022 e que representa um avanço significativo na luta contra a perda da biodiversidade, ocupando um papel equivalente ao do Acordo de Paris no contexto climático. Este marco inovador diferencia-se

dos anteriores por adotar uma abordagem que envolve todos os segmentos da sociedade, com destaque para o setor financeiro. Uma das principais metas é assegurar a alocação adequada de recursos financeiros para sua implantação, sobretudo nos países em desenvolvimento, com a finalidade de reduzir a lacuna financeira anual de USD 700 bilhões que devem ser destinados à biodiversidade (UNEP FI, 2023).

O Marco Global estabelece metas específicas para o sistema financeiro. Estas demandam políticas e regulação que favoreçam o alinhamento dos fluxos financeiros com seus objetivos; exigem que grandes empresas e instituições financeiras realizem monitoramento contínuo, avaliação e divulgação transparente de riscos, dependências e impactos sobre a biodiversidade; e requerem o incremento nos recursos financeiros de todas as fontes, incluindo o fomento ao investimento privado em biodiversidade, por meio de fundos de impacto e outros instrumentos. Além disso, o Marco contempla decisões estratégicas sobre mobilização de recursos e monitoramento, com implicações significativas para a arquitetura financeira global, especialmente no que tange aos bancos de desenvolvimento multilaterais e ao financiamento público. O relato de fluxos financeiros privados relacionados à biodiversidade também é uma componente crítica deste processo (UNEP FI, 2023).

No mesmo sentido de promover a integração das considerações relacionadas à biodiversidade ao processo de tomada de decisões financeiras, cabe mencionar a Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas à Natureza (TNFD), criada em 2021 a partir do sucesso e com base na estrutura da Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD). A TNFD consiste de um *framework* para empresas e instituições financeiras avaliarem, gerenciarem e relatarem seus riscos e oportunidades relacionados à natureza, tratando-se de um conjunto de ferramentas para avaliar a natureza como um ativo financeiro e gerenciar riscos relacionados à biodiversidade (TNFD, 2023).

As recomendações da TNFD estão alinhadas com os objetivos de políticas globais e os padrões internacionais de relatórios de sustentabilidade, sendo fundamentadas em bases científicas e projetadas para permitir que organizações de diferentes jurisdições iniciem suas ações de imediato e ampliem sua ambição de divulgação ao longo do tempo. Os principais destaques incluem quatro pilares de divulgação que se baseiam nas recomendações da TCFD e são consistentes com os Padrões de Divulgação de Sustentabilidade do *International Sustainability Standards Board* (ISSB). As recomendações apoiam, ainda, a integração dos relatórios de clima e natureza e incorporam os impactos, riscos e oportunidades relacionados à natureza, estando, assim, alinhadas com o objetivo de divulgação das dependências, impactos e riscos previsto no Marco Global de Biodiversidade (TNFD, 2023).



SEÇÃO 3

ESTADO ATUAL DAS  
POLÍTICAS RELACIONADAS À  
BIODIVERSIDADE E DAS FINANÇAS  
SUSTENTÁVEIS NO BRASIL I:  
**REGULAMENTAÇÃO E  
POLÍTICAS PÚBLICAS**

Esta terceira seção aborda a regulamentação e as políticas públicas relacionadas ao risco associado à biodiversidade e às finanças sustentáveis no Brasil. Os principais instrumentos normativos e de política pública para a preservação da biodiversidade abrangem uma variedade de abordagens voltadas para a restauração e a conservação dos ecossistemas que desempenham funções essenciais. As principais referências brasileiras compreendem: (a) a Constituição da República Federativa do Brasil; (b) a Política Nacional do Meio Ambiente; (c) a Política Nacional de Biodiversidade; (d) o Marco Legal da Biodiversidade; (e) o Código Florestal Brasileiro, incluídos o Cadastro Ambiental Rural e o Programa de Regularização Ambiental; (f) a Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa; (g) resoluções e outros normativos do Conselho Monetário Nacional (CMN) e do Banco Central do Brasil (BCB); (h) a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e (i) o Plano de Transformação Ecológica.

O marco normativo mais geral e hierarquicamente superior que incide sobre questões do meio ambiente é a **Constituição da República Federativa do Brasil**, promulgada em 5 de outubro de 1988. A Constituição inclui um capítulo específico sobre o tema (Capítulo VI do Título VIII), composto pelo art. 225. No caput desse artigo, lê-se:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

A Constituição fixa competência comum à União, aos Estados, ao Distrito Federal e aos Municípios para “proteger o meio ambiente e combater a poluição em qualquer de suas formas” (art. 23, VI) e “preservar as florestas, a fauna e a flora” (art. 23, VII).

Poucos anos antes da promulgação da Constituição Federal de 1988, o Congresso Nacional aprovava a **Política Nacional do Meio Ambiente** (PNMA) por meio da Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. O artigo 2º elenca os dez princípios que devem guiar a política, dentre os quais figuram a “ação governamental na manutenção do equilíbrio ecológico, considerando o meio ambiente como um patrimônio público a ser necessariamente assegurado e protegido, tendo em vista o uso coletivo” (inciso I) e a “proteção dos ecossistemas, com a preservação de áreas representativas” (inciso IV). A lei criou o Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama) e o Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumentos de Defesa Ambiental, delineando os princípios, objetivos, instrumentos e estrutura organizacional necessários para uma gestão ambiental eficaz. Seus objetivos incluem a compatibilização do desenvolvimento econômico-social com a conservação do meio ambiente e do equilíbrio ecológico, a definição de áreas prioritárias de ação governamental, o estabelecimento de critérios e padrões de qualidade ambiental, o incentivo à pesquisa e à tecnologia ambientais, e outros (art. 4º). A Lei n. 6.938 foi alterada e regulamentada por diversas normas posteriores.

No início do século XXI, princípios e diretrizes para a implementação de uma **Política Nacional da Biodiversidade** (PNB) foram estabelecidos no Decreto n. 4.339, de 22 de agosto de 2002. Essa iniciativa pioneira teve por fundamento direto a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), assinada na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD) realizada no Rio de Janeiro em 1992. A CDB é um tratado internacional com três objetivos principais: a conservação da biodiversidade, o uso sustentável de seus componentes, e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados da utilização dos recursos genéticos. A adesão do país a esse tratado foi regulamentada no Decreto n. 2.519, de 16 de março de 1998.

O Decreto n. 4.339 elenca 20 princípios a serem observados (Anexo, 2), assumindo como o primeiro desses princípios que a “diversidade biológica tem valor intrínseco, merecendo respeito independentemente de seu valor para o homem ou potencial para uso humano”. O objetivo geral da PNB, alinhado à CDB, estaria em promover a conservação da biodiversidade, o uso sustentável de seus componentes e a repartição justa e equitativa dos benefícios derivados do uso dos recursos genéticos. Para alcançar esse objetivo geral, definem-se diretrizes gerais e específicas que abrangem desde o conhecimento e a conservação da biodiversidade até a educação, sensibilização pública, e o fortalecimento jurídico e institucional para a gestão da biodiversidade. A implementação da política requer ações integradas dos governos federal, estaduais e municipais e da sociedade civil, a cooperação internacional e o fortalecimento do arcabouço jurídico nacional.

Em 2015, o Congresso Nacional aprovou um instituto geral que configura uma política para a biodiversidade, não apenas diretrizes para sua implementação. O **Marco Legal da Biodiversidade**, estabelecido pela Lei n. 13.123, de 20 de maio, regula o acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado à biodiversidade, bem como a repartição de benefícios para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. Reflete, assim, os princípios da Convenção sobre Diversidade Biológica e busca integrá-los de modo efetivo na legislação nacional com a expectativa de impulsionar a bioeconomia mediante incentivo à pesquisa e ao desenvolvimento de produtos baseados na biodiversidade brasileira de forma sustentável e justa. A lei também aborda o acesso ao patrimônio genético, referindo-se à pesquisa e ao desenvolvimento tecnológico sobre amostras de patrimônio genético de várias espécies. Além disso, protege as informações ou práticas de populações indígenas, comunidades tradicionais e agricultores tradicionais relativas ao uso do patrimônio genético, uma vez que exige consentimento prévio informado para acesso a esse patrimônio. Um aspecto central do Marco Legal da Biodiversidade é a repartição de benefícios, determinando que os ganhos obtidos pela exploração econômica de produtos desenvolvidos a partir do acesso ao patrimônio genético ou ao conhecimento tradicional devem ser compartilhados de maneira justa e equitativa. Isso pode incluir compensações tanto monetárias quanto não monetárias, como a implantação de projetos de conservação. Para garantir sua conformidade com as normas, as atividades de acesso ao patrimônio genético e ao conhecimento tradicional associado, assim como a remessa de amostras genéticas para o exterior, necessitam de cadastramento ou autorização prévia.



Adicionalmente, o Marco Legal da Biodiversidade criou o Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios (FNRB) com o fim de apoiar a conservação da biodiversidade e o uso sustentável dos recursos genéticos e dos conhecimentos tradicionais associados. Em julho de 2023, seu Comitê Gestor aprovou o Manual de Operações do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios, que estipula procedimentos para o gerenciamento dos recursos provenientes de várias fontes, incluindo a repartição de benefícios, doações, recursos financeiros internacionais, dotações orçamentárias e multas administrativas relacionadas à Lei da Biodiversidade. Os beneficiários dos recursos do Fundo são as populações indígenas, as comunidades e os agricultores tradicionais, e suas organizações de base (MMA, 2023).

Outra peça legal de importância para a biodiversidade é o **Código Florestal Brasileiro**. O Código foi instituído pela Lei n. 12.651, de 25 de maio de 2012, que veio a substituir a legislação florestal de 1965. Trata-se de um marco legislativo essencial na gestão ambiental e do uso da terra no Brasil, tendo introduzido inovações e mecanismos voltados para a preservação, conservação e recuperação das florestas e demais formas de vegetação nativa, estabelecido diretrizes para a proteção da vegetação nativa – incluindo as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e as Reservas Legais – e regulado a exploração florestal e o uso de áreas restritas. As APPs são áreas protegidas, cobertas ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas. Já as Reservas Legais são áreas localizadas no interior de propriedades rurais, destinadas ao uso sustentável dos recursos naturais e à conservação da biodiversidade.

O Código Florestal Brasileiro identifica e regulamenta as áreas rurais consolidadas existentes até 22 de julho de 2008, fixando diretrizes para sua regularização ambiental. Tais diretrizes abrangem a implementação de boas práticas agrícolas, processos de recomposição e compensação ambiental, e a utilização de outros instrumentos legais que promovam o manejo sustentável das vegetações nativas. Além disso, o Código estabelece normas especiais para pequenos agricultores e proprietários de pequenas áreas rurais. Nestes casos, a legislação prevê critérios diferenciados para a regularização de APPs e Reservas Legais, considerando o tamanho da propriedade (EMBRAPA, s.d.).

O Código Florestal também prevê o **Cadastro Ambiental Rural (CAR)** e o **Programa de Regularização Ambiental (PRA)**. O CAR é um registro público, eletrônico e obrigatório para todos os imóveis rurais, que tem por objetivo integrar as informações ambientais referentes à situação das APPs, das áreas de Reserva Legal, das florestas e demais formas de vegetação nativa, e das áreas de uso restrito, consolidando, assim, dados para controle, monitoramento, planejamento ambiental e econômico, e combate ao desmatamento. O CAR estabelece os critérios para a manutenção da vegetação nativa em propriedades rurais, incluindo as APPs, a Reserva Legal e as áreas de uso restrito. A gestão do CAR é realizada pelo Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente (Sinima), e a responsabilidade pelo registro é dos proprietários ou possuidores de imóveis rurais. A inscrição no CAR é gratuita e o cadastro deve ser atualizado sempre que houver alterações nas informações do imóvel rural.

Por sua vez, o PRA tem por foco a regularização das propriedades rurais no que for pertinente às suas obrigações ambientais, conforme estabelecido pelo novo Código Florestal. O programa é direcionado aos proprietários rurais que precisam adequar suas terras às normas ambientais, especialmente em termos de recomposição, compensação ou regeneração de áreas que não estejam em conformidade com a legislação. O PRA é implementado pelos estados e



tem como base as informações fornecidas pelos proprietários por meio do CAR. Após sua inscrição no CAR, o proprietário rural deve aderir ao PRA para regularizar as áreas de Reserva Legal, as APPs e as áreas de uso restrito que estejam em situação irregular.

O Código Florestal pode ter efeitos sobre o setor financeiro. Em primeiro lugar, tem-se que os proprietários rurais localizados em zonas de amortecimento de Unidades de Conservação são elegíveis para receber apoio técnico-financeiro para a recuperação e manutenção de áreas prioritárias. Esse apoio objetiva promover práticas de uso sustentável dos recursos naturais e a conservação da biodiversidade, alinhadas com a legislação ambiental brasileira, especialmente com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC), previsto na Lei n. 9.985, de 18 de julho de 2000. Os principais tipos de apoio são os seguintes: programas de Pagamento por Serviços Ambientais (PSA); crédito rural, a exemplo do Programa ABC (Agricultura de Baixa Emissão de Carbono); assistência técnica gratuita ou subsidiada para a implementação de práticas agrícolas sustentáveis, recuperação de áreas degradadas e manejo florestal sustentável; incentivos fiscais de estados e municípios; e apoio técnico e financeiro para a regularização ambiental de propriedades rurais, incluindo o CAR e a adesão ao PRA. A disponibilidade e os requisitos específicos desses apoios podem variar significativamente de acordo com a legislação estadual e municipal, além das políticas específicas de cada Unidade de Conservação.

Em segundo lugar, o poder público pode instituir programas de apoio e incentivos financeiros, incluindo linhas de financiamento, para promover práticas sustentáveis, especialmente em imóveis de pequena extensão. Esses incentivos representam uma oportunidade para as instituições financeiras desenvolverem produtos específicos que atendam às necessidades desses proprietários. Em terceiro lugar, o Código traz consequências para a avaliação dos riscos ambientais pelas instituições finan-

ceiras, especialmente em relação ao financiamento de atividades ligadas à exploração florestal, dado que os tomadores de empréstimos que não estão em conformidade com suas normas enfrentam riscos legais e operacionais que afetam sua elegibilidade para financiamento. A conformidade com o Código Florestal pode influenciar a percepção pública sobre a responsabilidade corporativa de uma empresa, impactando sua reputação e o relacionamento com investidores.

O Cadastro Ambiental Rural exerce um importante papel no contexto do financiamento agrícola. Modificações do Manual de Crédito Rural (MCR) condicionaram a concessão de crédito ao setor agrícola à inscrição da propriedade no CAR a partir de 1º de janeiro de 2019. Além disso, o Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro) oferece garantias para esses financiamentos contra danos causados por eventos climáticos adversos ou surtos de doenças e pragas. Ou seja, o CAR afigura-se como um importante fator na análise de risco e na gestão de investimentos das instituições financeiras, reforçando que as práticas agrícolas estejam alinhadas com a legislação ambiental.

Outro marco importante para a conservação ambiental foi a definição da **Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg)**, instituída pelo Decreto n. 8.972, de 23 de janeiro de 2017, com a finalidade de orientar e coordenar esforços para a recuperação e a regeneração de ecossistemas naturais degradados ou alterados.<sup>7</sup> Um dos principais objetivos da Proveg é restaurar e recuperar milhões de hectares de vegetação nativa em todo o território brasileiro, conforme metas estabelecidas em acordos internacionais de conservação ambiental e mudanças climáticas, como o Acordo de Paris e a Convenção sobre Diversidade Biológica. Sua implementação inclui o mapeamento de áreas prioritárias para restauração, o desenvolvimento de técnicas e metodologias de recuperação, a promoção de incentivos econômicos para a recuperação de ecossistemas, e a integração de esforços entre diferentes setores e níveis de governo. Além disso, busca-se envolver a sociedade civil, o setor privado e as comunidades locais nesses esforços, fomentando uma abordagem participativa e colaborativa. A Proveg também cria oportunidades para o financiamento de projetos de recuperação da vegetação nativa. Instituições financeiras, tanto públicas quanto privadas, podem oferecer linhas de crédito específicas para projetos alinhados aos objetivos da política. Isso inclui a restauração de áreas degradadas, o reflorestamento e outras atividades que contribuem para a recuperação e preservação da biodiversidade.

No sistema financeiro, o marco inicial para a incorporação de práticas sustentáveis nas finanças foi a adoção da Resolução BCB n. 4.327, de 25 de abril de 2014, que publicizou as diretrizes definidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) a serem observadas no estabelecimento e na implementação de **Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA)** pelas instituições financeiras (BCB, 2014). Anos depois, essa regulamentação foi atualizada e transformada na **Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PR SAC)** por meio da Resolução CMN n. 4.945, de 15 de setembro de 2021 (BCB, 2021). A PR SAC reflete a evolução nas expectativas e responsabilidades das instituições financeiras em relação a questões sociais, ambientais e, agora, climáticas.

7. Objetivos de recuperação e conservação de áreas degradadas e de regularização ambiental das propriedades rurais estão fixados tanto na Proveg, quanto no Programa de Regularização Ambiental e no Cadastro Ambiental Rural. Enquanto o PRA e o CAR fornecem o *framework* para a regularização ambiental das propriedades rurais, a Proveg prevê diretrizes e incentivos para ações de recuperação da vegetação nativa, que podem ser implementadas como parte dos esforços de regularização ambiental. Ações e incentivos no âmbito da Proveg podem ser aplicados em áreas de propriedades rurais reguladas pelo CAR e pelo PRA, assim como em áreas fora do escopo de abrangência do PRA. Nesse sentido, a Proveg, o CAR e o PRA são interdependentes e se complementam.



A pioneira **Política de Responsabilidade Socioambiental (PRSA)** estabeleceu princípios e diretrizes para orientar a adoção de práticas socioambientais responsáveis pelas instituições financeiras, abrangendo tanto seus negócios quanto as relações com as partes interessadas, como clientes, funcionários e a comunidade impactada por suas operações. Deveria ser integrada à governança da instituição, com estruturas adequadas para implementar, monitorar, avaliar e aprimorar continuamente as ações socioambientais. O componente vital da PRSA era o gerenciamento do risco socioambiental, ou seja, o gerenciamento da “possibilidade de ocorrência de perdas (...) decorrentes de danos socioambientais” (Resolução BCB n. 4.327, art. 4º). Esse gerenciamento exigia sistemas, rotinas e procedimentos para identificar, classificar, avaliar, monitorar, mitigar e controlar riscos relacionados a danos socioambientais, e deveria considerar os impactos negativos potenciais de novos produtos e serviços e estar preparado para as mudanças no ambiente legal e regulatório. A resolução também incentivava a criação de comitês de responsabilidade socioambiental, com funções consultivas, para monitorar, avaliar e propor melhorias na PRSA. A composição desses comitês deveria ser transparente e poderia incluir membros externos à instituição financeira. Além disso, as instituições deveriam estabelecer critérios específicos de avaliação de risco para operações relacionadas a atividades econômicas com alto potencial de causar danos socioambientais. Um plano de ação para implementar a PRSA deveria ser formulado, aprovado pela diretoria e, quando aplicável, pelo conselho de administração. A resolução exigia, ainda, que as instituições designassem um diretor responsável pelo cumprimento da PRSA, formalizassem a política e garantissem sua divulgação interna e externa. Toda a documentação relacionada à PRSA deveria estar acessível ao Banco Central do Brasil.

A norma da PRSA foi complementada na Resolução BCB n. 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, cujo objeto era a implementação de estruturas robustas e integradas de **gerenciamento de riscos e de gerenciamento de capital**, congruentes com o modelo de negócio, a natureza das operações e a complexidade dos produtos, serviços, atividades e processos da instituição (BCB, 2017). As instituições foram instadas a adotar uma abordagem prospectiva no gerenciamento de riscos e de capital. Isso implicou a necessidade de uma avaliação contínua dos riscos, incluindo, mas não se limitando a, riscos de crédito, de mercado, operacionais, de liquidez e socioambientais. A resolução também enfatizou a necessidade de uma estrutura de gerenciamento de riscos para fins de identificação, mensuração, avaliação, monitoramento, reporte, controle e mitigação desses riscos. A abordagem integrada e prospectiva requerida pela norma refletia uma compreensão mais ampla e profunda dos riscos, incluindo aqueles relacionados ao meio ambiente. Alguns ajustamentos na norma foram logo efetuados segundo a Resolução BCB n. 4.745, de 29 de agosto de 2019.

Em 2021, o Conselho Monetário Nacional aprovou a Resolução CMN n. 4.945, de 15 de setembro, instituindo a **Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC)** e revogando a Resolução n. 4.327 (PRSA). A PRSAC logo evidenciou-se bem mais ampla do que sua antecessora ao reunir um conjunto de princípios e diretrizes sobre aspectos sociais, ambientais e climáticos nas operações das instituições financeiras, enfatizando suas responsabilidades quanto aos direitos fundamentais, à preservação ambiental, à reparação e recuperação do meio ambiente, à contribuição para a economia de baixo carbono e à redução dos impactos de mudanças climáticas. Em especial, vale assinalar definições apresentadas no art. 3º. Princípios e diretrizes de natureza ambiental referem-se “à preservação e à reparação do meio ambiente, incluindo sua recuperação, quando possível” (inciso III), enquanto os de natureza climática se relacionam com “a contribuição positiva da instituição: (a) na transição para uma economia de baixo carbono, em que a emissão de gases do efeito estufa é reduzida ou compensada e os mecanismos naturais de captura desses gases são preservados; e (b) na redução dos impactos ocasionados por intempéries frequentes e severas ou por alterações ambientais de longo prazo, que possam ser associadas a mudanças em padrões climáticos” (inciso IV).

As partes interessadas compreendem os clientes, os funcionários, os fornecedores, os investidores e outras pessoas impactadas pelas atividades da instituição. As instituições financeiras devem, outrossim, monitorar e avaliar continuamente suas ações a fim de garantir a eficácia da PRSAC. Cada instituição afetada pela norma deve designar um diretor responsável pelo cumprimento da resolução, com atribuições específicas, incluindo a implementação e aperfeiçoamento da PRSAC. Com o intuito de adaptar a norma sobre gerenciamento de riscos à promulgação da PRSAC, o Conselho Monetário Nacional também promoveu uma extensão nas regras ao prever, conforme a Resolução CMN n. 4.943, de 15 de setembro de 2021, as categorias de risco ambiental, risco climático e risco social, todas definidas no corpo do mesmo normativo, e dar providências para seu acompanhamento e mitigação. Ainda na mesma linha de adaptações à PRSAC, a Resolução BCB n. 139, de 15 de setembro de 2021, dispôs sobre a divulgação do Relatório de Riscos e Oportunidades Sociais, Ambientais e Climáticas (Relatório GRSAC), elencando tópicos associados ao risco social, ao risco ambiental e ao risco climático que devem ser abordados no relatório de cada instituição financeira. Já a Instrução Normativa BCB n. 153, do mesmo dia 15 de setembro, definiu tabelas padronizadas para fins da divulgação do Relatório. O Relatório GRSAC no formato de dados abertos será exigido a partir de dezembro de 2024.

Quanto a normativos mais recentes do Banco Central do Brasil que guardam relação direta com temas de meio ambiente e biodiversidade, merecem referência a Resolução BCB n. 204, de 22 de março de 2022, e a Instrução Normativa BCB n. 406, de 31 de julho de 2023. A Resolução n. 204 instituiu o **Sistema de Consulta e Autorização de Acesso às Operações de Crédito Rural (CACR)**, que permite aos produtores rurais darem acesso a terceiros às informações de suas operações de crédito no Sistema de Operações do Crédito Rural e no Programa de Garantia da Atividade Agropecuária (Proagro). Conforme o princípio de *open finance*, a medida aumenta a transparência e permite uma melhor avaliação dos provedores de recursos, incluindo entidades fora do sistema financeiro tradicional, quanto ao cumprimento de critérios sociais, ambientais e climáticos na utilização de crédito rural (BCB, 2022). Quanto à Instrução Normativa n. 406, ela estabeleceu orientações para as instituições financeiras quanto à **aquisição de ouro**, incluindo a suspensão da presunção de legalidade do ouro adquirido e da presunção de boa-fé do adquirente jurídico como parte do arcabouço regulatório da comercialização do ouro. Essa medida poderá mitigar o desmatamento associado à mineração ilegal do metal (BCB, 2023a).

Afora a emissão de normativos específicos, o Banco Central do Brasil também tem demonstrado seu firme compromisso com a promoção de finanças sustentáveis e o gerenciamento efetivo dos riscos sociais, ambientais e climáticos por meio de outras iniciativas, inclusive no âmbito de suas próprias operações. Esse compromisso é evidenciado pela **Agenda BC# Sustentabilidade**, lançada em setembro de 2020, que se caracteriza como um instrumento dinâmico para incorporar variáveis sustentáveis no processo decisório da instituição (BCB, 2023b). As iniciativas sob esta agenda enfatizam a promoção de um equilíbrio entre as atividades humanas e o meio ambiente em sua totalidade. O BCB admite que, além de riscos, os desafios climáticos e ambientais também oferecem oportunidades significativas. Nesse sentido, avalia que o Brasil estaria bem-posicionado para se beneficiar da transição para uma economia de baixo carbono em virtude de sua diversidade ambiental e climática, da tecnologia avançada aplicada à agricultura e à pecuária, e de um sistema financeiro eficiente. Nessa mesma linha, o BCB aderiu à *Network for Greening the Financial System* (NGFS) em março de 2020 e passou a integrar seu Comitê Diretivo em janeiro de 2022. A NGFS é uma rede de colaboração dos bancos centrais de todo o mundo com o intuito de promover um sistema financeiro mais verde. Busca identificar e quantificar riscos e oportunidades para ações efetivas que reduzam desigualdades e alcancem um equilíbrio entre a atividade econômica e a natureza (BCB, 2023b).

Outra iniciativa do BCB relaciona-se ao aumento na transparência das operações de crédito rural, com impactos ambientais esperados. Em 2023, o Banco Central do Brasil e o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) celebraram um Acordo de Cooperação Técnica visando ao compartilhamento de dados de operações de crédito rural e do Proagro, assim como de bases gerenciadas pelo Ibama. Esse acordo é parte das iniciativas para o desenvolvimento do **Bureau de Crédito Verde**, que auxiliará na prevenção e na repressão de infrações ambientais pelo Ibama e reforçará a conformidade ambiental nas concessões de crédito rural. O aumento na eficácia na supervisão do crédito rural será possível mediante a análise cruzada de informações fornecidas por ambas as instituições.

Ainda no âmbito das iniciativas da Autoridade Monetária, tem-se buscado o aprimoramento na avaliação e supervisão de riscos socioambientais e o aperfeiçoamento da avaliação dos Riscos Sociais, Ambientais e Climáticos (RSAC) no Sistema de Avaliação de Riscos e Controles (SRC). O BCB procura estimar os efeitos dos riscos sociais, ambientais e climáticos na economia e no sistema financeiro nacional por meio do desenvolvimento de modelos macroeconômicos estruturados para abordar questões climáticas e a geração de cenários macroeconômicos como insumo para testes de estresse de estabilidade financeira. Por fim, no contexto da regulamentação, o BCB tem se alinhado com as recomendações da TCFD, implementando uma regulação que abrange a divulgação de informações relacionadas a riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticas, exemplificado na exigência do Relatório GRSAC.



No que tange a iniciativas de políticas públicas recentes, destacam-se a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais e o Plano de Transformação Ecológica. A **Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais** foi instituída pela Lei n. 14.119, de 13 de janeiro de 2021, e representa um marco significativo na legislação ambiental brasileira. Ela define e regulamenta os serviços ecossistêmicos – como os de provisão, regulação, suporte e culturais – e estabelece um mecanismo de pagamento voluntário por esses serviços. Isso cria oportunidades para o setor financeiro no desenvolvimento de produtos e serviços voltados para investimentos ambientais. Por exemplo, a legislação abre espaço para a criação de títulos verdes (*green bonds*) e de outros instrumentos financeiros que possam financiar projetos de conservação e recuperação ambiental. Além disso, fomenta o mercado de serviços ambientais, que pode ser explorado por instituições financeiras para expandir suas carteiras de investimentos sustentáveis.

A Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais também instituiu o **Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais (CNPSA)** e o **Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais (PFPSA)**. O CNPSA serve como um banco de dados centralizado, que registra contratos de pagamento por serviços ambientais, áreas potenciais e os respectivos serviços prestados, bem como reúne metodologias e dados para a valoração dos ativos ambientais. Representa, assim, uma ferramenta útil para o setor financeiro ao fornecer informações para a avaliação e o monitoramento de investimentos ambientais. A transparência e a acessibilidade do CNPSA permitem que instituições financeiras identifiquem e avaliem oportunidades de investimento em projetos ambientais, facilitando a alocação de recursos em iniciativas sustentáveis.

O PFPSA tem como objetivo efetivar a política em relação ao pagamento por serviços ambientais pela União, sendo gerido pelo órgão central do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama). Esse programa abre caminho para o financiamento governamental de projetos que promovam a conservação e a recuperação de ecossistemas. Ele também oferece uma estrutura para o setor financeiro participar ativamente no financiamento de ações ambientais estratégicas, como a conservação da biodiversidade e a gestão sustentável de recursos hídricos. O PFPSA confere prioridade aos serviços providos por comunidades tradicionais, povos indígenas e agricultores familiares, incentivando o investimento em áreas que podem gerar benefícios sociais e ambientais significativos.

Em síntese, esses dois mecanismos da Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais – CNPSA e PFPSA – proporcionam ao sistema financeiro nacional ferramentas para incorporar considerações ambientais em suas operações. Eles oferecem uma base para a criação de produtos financeiros inovadores, como fundos de investimento em serviços ambientais e títulos verdes, que podem financiar projetos de conservação e recuperação ambiental. Além disso, os incentivos fiscais associados ao pagamento por serviços ambientais poderão aumentar o apelo destes investimentos para o setor privado.

O **Plano de Transformação Ecológica** do Brasil foi apresentado em ato na 28ª Conferência das Partes (COP28) da Convenção-Quadro sobre a Mudança do Clima das Nações Unidas (UNFCCC, em sua sigla inglesa), realizada em Dubai em dezembro 2023. O responsável pela apresentação foi o ministro da Fazenda, Fernando Haddad (MF, 2023a). O plano representa uma abordagem abrangente e multifacetada para promover o desenvolvimento sustentável, visando simultaneamente impulsionar o crescimento econômico, aumentar a produtividade e o emprego, assegurar a sustentabilidade ambiental e promover a justiça social.

O plano estrutura-se em seis eixos temáticos principais, cada um deles em diferentes fases de implementação e desenvolvimento no momento. O primeiro eixo é o das “Finanças Sustentáveis”. Tem por foco o desenvolvimento de um mercado regulado de carbono, a emissão inovadora de títulos soberanos sustentáveis e a criação de uma taxonomia nacional para finanças sustentáveis. O segundo eixo é o do “Adensamento Tecnológico”, que tem por objetivo expandir a penetração tecnológica e a inovação nos setores produtivos. O terceiro eixo, “Bioeconomia”, engloba o Plano Nacional de Fertilizantes, que se destina a fortalecer a competitividade da produção e distribuição de fertilizantes no Brasil. O quarto eixo, “Transição Energética”, ressalta o potencial do Brasil em liderar a transição para energias limpas, com ênfase em projetos como a eletrificação de frotas de ônibus e o programa “Sol para Todos”. O quinto eixo, “Economia Circular”, visa a intensificar esforços para a promoção da circularidade na economia brasileira. Por fim, o sexto eixo, “Infraestrutura e Adaptação Climática”, dedica-se ao desenvolvimento de políticas públicas e de programas com o fim de adaptar a infraestrutura local às mudanças climáticas e mitigar os efeitos de desastres naturais. Para alcançar os objetivos identificados nesses eixos, o plano empregará cinco instrumentos principais – financeiros, fiscais, regulatórios, administrativos e operacionais – e um sistema de monitoramento e fiscalização (MF, 2023b).

No que se refere especificamente ao eixo “Finanças Sustentáveis”, ganhou primazia a criação de uma **Taxonomia Sustentável Brasileira**. Um dos destaques da taxonomia brasileira é a inclusão explícita da biodiversidade dentre seus objetivos centrais, sendo similar à taxonomia colombiana. Esta abordagem reflete a importância única da biodiversidade para o Brasil, o país mais biodiverso do mundo, e ressalta a necessidade de proteger e restaurar os ecossistemas e a biodiversidade (MF, 2023b). A inclusão da biodiversidade na taxonomia não se circunscreve a considerações sobre mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Ela trata diretamente da perda de biodiversidade em decorrência de fatores como mudança no uso da terra, poluição e espécies invasoras, enfatizando a premência de ações concretas para conservação, manejo sustentável e restauração de ecossistemas.

A ênfase distinta dada à biodiversidade na Taxonomia Sustentável no Brasil reconhece sua importância crítica para a economia e o bem-estar social. Essa taxonomia oferecerá um quadro de referência para a identificação de investimentos sustentáveis, auxiliando os investidores nacionais e internacionais na alocação eficiente de capital em projetos e empresas que apoiam a conservação e o uso sustentável da biodiversidade. Promoverá, ainda, a transparência e a responsabilidade nas práticas financeiras, uma vez que permitirá avaliar investimentos com base em critérios bem definidos de sustentabilidade. Além disso, a taxonomia estimulará a inovação em setores como biotecnologia, agricultura sustentável e energias renováveis. Também auxiliará na identificação de riscos relacionados à perda de biodiversidade e às mudanças climáticas, capacitando as instituições financeiras a desenvolverem estratégias mais resilientes.

A adoção de uma taxonomia que prioriza a biodiversidade coloca o Brasil em consonância com as tendências globais de sustentabilidade e responsabilidade ambiental, social e climática. Isso pode aumentar a atratividade do país para investidores internacionais interessados em oportunidades sustentáveis e responsáveis. A taxonomia também versa sobre questões sociais, contribuindo para um desenvolvimento social mais equitativo. Essa abordagem integrada reitera o compromisso do Brasil com acordos internacionais importantes, como o Acordo de Paris e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU, reforçando a posição do país em sustentabilidade e gestão ambiental.

SEÇÃO 4

**ESTADO ATUAL DAS POLÍTICAS  
RELACIONADAS À  
BIODIVERSIDADE E DAS FINANÇAS  
SUSTENTÁVEIS NO BRASIL II:  
POSICIONAMENTO DE  
INSTITUIÇÕES  
FINANCEIRAS**

Esta quarta seção é dedicada à identificação das estratégias e políticas de instituições financeiras nacionais em face dos riscos relacionados à perda de biodiversidade e das oportunidades de investimento em soluções sustentáveis voltadas para a proteção da biodiversidade. A indisponibilidade de dados consolidados segundo o controlador (privado ou público) ou outro atributo das instituições financeiras impôs a necessidade de se examinarem casos singulares. Para tanto, foram selecionadas as seguintes instituições: Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul (BRDE), Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG), Itaú Unibanco, Banco do Brasil (BB) e Desenbahia-Agência de Fomento do Estado da Bahia. Respeitado o limite de tamanho do presente relatório, a escolha dessas instituições procurou refletir a heterogeneidade do sistema financeiro nacional a fim de colher uma visão da importância atribuída por diferentes tipos de bancos na oferta de crédito e na implementação das finanças sustentáveis no Brasil. O grupo selecionado inclui três bancos públicos de desenvolvimento, um grande banco comercial privado, um grande banco comercial público e uma agência pública de fomento. O exame baseia-se nas informações colhidas em relatórios oficiais das instituições, notadamente os relatórios de administração e relatórios específicos sobre temas de sustentabilidade.

Os bancos públicos têm um papel relevante na oferta de crédito no país. Desde o início do século, sua carteira de crédito oscilou entre 40% e 55% do total do sistema financeiro nacional. No que tange às iniciativas para o desenvolvimento sustentável, essas instituições vêm desempenhando um papel crucial na formulação e execução de políticas públicas, incluindo aquelas voltadas para a proteção da biodiversidade e o fomento das finanças sustentáveis. Os bancos de desenvolvimento subnacionais e a agência de fomento fornecem evidência para entender a implementação de políticas sustentáveis em diferentes contextos regionais. Por fim, a inclusão do Itaú Unibanco, uma das maiores instituições privadas do país, oferece uma perspectiva sobre as respostas do setor privado às demandas por finanças sustentáveis ao mostrar como essa instituição procura alinhar suas operações com práticas ambientalmente responsáveis.

## **BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES)**



O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social é um banco de desenvolvimento controlado pela União e tem se posicionado de forma proativa na mitigação e adaptação às mudanças climáticas, refletindo a urgência dessa agenda em sua estratégia. No contexto da sua estratégia de longo prazo, o BNDES enfoca temas transversais de negócios, abrangendo a sustentabilidade financeira, a inclusão social e produtiva, a infraestrutura econômica e social, o apoio às micro, pequenas e médias empresas (MPMEs) e ao cooperativismo, o comércio exterior e a transição ecológica justa, que engloba a descarbonização e a biodiversidade. Seus esforços direcionam-se ao desenvolvimento produtivo e à inovação, recentemente destacando a agropecuária sustentável e familiar, a “neointustrialização”<sup>8</sup> do país com foco na descarbonização, a transformação digital e cadeias estratégicas (BNDES, 2023b).

A Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do BNDES estabelece um marco programático e estratégico de caráter transversal e abrangente para a atuação do banco em sustentabilidade. Essa política é operacionalizada por meio de planos trienais e pretende orientar as práticas do banco de acordo com as demandas de suas partes interessadas, inclu-

8. Neointustrialização é o termo cunhado pelo Governo Federal, no terceiro mandato do presidente Luiz Inácio Lula da Silva (2023-2026), para referir tanto os objetivos quanto as políticas de fortalecimento industrial do Brasil.

indo os órgãos reguladores. Para garantir a conformidade dos planos com as diretrizes da PRSAC, o BNDES utiliza uma abordagem integrada que envolve equipes de diversas unidades da instituição, apoiadas por especialistas em questões socioambientais. A PRSAC também promove a adoção de melhores práticas de responsabilidade social, ambiental e climática entre fornecedores, clientes, instituições financeiras credenciadas e demais parceiros.

No âmbito da gestão socioambiental de suas operações, o BNDES adota um regulamento alinhado às boas práticas internacionais, o qual estabelece procedimentos para a identificação e tratamento dos impactos sociais e ambientais das operações financiadas. O banco realiza uma análise detalhada dos projetos, considerando fatores como proximidade de unidades de conservação, intervenção em áreas de preservação permanente, supressão de vegetação e bombeamento de águas subterrâneas, entre outros. As operações de maior risco passam por processos de diligência e acompanhamento mais rigorosos, baseados em sua classificação de sensibilidade socioambiental (BNDES, 2023b).

Em 2022, foi criado o Comitê de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do BNDES, que assessora o Conselho de Administração em questões relacionadas à sustentabilidade e à PRSAC. O Comitê é responsável por propor recomendações, avaliar a aderência das ações implementadas à PRSAC e supervisionar os trabalhos relacionados à sustentabilidade (BNDES, 2023b).

As diretrizes do BNDES para a mudança climática exigem o alinhamento de suas ações à meta de neutralidade de carbono do Brasil até 2050. Assim, o banco busca ampliar o financiamento e o engajamento de clientes e de suas cadeias produtivas em direção a uma transição climática justa. No âmbito da biodiversidade, o BNDES enfatiza o fomento à conservação, ao uso sustentável dos recursos e à restauração da biodiversidade. O apoio estende-se a políticas nacionais e subnacionais e a projetos alinhados à preservação e oferta de água, tratamento de esgoto, controle da poluição industrial, gestão de resíduos, conservação e uso sustentável de recursos naturais e microfinanças para produtores rurais sustentáveis. As diretrizes transversais do BNDES para uma transição justa incluem a mitigação climática, com esforços em setores diversos como energia, logística, mobilidade urbana, mudanças no uso da terra e florestas, agropecuária, indústria e saneamento. A descarbonização da economia, incluindo o desenvolvimento de máquinas e equipamentos mais eficientes, é uma prioridade. Paralelamente, a adaptação climática recebe atenção especial, com foco em soluções baseadas na natureza e na promoção do desenvolvimento urbano resiliente, especialmente em áreas urbanas vulneráveis (BNDES, 2023a).

Algumas iniciativas específicas recentes merecem ser referidas. Assim, destaca-se o lançamento, em parceria com a Petrobras, da primeira chamada pública da iniciativa Floresta Viva-Manguezais do Brasil, que destinará BRL 44 milhões para apoiar projetos de recuperação de vegetação nativa em áreas de manguezal e restinga. Este projeto tem por objetivo restaurar uma área de 1.800 hectares de manguezais e restingas, beneficiando três macrorregiões do país. Além disso, o BNDES tem uma carteira de ativos ambientais, totalizando 70 ativos em estruturação até o final de 2022, incluindo parques e florestas que somam mais de 12 milhões de hectares. A instituição também aprovou financiamento significativo para a revitalização e manutenção de áreas de parques nacionais, contribuindo para a conservação da biodiversidade. O banco apoia o Sistema Florestal Brasileiro (SFB) para a implementação da análise dinamizada do CAR, ferramenta crucial para o monitoramento e regularização ambiental no país. Adicionalmente, o BNDES mantém parceria com o Instituto de Conserva-

ção e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia (Idesam) com o propósito de fortalecer o manejo florestal comunitário no interior do Amazonas e, assim, valorizar os produtos da biodiversidade e a geração de renda sustentável para as comunidades locais (BNDES, 2023b).

O BNDES envolve-se ativamente com bancos de desenvolvimento internacionais e agências multilaterais, como evidenciado por sua participação em encontros e conferências internacionais, incluindo a Conferência de Biodiversidade (COP15) e a Conferência do Clima (COP27) da ONU. E contribui com diversas iniciativas focadas no desenvolvimento sustentável, como o *Finance in Common Summit* e a *Task Force on Foresight for Sustainable Development Finance* da OCDE (BNDES, 2023b).

## BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL (BRDE)



O Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul é um banco de desenvolvimento subnacional, controlado pelos estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, que tem atuado na promoção da sustentabilidade e da biodiversidade na região Sul do país e no estado do Mato Grosso do Sul. O planejamento estratégico do BRDE para 2022-2026 manifesta seu compromisso com o desenvolvimento sustentável expresso em oito objetivos estratégicos: Apoio ao Desenvolvimento Sustentável; Pessoas e Conhecimento; Conhecimento Institucional; Sustentabilidade Econômica; +Produtividade +Eficiência +Tecnologia; Responsabilidade Socioambiental AGENDA 2030; Inovação; e Políticas Públicas.

Em suas operações usuais, o banco financia projetos que impactam tanto a adaptação climática – por exemplo, sistemas de irrigação –, quanto a mitigação – por exemplo, energias limpas e renováveis, exploração de florestas comerciais, transporte público elétrico, uso e reciclagem de resíduos. Em 2021, o BRDE passou a aplicar uma taxonomia própria para o financiamento de projetos e atividades sustentáveis, inicialmente limitando-se às operações de crédito diretas e, no ano seguinte, avançando para as contratações indiretas realizadas por meio de instituições parceiras. Atualmente, todos os financiamentos realizados pelo banco são analisados e categorizados sob a perspectiva dos ODS. Em 2022, 79,5% dos valores contratados de crédito alinharam-se a pelo menos um dos ODS, concentrando-se nos objetivos de Fome Zero e Agricultura Sustentável (ODS 2), Consumo e Produção Responsáveis (ODS 12), Ação Contra a Mudança Global do Clima (ODS 13), Energia Limpa e Acessível (ODS 7), Trabalho Decente e Crescimento Econômico (ODS 8), Saúde e Bem-estar (ODS 3), Educação de Qualidade (ODS 4), e Cidades e Comunidades Sustentáveis (ODS 11) (BRDE, 2023).

A Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do BRDE foi adotada em 2015, tendo sido atualizada em 2022 para incluir explicitamente as questões climáticas. Ela compreende quatro eixos principais: atividades e processos da organização, envolvimento com a comunidade, oportunidade em negócios, e transparência e informação (BRDE, 2023). Desde a implementação dessa política, o banco ampliou sua atividade no contexto da mudança climática, aderindo à Agenda Ambiental da Administração Pública (A3P) e criando linhas de financiamento focadas em sustentabilidade, como o BRDE Empreendedoras do Sul e o BRDE Equidade. A adoção do Sistema de Administração do Risco Social e Ambiental (SARAS) e a criação do Banco Verde e do Fundo Verde e de Equidade são outras iniciativas a destacar.

O Banco Verde BRDE, lançado em 2022, funciona como um guarda-chuva para ações de impacto social, ambiental e climático positivo, abrangendo desde o desempenho climático interno da organização até a captação de recursos internacionais. A proteção e restauração da biodiversidade e a conservação de ecossistemas e espécies são vistas como prioritárias. Ações de mitigação e adaptação às mudanças climáticas são igualmente tidas como fundamentais, contribuindo para a resiliência climática e a redução de emissões de GEE. Os três eixos de atuação do banco, conseqüentemente, incluem a mitigação do impacto ambiental operacional do BRDE, o apoio financeiro a projetos socioambientais e climáticos por meio do Fundo Verde e de Equidade, e a promoção de projetos socioambientais e climáticos via operações de crédito. O Fundo Verde e de Equidade é um instrumento para apoiar financeiramente projetos com significativo impacto social e ambiental, a exemplo da produção rural sustentável, de iniciativas urbanas com foco em inclusão econômica de populações vulneráveis, e da proteção da biodiversidade e recursos naturais.

A abordagem do BRDE é estruturada em macroprogramas, cada um deles concentrado em uma temática específica de investimento. Esses programas abrangem áreas diversas como agricultura, sustentabilidade ambiental e social, inovação, energia sustentável, turismo, desenvolvimento municipal, microcrédito e negócios. Os programas servem como diretrizes para a carteira de crédito do banco, garantindo alinhamento com seus objetivos estratégicos.

## BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (BDMG)



O Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais é um banco público de desenvolvimento sob controle do governo do estado de Minas Gerais. Além da atividade usual de financiamento a projetos de formação de capital fixo, o banco persegue objetivos relacionados ao incentivo à cultura, à cidadania e à responsabilidade social, ambiental e climática. A Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática, aprovada em agosto de 2022, é um instrumento de gestão que integra as dimensões econômica, social e ambiental nas atividades operacionais, assim como o relacionamento do banco com clientes, colaboradores, acionistas e a comunidade. Essa política confere prioridade a empreendimentos com externalidades sociais, ambientais e climáticas positivas, contempla a avaliação e o gerenciamento de riscos sociais, ambientais e climáticos, e busca orientar ações sociais, ambientais e climáticas nos negócios do banco. Além disso, promove ações estratégicas relacionadas à sua governança e adota ações internas de promoção do desenvolvimento sustentável. A metodologia de risco socioambiental do BDMG, implementada em 2016, tem por finalidades identificar oportunidades de negócios sustentáveis e garantir sua conformidade com as políticas ambientais estadual e nacional.

O BDMG confere papel de destaque à agricultura de baixo carbono, agindo para viabilizar investimentos em agro inovação, que contribuam para a regeneração do solo, a biodiversidade e a redução das emissões de GEE. Em 2022, 42% dos desembolsos do banco foram destinados ao agronegócio, com ênfase em projetos sustentáveis e de impacto. O LabAgroMinas, uma parceria entre o BDMG e a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), é um exemplo notável de promoção da agricultura de baixo carbono. Esse programa fomenta práticas sustentáveis e tecnologias agrícolas inovadoras que reduzam as emissões de GEE e regenerem o solo. O BDMG também financia projetos de eficiência energética e geração de energias renováveis, com um aumento recente de desembolsos nesses setores (BDMG, 2023).

O banco é signatário do Pacto Global da ONU desde março de 2020, demonstrando seu engajamento em gerar um impacto socioeconômico positivo e estimular o desenvolvimento sustentável. Em 2022, 41% dos desembolsos do BDMG foram direcionados a iniciativas relacionadas a pelo menos um dos ODS, com ênfase na promoção de energia limpa, no trabalho decente e em comunidades sustentáveis (BDMG, 2024). O BDMG também se destaca na área de finanças sustentáveis, tendo realizado a primeira emissão de títulos sustentáveis por banco de desenvolvimento brasileiro, em dezembro de 2020, com o intuito de captar recursos para projetos sociais e ambientais em Minas Gerais.

## ITAÚ UNIBANCO



O Itaú Unibanco é o maior banco privado do Brasil e da América Latina em valor de mercado, com matriz no município de São Paulo (SP) e atuação em dezenas de países (ITAÚ UNIBANCO, 2023a). Seus documentos oficiais assinalam um compromisso substancial com a sustentabilidade e a biodiversidade, que se expressa em ampla variedade de programas e projetos. Assim, no âmbito dos mercados de capitais, o Itaú BBA – banco de investimento do grupo econômico – tem se destacado na estruturação de emissões de títulos de dívida relacionados a aspectos ambientais, sociais e de governança (ASG ou ESG, na sua sigla inglesa), tanto no mercado local quanto no externo, seguindo as diretrizes da *International Capital Market Association* (ICMA) e as melhores práticas de mercado. Essas operações incluem uma diversidade de produtos de renda fixa com rótulos ESG, sendo que o banco busca consultorias especializadas para garantir a qualidade e a conformidade das ofertas (ITAÚ UNIBANCO, 2023b). Em 2022, o banco liderou o ranking brasileiro de emissões de títulos ESG e emitiu Letras Financeiras Sociais para apoiar o empreendedorismo feminino no Brasil. Na estruturação de operações de crédito ESG, o Itaú BBA adere às diretrizes da *Loan Market Association* e incorpora critérios de sustentabilidade em seus produtos financeiros. Importante também ressaltar a Carteira Recomendada ESG do banco, que oferece aos investidores uma seleção de produtos alinhados com os melhores padrões ASG, refletindo um comprometimento crescente com a sustentabilidade nos investimentos.

O Itaú BBA implementou o Plano Empresário Verde em parceria com a *International Finance Corporation* (IFC), cujo propósito é financiar empreendimentos imobiliários sustentáveis. Esse plano é complementado pelo programa Repasse Verde, que oferece crédito imobiliário sustentável com taxas diferenciadas para compradores de apartamentos em prédios certificados sustentáveis. Além disso, criou o produto “reserva legal +”, que oferece taxas de crédito rural diferenciadas para produtores rurais que preservem uma área de vegetação nativa maior do que a exigida pelo Código Florestal. O Programa Reverte, fruto de parceria com Syngenta e *The Nature Conservancy* (TNC), é outra iniciativa notável, a qual tem por objetivo a conversão de pastagens degradadas em áreas no Cerrado brasileiro. Essa iniciativa não só aumenta a produtividade agrícola, mas também evita a necessidade de abrir novas áreas para a agricultura, contribuindo para a conservação da biodiversidade. O banco também se destaca por sua participação na Iniciativa Biomas, uma *joint venture* dedicada à restauração e conservação de florestas brasileiras, e no projeto “Vai ter Floresta”, voltado à restauração florestal na região da Amazônia.

No que tange à região amazônica, o Plano Amazônia é uma iniciativa significativa do Itaú Unibanco, tendo sido lançado em 2020 como fruto de esforço colaborativo com dois grandes bancos privados (Bradesco e Santander) para promover o desenvolvimento sustentável. Sua gover-

nança é assegurada por um Comitê Estratégico, composto pelas lideranças de sustentabilidade e CEOs dos bancos participantes, que se reúnem regularmente para acompanhar os avanços e definir os direcionamentos futuros, e também inclui um Comitê Consultivo pela Amazônia, formado por especialistas nos desafios e potenciais da região (ITAÚ UNIBANCO, 2024).

O Plano Amazônia compreende três áreas estratégicas principais: apoio à conservação ambiental e desenvolvimento da bioeconomia; contribuição para garantir os direitos básicos da população local; e investimento em infraestrutura sustentável (ITAÚ UNIBANCO, 2023a). Uma das frentes prioritárias é o combate ao desmatamento ilegal, particularmente aquele associado ao setor de carnes. O plano prevê diligências internas e colaboração entre empresas e associações para incentivar o compromisso setorial com o desmatamento zero, contemplando diagnósticos de práticas de gestão do desmatamento na cadeia de fornecedores e revisão de políticas e diretrizes que orientam a ação contra o desmatamento ilegal na cadeia da carne. O plano também fomenta as culturas sustentáveis na região mediante linhas de financiamento e ferramentas financeiras e não financeiras, tendo estabelecido uma meta inicial, já superada, de BRL 100 milhões em crédito para clientes que operam culturas sustentáveis. Além disso, apoia a produção de conteúdo técnico e de pesquisas com o propósito de ampliar a participação dos produtos amazônicos no mercado global (ITAÚ UNIBANCO, 2023b). O fomento à bioeconomia é outra área de relevo no Plano Amazônia. Tem por objetivo a realização de investimentos que promovam parcerias e o desenvolvimento de tecnologias que impulsionem a economia da floresta em pé. Envolve, assim, projetos que incentivem um ambiente de inovação e de empreendedorismo na região, com criação e expansão de soluções compatíveis com a economia da floresta (ITAÚ UNIBANCO, 2024).

Em termos de gestão de riscos e investimentos, o Itaú Unibanco integra considerações relacionadas à biodiversidade e ao uso do solo em suas metodologias de avaliação. O banco monitora e incentiva boas práticas relacionadas à preservação da biodiversidade em sua carteira de crédito, adotando abordagens diferenciadas para setores variados. Também se empenha em integrar aspectos de biodiversidade e uso do solo em seu processo de investimento, avaliando as empresas sob a ótica do impacto ambiental. A instituição financeira busca compreender e mitigar os riscos associados à biodiversidade, dando atenção a temas como desmatamento, gestão de resíduos e exploração de recursos naturais.

A Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática do Itaú Unibanco configura o marco regulatório geral para a integração das práticas em todos os aspectos dos negócios do banco. Essa política enfatiza a abordagem responsável e sustentável na condução dos negócios e no relacionamento com as partes interessadas, sendo caucionada por uma sólida estrutura de governança para garantir que as diretrizes sejam efetivamente implementadas e monitoradas.

## BANCO DO BRASIL (BB)



O Banco do Brasil, instituição controlada pelo governo federal, é o maior banco público nacional. Seu Plano de Sustentabilidade revela o comprometimento com a integração de práticas sustentáveis nos negócios e processos da instituição. Estrutura-se com o objetivo de responder aos desafios de sustentabilidade, sendo embasado em tendências de sustentabilidade nacionais e internacionais, índices de mercado e demandas sociais, e alinha seus desafios aos cinco pilares dos ODS (BANCO DO BRASIL, 2022).

Em junho de 2022, o Banco do Brasil aprovou sua recente Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática, que foi revisada em novembro de 2023, e o respectivo plano de ação. As diretrizes da PRSAC desdobram-se nas iniciativas que compõem o Plano de Sustentabilidade-Agenda 30 BB e em normativos internos, resultando na integração de variáveis econômicas, sociais, ambientais e climáticas nos processos, produtos e serviços do banco. O processo de definição dos temas relevantes em sustentabilidade para a gestão e relato do banco envolve consultas amplas aos públicos de interesse, estratégias empresariais e cenários nacionais e internacionais atualizados. Em 2022, 23 temas foram identificados, dos quais 11 foram considerados materiais para a sustentabilidade. Esses temas desdobram-se nos desafios do Plano de Sustentabilidade-Agenda 30 BB (BANCO DO BRASIL, 2022).

Desde 2005, o Banco do Brasil elabora um Plano de Sustentabilidade, que foi posteriormente renomeado como Agenda 30 BB e alinhado aos ODS. Esse plano busca fortalecer o papel transformador da instituição na oferta de produtos e serviços sustentáveis, na transição para uma economia de baixo carbono e inclusiva, e na criação de valor sustentável. A Agenda 30 BB é atualizada bianualmente por meio de um processo participativo que define desafios e compromissos de sustentabilidade. A governança em sustentabilidade no Banco do Brasil compreende uma estrutura formada pelo Conselho de Administração, Conselho Diretor e Comitê Sustentabilidade Empresarial, entre outros órgãos, assegurando o monitoramento e a implementação de iniciativas de sustentabilidade.

O Banco do Brasil adota um modelo de finanças sustentáveis, estabelecendo parâmetros para a captação de recursos a serem destinados a projetos classificados como sustentáveis no mercado global. Esse modelo considera as emissões como sustentáveis, verdes e sociais, incluindo a possibilidade de emissões de dívidas do tipo *Sustainability-Linked Loans* (SLLP) e *Sustainability-Linked Bonds* (SLLB), que vinculam os juros pagos ao desempenho de indicadores ASG, como a redução da pegada de carbono e o aumento da diversidade nos quadros da empresa (BANCO DO BRASIL, 2023).

Em 2021, o Banco do Brasil atualizou seu arcabouço de referência de finanças sustentáveis, incorporando novas tendências e fixando 10 Compromissos de Longo Prazo em Sustentabilidade. As medidas adotadas alinham-se aos ODS e à PRSAC do banco, além de se integrarem à Estratégia Corporativa 2023-2027. As captações sustentáveis exigem compromisso com padrões ASG avançados e são monitoradas por meio de indicadores de desempenho relacionados à sustentabilidade. Em 2022, o Banco do Brasil realizou três captações de recursos com destinação específica em categorias ASG, incluindo a emissão de seu primeiro *Social Bond* no mercado de capitais, alocando USD 500 milhões para micro e pequenas empresas. O banco também estabeleceu parcerias com organismos multilaterais para financiar projetos no setor de energia renovável e promover a redução da emissão de GEE, além de ampliar sua carteira ASG (BANCO DO BRASIL, 2023). O BB aplica o princípio da precaução nas análises de concessão de crédito, orientando suas operações pelas Diretrizes de Sustentabilidade BB para o Crédito e pelas Diretrizes Socioambientais do BB. Essas diretrizes abrangem diversos setores da economia e temas transversais como florestas e biodiversidade, água e mudanças climáticas.

## AGÊNCIA DE FOMENTO DO ESTADO DA BAHIA (DESENBÁHIA)



A Desenbahia é a agência de fomento controlada pelo governo do estado da Bahia. Sua Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática foi aprovada em outubro de 2022, estabelecendo princípios e diretrizes que orientam os negócios e atividades da instituição financeira em relação a questões sociais, ambientais e climáticas. A política estende-se ao relacionamento da Desenbahia com clientes e potenciais clientes, colaboradores, fornecedores, a comunidade e outras partes interessadas. Para garantir a efetividade da PRSAC, a Desenbahia definiu uma estrutura de governança específica, responsável por seu gerenciamento e pela implementação das ações necessárias. As principais ações para garantir a efetividade da PRSAC incluem a análise de normativos, a adequação de procedimentos internos, a avaliação das ações pelo Comitê da PRSAC, a identificação e avaliação dos produtos oferecidos, e a sensibilização de áreas envolvidas com a política. Tais ações são complementadas por eventos de sensibilização dos funcionários e pela adaptação da matriz de risco da instituição a fim de incluir aspectos climáticos (DESENBÁHIA, 2023).

A Desenbahia decide seus negócios com base em aspectos de natureza social, ambiental e climática. Assim, a agência não financia pessoas ou empresas condenadas por práticas ilegais, incluindo assédio, discriminação, exploração irregular do trabalho infantil, práticas de trabalho escravo, e crimes contra o meio ambiente, entre outras. Também estabelece restrições para empresas que não observam a legislação previdenciária e trabalhista, impactam negativamente comunidades tradicionais, ou estão irregulares perante órgãos do meio ambiente. Adicionalmente, a agência tem prestado apoio condicionado em setores como pecuária, extração de madeira e mineração, pretendendo assegurar a sustentabilidade e a conformidade com práticas responsáveis. Essas restrições adicionais variam de acordo com as regras dos agentes de onde a Desenbahia obtém recursos e também se aplicam a operações de crédito rural (DESENBÁHIA, 2023).

A agência oferece produtos financeiros que contribuem positivamente para aspectos sociais, ambientais e climáticos, incluindo financiamento para microcrédito produtivo, incentivo a micro e pequenas empresas, investimentos em infraestrutura urbana, e apoio ao desenvolvimento sustentável das atividades rurais. A Desenbahia também financia projetos que promovam a redução de impactos ambientais na agropecuária, o desenvolvimento da agricultura irrigada sustentável, e a redução das emissões de GEE.



SEÇÃO 5

# ABORDAGENS E RECOMENDAÇÕES

Esta quinta e última seção destina-se a apresentar recomendações com o propósito de fortalecer as finanças sustentáveis e mitigar os riscos relacionados à biodiversidade no contexto brasileiro. Configuram orientações dirigidas ao governo, às autoridades regulatórias e supervisoras, às instituições financeiras e empresas não-financeiras, e à sociedade civil, na forma de diretrizes para a promoção de práticas financeiras alinhadas com a sustentabilidade e a proteção da biodiversidade no Brasil. Pressupõe-se que a integração eficaz da biodiversidade nas finanças sustentáveis é uma condição necessária ao fortalecimento da resiliência econômica e ambiental e à mitigação dos riscos associados à perda de biodiversidade, e que sua implementação exige uma abordagem multifacetada que envolva distintas instituições.

Até o momento, as instituições financeiras brasileiras concentraram suas políticas de sustentabilidade em questões climáticas, em geral subordinando os temas da biodiversidade às políticas climáticas. Ainda que enfrente temas da biodiversidade, essa opção, todavia, se situa aquém do necessário alinhamento estratégico segundo o qual biodiversidade e clima, inobstante suas interconexões, apresentam conjuntos específicos de desafios e oportunidades que requerem abordagens dedicadas. A necessidade de formular e implementar políticas de biodiversidade de forma relativamente independente decorre da singularidade dos desafios que a biodiversidade enfrenta. Ilustrativamente, destacam-se desafios relacionados à perda de habitats, à extinção de espécies e à degradação de ecossistemas. Esses problemas, conquanto sejam exacerbados pelas mudanças climáticas, possuem suas próprias causas, impactos e estratégias de mitigação, que diferem em certa medida das abordagens necessárias para combater as mudanças climáticas.

Políticas específicas aumentam a probabilidade de que as medidas de conservação sejam eficazes ao assegurarem que recursos dedicados de espectro variado, notadamente os financeiros, sejam alocados especificamente para a preservação e a restauração da biodiversidade. Por certo, isto inclui investimentos em áreas críticas como a proteção de habitats, em programas de conservação de espécies e na restauração de ecossistemas degradados. Tal abordagem independente asseguraria a devida atenção às complexidades e necessidades únicas da biodiversidade, contribuindo, assim, para um equilíbrio ecológico mais amplo e, conseqüentemente, também para a mitigação das mudanças climáticas.

No contexto brasileiro, o estágio atual envolve a necessidade de aprimorar a integração da biodiversidade nas práticas do sistema financeiro. Para tanto, uma iniciativa primária está na realização de estudos com o propósito de avaliar a implementação de políticas de biodiversidade – declaradas ou subjacentes – em ações concretas. Uma fraqueza no conhecimento disponível decorre da falta de padronização do modo como as instituições financeiras relatam e avaliam suas iniciativas relacionadas à biodiversidade. A ausência de critérios uniformes pode levar as instituições a destacarem arbitrariamente as ações que lhes são convenientes, amplificando suas qualidades positivas, enquanto práticas menos favoráveis ou menos eficazes permanecem ocultas ou subestimadas. Tal situação pode envolver práticas de *greenwashing*, em que as declarações de compromisso com a biodiversidade seriam mais retóricas do que materiais.

A adoção de um conjunto de critérios claros e consistentes para a medição e divulgação das atividades relacionadas à biodiversidade poderia conduzir a uma representação válida dos esforços das instituições financeiras. Avaliações periódicas e independentes, adicionalmente, são igualmente importantes para assegurar a autenticidade dos dados e oferecer conclusões confiáveis sobre a eficácia das políticas, eventualmente levando a revisões nas estratégias voltadas à biodiversidade centradas em impactos tangíveis e positivos. A padronização da métrica e as



análises independentes, inclusive as de comparação entre as ações e os resultados de diferentes instituições, melhorariam a transparência das políticas e poderiam induzir a um comprometimento genuíno com a conservação da biodiversidade. Em geral, o conhecimento válido e confiável sobre o desempenho ambiental das instituições financeiras deve ser visto como uma ferramenta importante para que investidores, clientes e reguladores identifiquem áreas para melhorias ou investimentos adicionais.

No âmbito do governo e das autoridades regulatórias, há necessidade de se estabelecer um marco regulatório claro e robusto, que não apenas incentive as práticas financeiras sustentáveis, mas que também desestimule aquelas que são prejudiciais ao meio ambiente. Tal quadro regulatório deve promover a transparência e a responsabilidade, criando um ambiente que favoreça a integração de considerações de biodiversidade em todas as facetas das decisões financeiras. Uma primeira iniciativa poderia ser a promulgação de diretrizes que orientem as instituições financeiras a incorporar critérios de biodiversidade em suas políticas de investimento e empréstimos. Para além de simples diretrizes, no entanto, cabe também adotar incentivos de ordem variada – fiscais, creditícios etc. – para a realização de projetos que promovam ativamente a conservação da biodiversidade e o uso sustentável de recursos naturais. O desenho desses incentivos é um aspecto certamente importante para que configurem uma estratégia eficaz de encorajamento dos investimentos na área da biodiversidade.

Quanto às instituições financeiras, decorre da realidade fática corrente que elas necessitam desenvolver e implementar estratégias de biodiversidade que sejam distintas e mais específicas do que políticas climáticas gerais. Nesse sentido, as instituições precisam alocar recursos na formação e capacitação de seus funcionários em aspectos relacionados à biodiversidade. Essa capacitação deve abranger a compreensão dos riscos associados à perda de biodiversidade e a importância de preservar os ecossistemas para a sustentabilidade ambiental e econômica. A integração de riscos relacionados à biodiversidade na análise de riscos das instituições é um passo firme para fazer com que as estratégias de investimento e financiamento se alinhem ao objetivo amplo de preservação ambiental, de modo a evitar danos e contribuir para a restauração da biodiversidade.

A coordenação entre o governo, reguladores e instituições financeiras afigura-se como uma condição necessária à criação de um sistema financeiro que apoie e promova ativamente a sustentabilidade ambiental no Brasil, em especial com avanço significativo na proteção e conservação de sua rica biodiversidade que garanta, ao mesmo tempo, o desenvolvimento econômico sustentável e a resiliência ambiental. A integração efetiva da biodiversidade nas finanças sustentáveis no Brasil, em síntese, requer um esforço colaborativo e coordenado entre diversos atores, com a adoção de políticas válidas e claras, o desenvolvimento de métricas comuns e avaliação regular independente, e um compromisso contínuo com a transparência dos propósitos e ações em face da dimensão ética indeclinável da responsabilidade socioambiental.

# REFERÊNCIAS

ACEITUNO, E. et al. (2022). **When finance talks nature**. [S.l.]: World Wide Fund for Nature – WWF; Climate & Company. Disponível em: [https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/when\\_finance\\_talks\\_nature.pdf](https://wwfint.awsassets.panda.org/downloads/when_finance_talks_nature.pdf).

BANCO CENTRAL DO BRASIL – BCB (2014). Resolução BCB n. 4.327 de 25 de abril de 2014. Dispõe sobre as diretrizes que devem ser observadas no estabelecimento e na implementação da Política de Responsabilidade Socioambiental pelas instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil. Brasília. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res\\_4327\\_v1\\_O.pdf](https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/2014/pdf/res_4327_v1_O.pdf).

BCB (2017). Resolução BCB n. 4.557 de 23 de fevereiro de 2017. Dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos, a estrutura de gerenciamento de capital e a política de divulgação de informações. Brasília. Disponível em: [https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50344/Res\\_4557\\_v4\\_P.pdf](https://normativos.bcb.gov.br/Lists/Normativos/Attachments/50344/Res_4557_v4_P.pdf).

BCB (2021). Resolução CMN n. 4.943 de 15 de setembro de 2021. Altera a Resolução nº 4.557, de 23 de fevereiro de 2017, que dispõe sobre a estrutura de gerenciamento de riscos, a estrutura de gerenciamento de capital e a política de divulgação de informações. Brasília. <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Resolu%C3%A7%C3%A3o%20CMN&numero=4943>.

BCB (2022). Resolução BCB n. 204 de 22 de março de 2022. Dispõe sobre o compartilhamento de dados de operações registradas no Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor). Brasília. Disponível em: <https://www.legisweb.com.br/legislacao/?id=429100>.

BCB (2023a). Instrução Normativa BCB n. 406 de 31 de julho de 2023. Orienta as instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil quanto aos procedimentos a serem adotados quando da compra de ouro. Brasília. Disponível em: <https://aprendervalor.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/exibenormativo?tipo=Instru%C3%A7%C3%A3o%20Normativa%20BCB&numero=406>.

BCB (2023b). **Relatório de riscos e oportunidades sociais, ambientais e climáticos**. Brasília. Disponível em: <https://api.mziq.com/mzfilemanager/v2/d/5760dff3-15e1-4962-9e81-322a0b3d0bbd/f1aba56d-90ad-17d0-6db5-870255563055?origin=1>.

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS – BDMG (2023). **Relatório de sustentabilidade 2022**. Belo Horizonte, MG. Disponível em: [https://www.bdmg.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/05/Relatorio-de-Sustentabilidade\\_portugues.pdf](https://www.bdmg.mg.gov.br/wp-content/uploads/2023/05/Relatorio-de-Sustentabilidade_portugues.pdf).

BDMG (2024). BDMG. **BDMG sustentabilidade**. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <https://www.bdmg.mg.gov.br/credito-verde/>.

BANCO DO BRASIL (2022). **Política de responsabilidade social, ambiental e climática**. [S.l.]. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/pub/siteEsp/consor/PERSA.pdf>.

BANCO DO BRASIL (2023). **Relatório anual 2022**. [S.l.]. Disponível em: <https://www.bb.com.br/docs/portal/gesem/RelatorioAnual2022.pdf>.

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES (2023a). **Diretrizes do BNDES para mudança climática: compromissos e desafios para uma transição justa**. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: [https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/23806/1/PRFol\\_216009\\_Diretrizes%20do%20BNDES%20para%20mudan%c3%a7a%20clim%c3%a1tica.pdf](https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/23806/1/PRFol_216009_Diretrizes%20do%20BNDES%20para%20mudan%c3%a7a%20clim%c3%a1tica.pdf).

BNDES (2023b). **Relatório anual 2022**. Rio de Janeiro, RJ. Disponível em: [https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/f4130d9e-c237-48df-8e46-da5a039aebbe/BNDES\\_RA2022\\_FINAL+%281%29.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oxYDbER](https://www.bndes.gov.br/wps/wcm/connect/site/f4130d9e-c237-48df-8e46-da5a039aebbe/BNDES_RA2022_FINAL+%281%29.pdf?MOD=AJPERES&CVID=oxYDbER).

BANCO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DO EXTREMO SUL – BRDE (2023). **Relatório de administração e socioambiental 2022**. Porto Alegre, RS. Disponível em: [https://www.brde.com.br/wp-content/uploads/2023/04/BRDE\\_Relatorio2022\\_Portugues.pdf](https://www.brde.com.br/wp-content/uploads/2023/04/BRDE_Relatorio2022_Portugues.pdf).

BOLTON, P. et al. (2020). **The green swan: central banking in the age of climate change**. [S.l.]: Bank for International Settlements. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/othp31.pdf>.

CALICE, P.; KALAN, F. D.; MIGUEL, F. (2021). **Nature-related financial risks in Brazil**. [S.l.]: World Bank Group. Policy Research Working Paper, n. 9759. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/105041629893776228/pdf/Nature-Related-Financial-Risks-in-Brazil.pdf>.

CARNEY, M. (2015). **Breaking the tragedy of the horizon - climate change and financial stability**. BIS central bankers' speeches. Londres: [S.e.]. Disponível em: <https://www.bis.org/review/r151009a.pdf>.

CARNEY, M. (2018). **A transition in thinking and action**. Londres: Bank of England. Disponível em: <https://www.bankofengland.co.uk/-/media/boe/files/speech/2018/a-transition-in-thinking-and-action-speech-by-mark-carney.pdf>.

CHIN, M. (2021). What are global public goods? Global institutions must coordinate to preserve the goods that benefit us all. **Finance & Development**, dez., p. 62-63. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/fandd/issues/2021/12/Global-Public-Goods-Chin-basics>.

DASGUPTA, P. (2021). **The economics of biodiversity: the Dasgupta review**. Londres: HM Treasury. Disponível em: [https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The\\_Economics\\_of\\_Biodiversity\\_The\\_Dasgupta\\_Review\\_Full\\_Report.pdf](https://assets.publishing.service.gov.uk/media/602e92b2e90e07660f807b47/The_Economics_of_Biodiversity_The_Dasgupta_Review_Full_Report.pdf).

DESENBÁHIA (2023). **Relatório integrado de administração e socioambiental 2022**. Salvador, BA. Disponível em: <https://www.desenbahia.ba.gov.br/wp-content/uploads/2023/04/rel-int-2022-revfinal.pdf>.

DEUTZ, A. et al. (2020). **Financiando a conservação da natureza: eliminando a lacuna no financiamento da biodiversidade global**. S.l.: The Paulson Institute, The Nature Conservancy, Cornell Atkinson Center for Sustainability.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA – EMBRAPA (s.d.). **Entenda a Lei 12.651 de 25 de maio de 2012**. [S.l.]. Disponível em: <https://www.embrapa.br/codigo-florestal/entenda-o-codigo-florestal>.

HARDIN, G. (2009). The tragedy of the commons. **Journal of Natural Resources Policy**, v. 1, n. 3, jul., p. 243–253.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE – IPCC (2022). **Climate change 2022: mitigation of climate change: Working Group III contribution to the sixth assessment report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: summary for policy-makers**. [S.l.]. Disponível em: [https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC\\_AR6\\_WGIII\\_SummaryForPolicymakers.pdf](https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg3/downloads/report/IPCC_AR6_WGIII_SummaryForPolicymakers.pdf).

ITAÚ UNIBANCO (2023a). **Relatório anual integrado 2022**. São Paulo, SP. Disponível em: <https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/42787847-4cf6-4461-94a5-40ed237dca33/a8466fdd-9242-7422-62ba-61eddf03c2a4?origin=2>.

ITAÚ UNIBANCO (2023b). **Relatório ESG 2022**. São Paulo, SP. Disponível em: <https://www.itau.com.br/download-file/v2/d/42787847-4cf6-4461-94a5-40ed237dca33/0f6d20ef-214f-f8e3-7ceb-432350f7e412?origin=2>.

ITAÚ UNIBANCO (2024). **Produtos ESG**. Disponível em: <https://www.itau.com.br/sustentabilidade/estrategia-esg/amazonia/>.

JOHNSON, J. A. et al. (2021). **The economic case for nature: a global Earth-economy model to assess development policy pathways**. Washington, DC: The World Bank. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9f0d9a3a-83ca-5c96-bd59-9b16f4e936d8/content>.

MILLENIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005). **Ecosystems and human well-being: synthesis**. Washington, DC: Island Press. Disponível em: <https://www.millenniumassessment.org/documents/document.356.aspx.pdf>.

MINISTÉRIO DA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÕES – MCTI (2022). **Estimativas anuais de emissão de gases de efeito estufa no Brasil**. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/estimativas-anuais-de-emissoes-gee/arquivos/6a-ed-estimativas-anuais.pdf>.

MINISTÉRIO DA FAZENDA – MF (2023a). **Lançamento do Plano de Transformação Ecológica** - Discurso do ministro da Fazenda, Fernando Haddad, na COP 28. [S.l.]. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/assuntos/noticias/2023/dezembro/arquivos/1.12.2023DiscursoministroFernandoHaddadCop28.pdf>.

MF (2023b). **Taxonomia sustentável brasileira: plano de ação**. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/fazenda/pt-br/orgaos/spe/taxonomia-sustentavel-brasileira/arquivos-taxonomia/taxonomia-sustentavel-brasileira-dezembro-v2.pdf>.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE – MMA (2000). **Convenção sobre diversidade biológica**. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/textoconvenoportugus.pdf>.

MMA (2016). **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima**: sumário executivo. Brasília. Disponível em: [https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/p-na\\_sumario\\_executivo.pdf](https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/p-na_sumario_executivo.pdf).

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA – MMA (2023). **Manual de operações do Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios – FNRB**. Brasília. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/patrimonio-genetico/reparticao-de-beneficios-1/fundo-nacional-para-a-reparticao-de-beneficios/arquivod/ManualdeOperaesVersoFinal.pdf>.

ODUM, E.; BARRETT, G. (2007). **Fundamentals of ecology**. 5ª ed. Stamford, CT: Cengage Learning.

SENADO FEDERAL (2008). **Convenção sobre diversidade biológica e legislação correlata**. Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas.

TASK FORCE ON NATURE-RELATED FINANCIAL DISCLOSURES – TNFD (2023). **Getting started with adoption of the TNFD recommendations**: version 1.0. [S.l.]. Disponível em: [https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/09/Getting\\_started\\_TNFD\\_v1.pdf?v=1698156380](https://tnfd.global/wp-content/uploads/2023/09/Getting_started_TNFD_v1.pdf?v=1698156380).

TSAI, D. et al. (2023). **Análise das emissões de gases de efeito estufa e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2022**. [S.l.]: SEEG. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2024/01/SEEG-RELATORIO-ANALITICO-11.pdf>.

UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME FINANCIAL INITIATIVE – UNEP FI (2023). **Banking on nature**: what the Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework means for responsible banks. [S.l.]. Disponível em: <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/01/21-Banking-on-nature.pdf>.

# LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

<b>ABC</b>	Programa de Agricultura de Baixa Emissão de Carbono
<b>APP</b>	Área de Preservação Permanente
<b>ASG</b>	Ambiental, Social e de Governança
<b>A3P</b>	Agenda Ambiental da Administração Pública
<b>BAU</b>	<i>Business as Usual</i>
<b>BB</b>	Banco do Brasil
<b>BCB</b>	Banco Central do Brasil
<b>BDMG</b>	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais
<b>BNDES</b>	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
<b>BRDE</b>	Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul
<b>CACR</b>	Sistema de Consulta e Autorização de Acesso às Operações de Crédito Rural
<b>CAR</b>	Cadastro Ambiental Rural
<b>CDB</b>	Convenção sobre Diversidade Biológica
<b>CMN</b>	Conselho Monetário Nacional
<b>CNPISA</b>	Cadastro Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais
<b>CNUMAD</b>	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
<b>CRA</b>	Certificados de Recebíveis do Agronegócio
<b>CRI</b>	Certificado de Recebíveis Imobiliários
<b>Desenbahia</b>	Agência de Fomento do Estado da Bahia
<b>Embrapa</b>	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
<b>ESG</b>	<i>Environmental, Social, and Governance</i>
<b>FNRB</b>	Fundo Nacional para a Repartição de Benefícios
<b>GEE</b>	Gases de Efeito Estufa
<b>Ibama</b>	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
<b>ICMA</b>	<i>International Capital Market Association</i>
<b>Idesam</b>	Instituto de Conservação e Desenvolvimento Sustentável da Amazônia
<b>IFC</b>	<i>International Finance Corporation</i>
<b>MCR</b>	Manual de Crédito Rural
<b>MF</b>	Ministério da Fazenda
<b>MMA</b>	Ministério do Meio Ambiente. A partir de 2023: Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima
<b>NGFS</b>	<i>Network for Greening the Financial System</i>
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
<b>ODS</b>	Objetivo de Desenvolvimento Sustentável
<b>PFPSA</b>	Programa Federal de Pagamento por Serviços Ambientais
<b>PNMA</b>	Política Nacional do Meio Ambiente
<b>PNB</b>	Política Nacional da Biodiversidade

<b>PRA</b>	Programa de Regularização Ambiental
<b>PRSA</b>	Política de Responsabilidade Social e Ambiental
<b>PRSAC</b>	Política de Responsabilidade Social Ambiental e Climática
<b>Proagro</b>	Programa de Garantia da Atividade Agropecuária
<b>Proveg</b>	Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa
<b>PSA</b>	Pagamento por Serviços Ambientais
<b>RSAC</b>	Riscos Sociais, Ambientais e Climáticos
<b>SARAS</b>	Sistema de Administração do Risco Social e Ambiental
<b>SFB</b>	Sistema Florestal Brasileiro
<b>SFN</b>	Sistema Financeiro Nacional
<b>Sinima</b>	Sistema Nacional de Informação sobre Meio Ambiente
<b>Sisnama</b>	Sistema Nacional do Meio Ambiente
<b>SLLB</b>	<i>Sustainability-Linked Bonds</i>
<b>SLLP</b>	<i>Sustainability-Linked Loans</i>
<b>SNUC</b>	Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza
<b>SRC</b>	Sistema de Avaliação de Riscos e Controles
<b>TCFD</b>	Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima
<b>TNFD</b>	Força-Tarefa sobre Divulgações Financeiras Relacionadas à Natureza
<b>UNFCC</b>	<i>United Nations Framework Convention on Climate Change</i> (Convenção-Quadro sobre a Mudança do Clima das Nações Unidas)

On behalf of:



of the Federal Republic of Germany



MINISTÉRIO DA FAZENDA

