



Taxonomia Sustentável

Brasileira

Plano de Ação

Taxonomia Sustentável Brasileira

Plano de Ação

Brasília
Dezembro de 2023



Por meio da:



SECRETARIA DE
POLÍTICA ECONÔMICA

MINISTÉRIO DA
FAZENDA



Ficha Técnica

Ministro da Fazenda
Fernando Haddad

Secretário da Política Econômica
Guilherme Santos Mello

Subsecretária de Desenvolvimento Econômico Sustentável
Cristina Fróes de Borja Reis

Equipe responsável
Matias Rebelo Cardomingo
Edna Luiz Brandão
José Pedro Bastos Neves
Julia Soares Silva
Thalita Ferreira de Oliveira

Projeto gráfico e diagramação
André Oliveira Nóbrega



Plano de Transformação Ecológica

Um novo modelo de País para um novo mundo

<https://www.gov.br/fazenda/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/transformacao-ecologica/transformacao-ecologica>

Grupo de Trabalho Interinstitucional

Ministérios

- Casa Civil
- Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA)
- Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI)
- Desenvolvimento Agrário (MDA)
- Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC)
- Ministério da Fazenda (MF)
- Gestão e Inovação no Serviço Público (MGI)
- Igualdade Racial (MIR)
- Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA)
- Minas e Energia (MME)
- Mulheres (MMulheres)
- Pesca e Aquicultura (MPA)
- Povos Indígenas (MPI)
- Planejamento e Orçamento (MPO)
- Portos e Aeroportos (MPor)
- Relações Exteriores (MRE)
- Ministério do Trabalho e Emprego (MTE)
- Transportes (MT)
- Turismo (MTur)

Outras Instituições participantes

- Banco Central (BCB)
- Comissão de Valores Mobiliários (CVM)
- Superintendência de Seguros Privados (Susep)
- Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES)

Apoio da agência alemã de cooperação internacional, GIZ (Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit), por meio do Projeto de Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS II), implementado com o apoio do Ministério Alemão de Cooperação Econômica e de Desenvolvimento (BMZ, sigla em alemã) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente.

Índice

0. Devolutiva da Consulta Pública	6
1. A transformação ecológica brasileira	8
2. Os compromissos internacionais de finanças sustentáveis	13
3. O que é uma taxonomia, as iniciativas internacionais, nacionais e a relação com títulos soberanos temáticos	15
3.1. Definição	15
3.2. Panorama das taxonomias internacionais	16
3.3. Panorama das iniciativas de taxonomia no Brasil	20
3.4. Relação com títulos soberanos sustentáveis e títulos temáticos	22
4. Objetivos da taxonomia brasileira	24
4.1 Objetivos estratégicos	24
4.2 Objetivos ambientais e climáticos	25
4.3 Objetivos econômico-sociais	30
5. Contexto dos compromissos internacionais e legislações nacionais	34
5.1 Compromissos internacionais	34
• <i>Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável</i>	34
• <i>Acordo de Paris sobre o Clima</i>	35
• <i>Convenção sobre Diversidade Biológica e seu Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal</i>	35
• <i>Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África</i>	36
• <i>Convenções de Basileia, Roterdã e Estocolmo</i>	36
• <i>Convenções Internacionais de direitos Humanos e temas sociais de combate às desigualdades</i>	37
5.2 Compromissos e normativos nacionais	37
• <i>Direitos humanos</i>	39
• <i>Direitos do trabalho</i>	40
• <i>Igualdade racial e de gênero</i>	42
5.3 Salvaguardas	43

6. Setores selecionados	44
6.1 Apresentação dos setores selecionados ³³	44
6.2 Contribuição dos setores aos objetivos e a sua relevância econômica	46
• Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e Aquicultura (Classe CNAE: A)	46
• Setores de energia e indústrias	47
• Indústrias extrativas (Classe CNAE: B)	48
• Indústrias de transformação (Classe CNAE: C)	49
• Eletricidade e gás (Classe CNAE: D)	50
• Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação (Classe CNAE: E)	50
• Construção (Classe CNAE: F)	52
• Transporte, armazenagem e correio (Classe CNAE: H)	52
• Serviços sociais para a qualidade de vida e seu planejamento (Selecionados de outras classes CNAE)	53
7. Desenho da taxonomia	54
7.1 Critérios gerais	54
7.2 Princípios para definição de critérios e limites técnicos específicos	54
7.3 Interoperabilidade	57
8. Grupos técnicos temáticos	58
8.1 Enfrentamento das desigualdades	58
8.2 Grupo temático para o monitoramento, reporte e verificação	60
9. Governança	63
10. Cronograma de desenvolvimento e implementação	67
11. Considerações finais	69
12. Lista de abreviações	70
13. Referências	72
Anexo I – Normativos nacionais associados aos objetivos ambientais	80

Devolutiva da Consulta Pública



**Queremos saber, queremos viver
Confiantes no futuro
Por isso, se faz necessário
Prever qual o itinerário da ilusão
Da ilusão do poder
Pois se foi permitido ao homem
Tantas coisas conhecer
É melhor que todos saibam
O que pode acontecer**

**Gilberto Gil,
Queremos saber (1976)**



O interesse por uma trajetória de emissões compatível com o menor aquecimento possível para este século deixou de ser exclusivo da ciência há algum tempo. Do início da Consulta Pública deste Plano de Ação no dia 21 de setembro, até o lançamento do documento na COP-28 em Dubai, o país passou por eventos climáticos extremos que resultaram em pessoas mortas e milhares desabrigadas no Rio Grande do Sul;¹ um dia de calor recorde no Rio de Janeiro, chegando a 59,3° C de sensação térmica;² além da seca continuada no Amazonas, a mais severa em 120 anos.³ Já sabemos muito do que pode acontecer, resta agora construir caminhos para confiar no futuro.

Não por acaso, o interesse em fazer avançar a agenda das finanças sustentáveis foi tão significativo durante esta consulta: mais de 630 contribuições na plataforma Participa + Brasil; 41 documentos da sociedade civil enviados; 10 audiências públicas, temáticas e setoriais; e 7 eventos externos. Em particular, a Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Anbima), realizou uma oficina com mais de 170 representante do mercado de capitais a fim de compartilhar impressões sobre o desenrolar da agenda a partir de questionários online, em particular da taxonomia. Entre as posições, destaca-se que 98% dos respondentes concordaram sobre a importância de se contar com um padrão específico de relatos de alinhamento, sendo a maioria favorável à criação de um demonstrativo próprio para este fim.

Cabe destacar e agradecer o apoio técnico da Agência Alemã de Cooperação (GIZ) e do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), bem como a participação, nas audiências públicas, das seguintes organizações: ABGI, Afro Cebrap - Núcleo de Pesquisa e Formação em Raça, Gênero e Justiça Racial do Centro Brasileiro de Análise e Planejamento, Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT), Associação Brasileira das Empresas de Pesquisa Mineral e Mineração (ABPM), Associação Brasileira das Empresas Estaduais de Saneamento (AESBE), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (ANBIMA), Associação Brasileira de Concessionário de Rodovias, Associação Brasileira de

1 Mais informações no link.

2 Mais informações no [link](#).

3 Mais informações no [link](#).

Instituições Financeiras de Desenvolvimento (ABDE), Associação Brasileira de Resíduos e Meio Ambiente (Abrema), Associação Brasileira dos Produtores Independente de Petróleo e Gás (ABPIP), Associação de Transportes Ferroviários de Carga, Associação Nacional de Catadores e Catadoras de Materiais Recicláveis (ANCAT), Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente (ANAMMA), Caixa Econômica Federal (CEF), Câmara Brasileira da Indústria e da Construção (CBIC), Carbon Disclosure Project (CDP), Cebds - Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável, Ceert - Equidade Racial e de Gênero, Climate Bonds Initiative (CBI), Climate Policy Initiative (CPI), Confederação Nacional da Indústria (CNI), Confederação Nacional de Transporte (CNT), Conselho Brasileiro de Construção Sustentável (CBCS), Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (Dieese), Ecorodovias, Empresa de Pesquisa Energética (EPE), Federação Brasileira de Bancos (Febraban), Federação Nacional de Prefeitos (FNP), Fundação Ellen MacArthur, Geledés - Instituto da Mulher Negra, Governos Locais para a Sustentabilidade, Grupo de Estudo do Setor Elétrico

da Universidade Federal do Rio de Janeiro (Gesel), Imaflora, Infra SA, Instituto Brasileiro de Mineração (IBRAM), Instituto Brasileiro do Petróleo (IBP), MovInfra, Observatório do Clima (OC), Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB), Organização Internacional do Trabalho, P&D Brasil, Pacto - Pacto de Promoção da Equidade Racial, Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

Confiantes no futuro, este Plano de Ação da Taxonomia Brasileira Sustentável traz um itinerário promissor e factível, construído coletivamente pela sociedade do país, em prol do desenvolvimento ambientalmente inclusivo e socialmente sustentável. O documento agora apresentado, nas versões em português e inglês, buscou incorporar a maior parte dos apontamentos trazidos. Para além dele, foi publicada uma tabela com a sistematização das contribuições e devolutivas e, por fim, também está disponível publicamente o compilado dos textos enviados por fora da Plataforma Participa + Brasil. É realmente bom que todos saibam o que pode acontecer, mas melhor ainda quando todos podem construir juntos o próprio futuro.

Foto: Adobe Stock



A transformação ecológica brasileira



Estamos diante do imperioso desafio de enfrentar a crise climática. Em 2023, o planeta apresentou as maiores taxas médias de temperatura (CCI, 2023), demonstrando que o aquecimento global é uma realidade ameaçando a vida de todos os seres. São inúmeras as possibilidades de impactos adversos da crise climática no mundo e no Brasil, afetando, portanto, desigualmente os biomas, seus territórios e suas gentes.

Concomitantemente, as novas tecnologias do paradigma 4.0 acirram a competição de mercado entre empresas e Estados (UNCTAD, 2020, 2021). Somam-se a este cenário as dramáticas consequências da pandemia da Covid-19 e da Guerra entre Rússia e Ucrânia, que além de ceifarem vidas, também impactaram significativamente o comportamento da inflação e, consequentemente, da política monetária. Como consequência deste cenário, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentáveis (ODS) da Agenda 2030⁴ da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável regrediram, com piora dos indicadores ambientais, climáticos, econômicos e sociais (UN DESA, 2023). Soma-se a isso a avaliação do primeiro balanço global (*global stocktake*) da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC, sigla em inglês) que apontou uma lacuna significativa para o atingimento das metas do Acordo de Paris (UNFCCC, 2023).

No Brasil, os anos da pandemia agravaram uma dinâmica econômica adversa ao desenvolvimento inclusivo e sustentável, com redução do PIB e do emprego, ampliação da fome e da miséria (Banco Mundial, 2022), desmatamento e degradação da sociobiodiversidade (BRASIL, MMA, 2023), entre outros graves problemas socioeconômicos, ambientais e climáticos. Milhões de casos de Covid-2019 com centenas de milhares de óbitos (BRASIL, MS, 2023), além das diversas complicações na saúde das pessoas na esteira dos acontecimentos, nos levaram a querer cuidar mais das nossas vidas e da natureza.

Nesse sentido, o governo federal visa uma nova trajetória de crescimento e de desenvolvimento atualizada e inovadora, para a qual o Ministério da Fazenda apresenta o Plano de Transformação Ecológica. Entende-se por transformação ecológica a mudança de paradigma cultural, político e econômico da organização social da produção baseada no bioma, em prol de relações sustentáveis com o território e a natureza, gerando melhor qualidade de vida para suas populações.

Para viabilizar o plano, o Ministério da Fazenda iniciou o ano de 2023 por priorizar a proposição e aprovação do Regime Fiscal Sustentável e da Reforma Tributária, que reorganizarão as

⁴ A seção 5 apresenta a Agenda 2030 entre os compromissos internacionais brasileiros.

Box 1 – Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030

- ODS 1** Erradicação da pobreza: acabar com a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares.
- ODS 2** Fome zero e agricultura sustentável: acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável.
- ODS 3** Saúde e bem-estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades.
- ODS 4** Educação de qualidade: assegurar a educação inclusiva, equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos..
- ODS 5** Igualdade de gênero: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas.
- ODS 6** Água potável e saneamento: garantir disponibilidade e manejo sustentável da água e saneamento para todos.
- ODS 7** Energia limpa e acessível: garantir acesso à energia barata, confiável, sustentável e renovável para todos.
- ODS 8** Trabalho decente e crescimento econômico: promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo, e trabalho decente para todos.
- ODS 9** Indústria, inovação e infraestrutura: construir infraestrutura resiliente, promover a industrialização inclusiva e sustentável, e fomentar a inovação.
- ODS 10** Redução das desigualdades: reduzir as desigualdades dentro dos países e entre eles.
- ODS 11** Cidades e comunidades sustentáveis: tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.
- ODS 12** Consumo e produção responsáveis: assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis.
- ODS 13** Ação contra a mudança global do clima: tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos.
- ODS 14** Vida na água: conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável.
- ODS 15** Vida terrestre: proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da Terra e deter a perda da biodiversidade.
- ODS 16** Paz, justiça e instituições eficazes: promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis.
- ODS 17** Parcerias e meios de implementação: fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.



Em 2023, o planeta apresentou as maiores taxas médias de temperatura (CCI, 2023), demonstrando que o aquecimento global é uma realidade ameaçando a vida de todos os seres.



despesas e a arrecadação, combinando responsabilidade fiscal com social, garantindo uma definição transparente e mais democrática das finanças públicas (LC 200/2023).⁵

Estas reformas também vão possibilitar uma dinâmica de crescimento e desenvolvimento baseada na previsibilidade e sustentabilidade das variáveis fiscais para melhorar a qualidade das despesas governamentais e ancorar as expectativas dos agentes econômicos em prol do investimento produtivo (LC 200/2023).⁶ Contudo, o espaço fiscal para investimento, ainda que tenha um novo piso garantido, é exíguo frente às necessidades do país.

Segundo as estimativas previstas pelo relatório “*Neutralidade de carbono até 2050: cenários para uma transição eficiente no Brasil*”, formulado pela cooperação técnica entre a Empresa de Pesquisa Energética (EPE), o Centro Brasileiro de Relações Internacionais (CEBRI), o Centro de Economia Energética e Ambiental (Cenergia – Coppe/UFRJ) e Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), as necessidades de investimento anuais para o Brasil tornar-se climaticamente neutro e resiliente às mudanças já contratadas estariam entre 3,5 e 4% do PIB entre 2020 e 2050.⁷ Da mesma forma, o “*Relatório sobre clima e desenvolvimento para o país*” do Banco Mundial prevê a necessidade de investimentos da ordem de 4,3% do PIB entre 2022 e 2030, sendo este percentual ainda mais elevado para o período até 2050.⁸

Levando em consideração o Relatório de Projeções Fiscais de julho de 2023,⁹ produzido pela Secretaria do Tesouro Nacional, é possível notar que o espaço para investimento público está significativamente aquém do nível apontado pelos dois estudos anteriores. Mesmo no cenário de maiores despesas discricionárias, elas atingiriam a média de 2,2% do PIB entre 2023 e 2032, sendo que mais de 60% estariam vinculadas a gastos em saúde, educação, ou emendas parlamentares – as chamadas “discricionárias rígidas” (BRASIL, MF, 2023).

Dada a insuficiência dos investimentos públicos diante das necessidades, essas estimativas levam à conclusão direta da importância de se contar com mais recursos privados nacionais e internacionais para enfrentar a crise climática. Deve-se notar que esta situação não é exclusividade brasileira: estima-se que, durante a década de 2010, os investimentos públicos tenham representado apenas um pouco mais da metade do total dos investimentos climáticos.¹⁰

Portanto, a conciliação entre a busca por uma trajetória sustentável da dívida pública com o investimento necessário para enfrentar a crise climática, exige a sintonia das bússolas dos

5 Chamado por Regime Fiscal Sustentável, está em tramitação na Câmara dos Deputados.

6 Conforme definido Art. 6º do LC 200/2023.

7 Disponível no [link](#).

8 Disponível no [link](#).

9 Disponível no [link](#).

10 Relatório *Global Landscape of Climate Finance: a decade of data* do Climate Policy Initiative. Disponível no [link](#).

vindouros investimentos públicos e privados, nacionais e internacionais, a partir do plano robusto de transformação ecológica, já incluído nos programas do Ministério da Fazenda no Plano Plurianual (PPA) 2024-2027.

O Plano de Transformação Ecológica tem três princípios:

1. Gerar trabalho decente¹¹ e aumentar a produtividade, com expansão do número e da qualidade das oportunidades de emprego e renda, buscando transformar o perfil da matriz de produção brasileira, ampliando sua intensidade tecnológica e de conhecimento;
2. Promover a justiça ambiental e climática, pois na trajetória de descarbonização da economia, serão implementadas políticas de adaptação e mitigação comprometidas em não deixar ninguém para trás; e
3. Reduzir desigualdades, incluindo renda e riqueza, pessoais e funcionais, entre regiões do país, raciais e de gênero.

E se estrutura em seis eixos, a saber:

1. Finanças sustentáveis
2. Adensamento tecnológico
3. Bioeconomia
4. Transição energética
5. Economia circular
6. Nova infraestrutura

Seus planos e programas específicos se darão, em sua maior parte, sob liderança dos demais ministérios do governo, sendo que o Ministério da Fazenda os apoiará a partir de um conjunto de instrumentos financeiros, fiscais, regulatórios, etc.

No eixo de finanças sustentáveis – entendidas como o conjunto de instrumentos para as finanças que contribuem para investimentos em atividades econômicas sustentáveis e inclusivas, reduzindo riscos ambientais e climáticos – estão previstas entregas expressivas como a regulação do mercado de carbono, os títulos soberanos sustentáveis e a própria taxonomia sustentável, cujas diretrizes são apresentadas neste Plano de Ação ora submetido à consulta pública. Essas iniciativas se articulam

¹¹ O conceito de "trabalho decente", conforme articulado pela Organização Internacional do Trabalho (OIT) em 1999, reflete o estabelecimento de práticas laborais que promovam empregos produtivos e de elevada qualidade que valorizem a liberdade, equidade, segurança e a dignidade humana no contexto do mercado de trabalho. Esta abordagem não apenas objetiva a mitigação da pobreza e redução das desigualdades sociais, mas também é vista como um pilar para a consolidação da governabilidade democrática e fomento ao desenvolvimento sustentável. No âmbito dos ODS, o trabalho decente emerge como um elemento central, em particular relacionado ao ODS 8 (promoção de um crescimento econômico que seja simultaneamente sustentado, inclusivo e sustentável, ancorando-se na promoção do emprego pleno e produtivo, bem como na efetivação do trabalho decente de forma universal). O trabalho decente consolida-se mediante quatro objetivos estratégicos estabelecidos pela OIT: a garantia dos direitos laborais, com especial atenção àqueles reconhecidos como fundamentais (capítulo 5); a efetivação do emprego produtivo e de elevado padrão de qualidade; a expansão e consolidação da proteção social; e, o robustecimento do diálogo social no seio das relações de trabalho.





Dada a insuficiência dos investimentos públicos diante das necessidades, essas estimativas levam à conclusão direta da importância de se contar com mais recursos privados nacionais e internacionais para enfrentar a crise climática.



com a etiquetagem de gastos que o Ministério do Planejamento e Orçamento realiza a fim de melhor identificar e acompanhar os recursos públicos destinados à redução das desigualdades de gênero e raciais, à preservação ambiental e ao enfrentamento das mudanças climáticas.

Compreendendo a necessidade de padronização dos esforços de definição de uma taxonomia, o Governo Federal iniciou o processo de construção deste Plano de Ação de maneira conjunta entre Casa Civil, Ministérios da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA), Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), Desenvolvimento Agrário (MDA), Desenvolvimento, Indústria, Comércio e Serviços (MDIC), Gestão e Inovação no Serviço Público (MGI), Igualdade Racial (MIR), Meio Ambiente e Mudança do Clima (MMA), Minas e Energia (MME), Mulheres (MMulheres), Pesca e Aquicultura (MPA), Povos Indígenas (MPI), Planejamento e Orçamento (MPO), Portos e Aeroportos (MPor), Relações Exteriores (MRE), Trabalho e Emprego (MTE), Transportes (MT), Turismo (MTur); além dos órgãos reguladores do sistema financeiro, Banco Central (BCB), Comissão de Valores Mobiliários (CVM) e a Superintendência de Seguros Privados (Susep); também participou o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). O trabalho coletivo contou com a coordenação da Secretaria de Desenvolvimento Econômico Sustentável, da Secretaria de Política Econômica do Ministério da Fazenda. O Grupo de Trabalho Interinstitucional conta com o apoio da agência alemã de cooperação internacional, GIZ (*Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit*), por meio do Projeto de Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS II), implementado com o apoio do Ministério Alemão de Cooperação Econômica e de Desenvolvimento (BMZ, sigla em alemã), para fornecer subsídios técnicos.

O Plano de Ação, na próxima seção, apresenta o panorama das finanças sustentáveis no mundo, com foco nos compromissos internacionais. Em sua terceira seção, elencam-se as iniciativas de taxonomia nacionais e internacionais. Na quarta seção são apresentados os objetivos estratégicos, ambientais e sociais pretendidos para a ferramenta brasileira. Como também acontece em outras experiências, os compromissos internacionais e legislações nacionais vinculados à taxonomia são comentados na quinta seção, enquanto a sexta traz quais serão os setores cobertos pela taxonomia sustentável. Já a sétima seção, apresenta o desenho da ferramenta, explicando como seus objetivos se articulam e quais princípios e definições serão utilizados para sua construção. A oitava seção, por sua vez, apresenta os dois grupos técnicos temáticos, que abordarão os objetivos sociais e a construção de um sistema de monitoramento, reporte e verificação. A nona seção apresenta a governança para o desenvolvimento da taxonomia e a décima seção traz o cronograma planejado para sua estruturação e implementação. A última seção tece as considerações finais a respeito do processo de participação no desenvolvimento da ferramenta.

Os compromissos internacionais de finanças sustentáveis

Internacionalmente, o histórico da criação de mecanismos financeiros com a finalidade de financiar projetos sustentáveis começa em 1992, com o Fundo Global para o Meio Ambiente (GEF, na sigla em inglês) na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro. Na sequência, foram criados outros fundos com objetivos similares,¹² além de diversas iniciativas de outros organismos multilaterais.¹³ Até que na Conferência das Partes 15 (COP-15) da Convenção-Quadro sobre a Mudança do Clima, em Copenhague, os países desenvolvidos comprometeram-se coletivamente a mobilizar USD 100 bilhões por ano até 2020 para financiar a ação climática em países em desenvolvimento. Apesar de indicar a percepção de urgência pela comunidade internacional, tal meta nunca foi atingida.

Na COP-21, em Paris, acordou-se a prorrogação da meta anual até 2025 e a definição de uma nova meta quantitativa global para o financiamento climático a ser provido pelos países desenvolvidos para os países em desenvolvimento, cujo valor seria definido a partir do mínimo de USD 100 bilhões.¹⁴ O Acordo de Paris enfatizou a necessidade de controlar o aumento da temperatura global e alinhar os fluxos financeiros com o combate às mudanças climáticas e o desenvolvimento sustentável, coordenando o incentivo às atividades sustentáveis com a redução dos recursos destinados às atividades danosas ao clima e ao ambiente.¹⁵ Finalmente, também foram estabelecidas as metas quantificáveis, como a limitação do aumento da temperatura abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais, com esforços para limitá-la a 1,5°C. Trata-se de um esforço para reduzir as emissões de gases de efeito estufa (GEE) em 45% até 2030, em relação às projeções de políticas atuais, além de atingir emissões líquidas zero até 2050.¹⁶

Também foram acordados compromissos de financiamento no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB). O Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal, adotado pela COP-15 da CDB, prevê que os recursos internacionais para a biodiversidade provenientes de países desenvolvidos para países em desenvolvimento deverão alcançar US\$ 20 bilhões por ano até 2025 e US\$ 30 bilhões até 2030.

As metas estabelecidas em Paris requerem investimentos substanciais dos setores público e privado no processo de transforma-



12 Climate Investment Funds (2008) e Green Climate Fund (2010).

13 Ver, por exemplo, os [Princípios do Investimento Responsável](#) (PRI, na sigla em inglês), uma rede de investidores associada à Iniciativa Financeira do PNUMA, lançada em 2005; ou a iniciativa [Billions to Trillions](#) do conjunto dos bancos multilaterais de desenvolvimento de 2015.

14 Mais informações disponíveis no [link](#).

15 Acordo completo no [link](#).

16 UNEP, 2022, The Closing Window - Climate crisis calls for rapid transformation of societies. [Link](#)



Foto: Adobe Stock

ção ecológica. Estudos, como o da Agência Internacional de Energia (AIE, 2023), indicam que será necessário investir no nível global US\$ 900 bilhões até 2030 para modernização do setor de energia e outros US\$ 1,7 trilhão anuais em tecnologias de baixo carbono no setor de consumo final.¹⁷ O Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022) estima que pode custar US\$ 400 bilhões realizar as mudanças na agricultura e outros usos de terra para limitar as emissões e que serão necessários entre US\$ 1,6 trilhão e US\$ 3,8 trilhões por ano até 2050 para que o mundo faça a transição para a neutralidade de carbono.¹⁸

Estes recursos, porém, poderiam ser complementados pelo redirecionamento de recursos hoje empregados nos chamados *ativos encalhados*, ou em subsídios gastos em combustíveis fósseis. Apenas como referência vale destacar que em 2015 estimava-se ser necessário manter inutilizadas 80% das reservas de carvão, metade das reservas de gás e um terço das reservas de petróleo a fim de se manter uma probabilidade de 50% de atingir a meta de 1,5°C do Acordo de Paris (McGlade e Ekins, 2015). Da mesma forma, o Fundo Monetário Internacional (IMF, na sigla em inglês) estima que os subsídios para combustíveis fós-

seis chegaram a US\$ 7 trilhões em 2022, equivalente a 7,1% do PIB mundial (IMF, 2023).

Por sua vez, a COP-26, realizada em Glasgow em 2021, reforçou a relevância das finanças sustentáveis com o estabelecimento da *Glasgow Financial Alliance for Net Zero*. Essa aliança reúne centenas de instituições financeiras com o objetivo de mobilizar o setor privado para direcionar o mundo rumo a emissões líquidas zero. O recente Plano de Implementação da COP-27, em Sharm el-Sheik, chamou por uma “transformação do sistema financeiro, suas estruturas e processos, engajando governos, bancos centrais, bancos comerciais, investidores institucionais e outros atores financeiros”.¹⁹ Na mesma linha, o Marco Global de Kunming-Montreal sobre a Biodiversidade da Convenção sobre Diversidade Biológica prevê o alinhamento dos fluxos financeiros públicos e privados com as metas de biodiversidade, além do monitoramento e divulgação dos riscos e impactos das suas atividades por parte de grandes empresas e instituições financeiras.²⁰ Assim, as finanças sustentáveis têm o propósito de mobilizar capital e reduzir a lacuna de financiamento necessária para impulsionar uma transição justa e sustentável.

17 Disponível [aqui](#).

18 Disponível [aqui](#).

19 UNFCCC, 2022. [Link](#).

20 CDB, 2023. [Link](#).

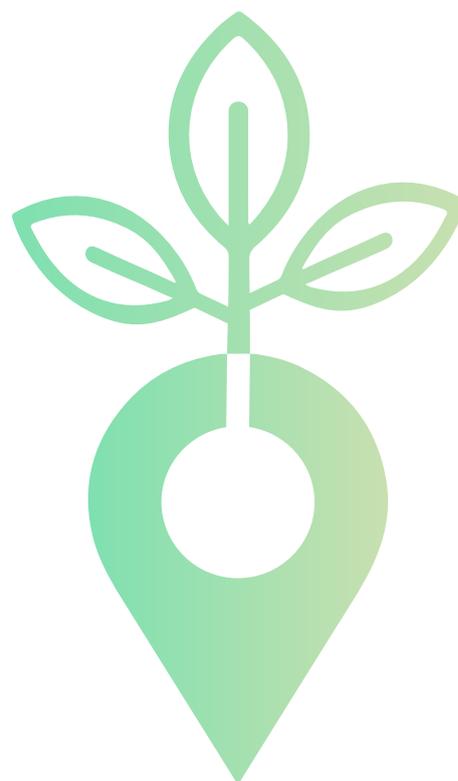
O que é uma taxonomia, as iniciativas internacionais, nacionais e a relação com títulos soberanos temáticos

Definição

Uma taxonomia das finanças sustentáveis pode servir como um instrumento central para mobilizar e redirecionar os fluxos de capitais para os investimentos necessários para o enfrentamento à crise climática. Este instrumento consiste em um sistema de classificação que define, de maneira nítida, objetiva e com base científica, atividades, ativos e/ou categorias de projetos que contribuem para objetivos climáticos, ambientais e/ou sociais, por meio de critérios específicos. Conforme a definição da Associação Internacional de Mercado de Capitais (ICMA, sigla em inglês, 2021), ela disponibiliza critérios e indicadores específicos que permitem avaliar se uma atividade contribui para a sustentabilidade e/ou para a transição para uma economia sustentável.²¹

As taxonomias fornecem uma terminologia comum às empresas, instituições financeiras, investidores, reguladores, governos e outras partes interessadas, coordenando decisões de investimento e a criação de políticas públicas. Uma taxonomia deve equilibrar a necessidade de padronização internacional e a adequação ao contexto e desenvolvimentos do país. Além disso, ela é essencial para aumentar a transparência das informações sobre atividades econômicas e financeiras sustentáveis. Ao estabelecer critérios objetivos, a taxonomia facilita a comunicação e avaliação das atividades econômicas e financeiras, aprimorando o monitoramento da transição a uma economia de baixo carbono e resiliente.

O tipo de taxonomia mais comum é a verde, que classifica atividades que contribuem para o objetivo ambiental. No caso do objetivo climático de mitigação da mudança do clima, uma atividade pode ser classificada como verde quando ela contribui para a redução das emissões de GEE. Muitas taxonomias exigem uma contribuição *substancial positiva* ao objetivo, enquanto outras incluem atividades “em transição”. No caso do objetivo climático de mitigação da mudança do clima, tais atividades deveriam mostrar compatibilidade com um caminho crível para neutralidade climática, baseada num cenário de descarbonização consistente com a meta climática do Acordo de Paris de ficar dentro do limite de 1,5°C de aquecimento global, atingindo a neutralidade de carbono em um ano definido. Algumas taxonomias impõem restrições à inclusão de atividades em transição, limitando-as a atividades para as quais não exista uma alternativa tecnológica de emissão zero que seja viável tanto do ponto de vista tecnológico quanto econômico. Isso é evidenciado por exemplo, na produção de aço. Nestes casos, o limite pode ser definido com base no melhor desempenho no subsetor. Uma interpretação mais flexível dessa



²¹ Disponível [aqui](#).



As taxonomias fornecem uma terminologia comum às empresas, instituições financeiras, investidores, reguladores, governos e outras partes interessadas, coordenando decisões de investimento e a criação de políticas públicas.



categoria se aplica para atividades que demonstram uma contribuição positiva para o objetivo, embora não cumpram totalmente um cenário científico de transição. Esse tipo é comumente referido sendo uma taxonomia amarela ou âmbar.

Uma taxonomia também pode incluir atividades *neutras* ou *de baixo-impacto*. Essas são atividades que não têm um impacto significativo positivo nem negativo aos objetivos explícitos da taxonomia – mesmo assim fazendo parte de uma economia sustentável. Por último, a taxonomia pode definir atividades *não sustentáveis* ou *de contribuição substancial negativa* que estão prejudicando significativamente os objetivos da taxonomia.

Taxonomias que combinam diferentes categorias ou graus de contribuição aos objetivos de uma taxonomia, são chamadas taxonomias não binárias ou taxonomia de luz de trânsito. No entanto, a existência de taxonomias binárias verdes ou verde-amarelas é o caso mais comum.

Panorama das taxonomias internacionais

A tendência mundial da implementação de taxonomias para as finanças sustentáveis tem uma trajetória que reflete a importância crescente conferida à agenda da sustentabilidade nas atividades econômicas e financeiras, conforme será apontado na seção: Relação com títulos soberanos temáticos. Como resposta, os setores público e privado têm buscado aumentar os chamados investimentos verdes. Isso resultou em um rápido crescimento do mercado de títulos verdes, que chegou a atingir, em 2022, um valor total de 3,7 vezes o montante de 2015, primeiro ano de emissões relevantes (CBI, 2023). Esse desenvolvimento do mercado foi acompanhado pela disseminação de diretrizes e guias, predominantemente voluntários, relacionados a emissões de títulos verdes e sustentáveis. No entanto, com o crescimento do mercado, a necessidade de definições e critérios críveis e oficiais tornou-se cada vez mais evidente. Assim, ao longo dos últimos anos, diversas iniciativas surgiram para estabelecer padrões e diretrizes que orientem os investimentos em projetos e atividades sustentáveis.

O Climate Bonds Initiative (CBI) publicou, em 2012, o Padrão de Títulos Climáticos, cujos critérios serviram como base para a certificação de títulos climáticos e verdes.²² A Taxonomia do CBI é uma ferramenta que tem como propósito orientar a emissão de títulos verdes, buscando identificar ativos e projetos compatíveis com uma economia de baixo carbono em consonância com as metas de mitigação da mudança do clima do Acordo de Paris. Essa taxonomia, que utiliza um sistema de luzes de trânsito,²³ foi desenvolvida por

²² Disponível [aqui](#).

²³ A taxonomia do CBI emprega um sistema de sinalização semelhante ao de semáforo de trânsito para indicar se os ativos e projetos identificados são compatíveis com uma trajetória de neutralidade de carbono. O sinal verde indica compatibilidade automática. O sinal amarelo sugere compatibilidade potencial, dependendo do cumprimento de critérios mais específicos. O sinal vermelho denota incompatibilidade. Um Círculo Cinza é utilizado para indicar quando é necessária uma análise adicional para determinar qual cor de sinalização é apropriada para um subconjunto específico de ativos ou atividades. Mais informações no [link](#).

meio de uma abordagem multissetorial, contando com a colaboração de diversos grupos técnicos e industriais. Baseada na ciência climática mais recente, incluindo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, sigla em inglês) e a Agência Internacional de Energia (IEA, sigla em inglês), ela é constantemente atualizada para incorporar novas tecnologias e critérios específicos de setores.

O CBI desempenhou um papel significativo no desenvolvimento da Taxonomia de Finanças Sustentáveis da União Europeia. Atualmente, o CBI e o Escritório de Redução de Riscos de Desastre das Nações Unidas (UNDRR, sigla em inglês) trabalha numa taxonomia de resiliência para abordar questões de adaptação às mudanças climáticas.

No mesmo ano da divulgação das orientações do CBI foi também lançado um documento pelo órgão regulador do mercado de capitais chinês voltado principalmente para proteção ambiental e noções de economia circular. A partir deste primeiro esforço, em 2015 foi publicada pelo Banco Popular da China (banco central do país) a primeira versão do Catálogo de Projetos Apoiados por Títulos Verdes, que veio a se tornar a base da taxonomia chinesa. Contudo, até que atingisse seu estágio de maturidade atual na regulação, ainda foram incorporadas outras iniciativas classificatórias. Em 2019, a Comissão Nacional para Reforma e Desenvolvimento – órgão fundado em 1952 com a competência de coordenar estratégias para o desenvolvimento – publicou o Catálogo da Indústria Verde, que apresenta critérios para classificação de sustentabilidade para diversas atividades econômicas (IPSF, 2022).

Finalmente, foi em 2021 que as três iniciativas foram consolidadas através de um esforço conjunto destas instituições para constituir o Catálogo de Projetos Apoiados por Títulos Verdes (Edição 2021).²⁴ Nesta ferramenta, a classificação é feita visando três objetivos: responder à mudança climática; promover o avanço ambiental (controle da poluição e conservação ecológica) e o uso mais eficiente de recursos (economia circular, reciclagem de resíduos e prevenção da poluição). A partir deles a elegibilidade é determinada a partir dos seguintes critérios:

1. Fazer contribuição significativa para um ou mais dos objetivos
2. Corresponder às diretrizes do Catálogo da Indústria Verde
3. Aderir a um conjunto de critérios cientificamente embasados e consistentes
4. Respeitar o atual estágio de desenvolvimento da China

²⁴ People's Bank of China (Banco Popular da China), 2021.

5. Corresponder a regulações e políticas relevantes para segurança, proteção ambiental e qualidade

De maneira complementar a este esforço, também foi desenvolvido pelo Ministério do Comércio chinês, junto ao Programa da ONU para o Desenvolvimento (PNUD), uma taxonomia para o financiamento dos ODS, publicada ainda em junho 2020. Esta ferramenta classifica projetos através da associação dos 17 ODS a três níveis de orientações: os Princípios de Títulos Sociais da ICMA, um conjunto de políticas e regulações chinesas para desenvolvimento e uma lista de projetos prioritários elencados pelo governo. Para cada projeto são apontados, também, quais grupos vulneráveis são potencialmente beneficiados: pessoas abaixo da linha da pobreza; populações excluídas e/ou marginalizadas; crianças, idosos e gestantes; pessoas com deficiência; migrantes e pessoas desalojadas; pessoas de baixa educação; habitantes de áreas remotas e pessoas desempregadas ou sub-empregadas. A avaliação dos projetos é feita a partir de um vasto conjunto de indicadores, com mais de 150 itens, sendo a elegibilidade construída a partir da avaliação de contribuição significativa a pelo menos um dos ODS, sem que promova dano significativo a nenhum outro.

Coincidentemente, também em junho de 2020, foi lançada a Taxonomia da União Europeia (UE) após mais de dois anos de trabalho, que estabeleceu critérios de avaliação e limites técnicos de impacto para determinar se uma atividade econômica é ambientalmente sustentável para investimento.²⁵ A taxonomia europeia visa reorientar os fluxos de capitais para investimentos sustentáveis, aumentar a transparência e confiança dos investidores, assim como ampliar a sensibilização para o impacto ambiental de produtos financeiros ou obrigações de empresas. Ela foca em nove setores prioritários e seis objetivos ambientais que englobam a mitigação e adaptação das alterações climáticas; a utilização sustentável e proteção dos recursos hídricos e marinhos; a transição para uma economia circular; a prevenção e o controle da poluição; e a proteção e o restauro da biodiversidade e dos ecossistemas (UNIÃO EUROPEIA, 2020, §9).

Para ser classificada como ambientalmente sustentável, uma atividade deve (UNIÃO EUROPEIA, 2020, §3):

1. contribuir substancialmente para alcançar um ou mais dos objetivos ambientais;
2. não causar danos significativos a nenhum dos outros objetivos;
3. cumprir com salvaguardas sociais mínimas; e
4. cumprir com os critérios técnicos de avaliação que constam métricas e limites específicos.

²⁵ Disponível [aqui](#).



Foto: Adobe Stock

A taxonomia europeia é binária, mas além de incluir atividades plenamente verdes (p.ex., a produção de eletricidade a partir de energia eólica), também contempla a qualificação de “atividades em transição”, definidas como “atividades económicas e setores para os quais não existem, tanto a nível tecnológico como económico, alternativas hipocarbónicas viáveis” (p.ex., a produção de cimento). Além destas, ela incorpora as atividades “capacitadoras” que são caracterizadas por não fazerem uma contribuição substancial positiva por si, mas serem necessárias para facilitar atividades verdes (p.ex., fabricação de baterias recarregáveis) (UNIÃO EUROPEIA, 2020, p. 10).

Em relação aos acordos internacionais, a Taxonomia da União Europeia alinha-se com os ODS da Agenda 2030 da ONU por meio de compromissos e princípios estabelecidos em tratados e acordos internacionais. O Artigo 3(3) do Tratado da União Europeia, por exemplo, visa um mercado interno que promova o desenvolvimento sustentável, com crescimento econômico equilibrado e proteção ambiental.

Ainda que esta estrutura da ferramenta europeia tenha sido a mais influente na América Latina, a Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (IF-PNUMA), no âmbito do Grupo de Trabalho sobre Taxonomia de Finanças Sustentáveis na América Latina e Caribe (ALC), criado pelo Comitê Técnico Interagencial do Fórum de Ministros e Ministras de Meio Ambiente da ALC, desenvolveu um Quadro Comum de Taxonomia da ALC, um documento de orientação que serve como uma referência voluntária

para orientar os países da ALC que estão desenvolvendo taxonomias de finanças sustentáveis. Este marco estabelece princípios orientadores que melhorarão a comparabilidade e garantirão a interoperabilidade das taxonomias em toda a ALC e internacionalmente.

Um esforço concomitante foi realizado pela Organização Internacional de Normalização (ISO, na sigla em inglês) através das normas 14.030. Dividida em quatro partes, elas estabelecem padrões para títulos verdes (parte 1), empréstimos verdes (2), uma taxonomia de projetos (3) e sistemas de verificação para sustentabilidade (4). Atualmente a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), que integrou o grupo de trabalho da ISO para construção das normas 14.030, trabalha na tradução destas normas para o contexto brasileiro, trabalho que também servirá de subsídio para o desenvolvimento da Taxonomia Sustentável Brasileira.

Já os casos de destaque em nossa região foram as taxonomias da Colômbia, lançada em 2022,²⁶ e do México,²⁷ de 2023. Chile, Peru, Panamá, Costa Rica e República Dominicana também estão em processo de desenvolvimento de suas taxonomias, sendo que, em todas, destaca-se a preocupação de interoperabilidade com as taxonomias adotadas por outros países.

O principal objetivo da taxonomia colombiana é apoiar os diferentes atores dos setores público e privado, como emissores de títulos, investidores, instituições financeiras e entidades governamentais, a

²⁶ Disponível [aqui](#).

²⁷ Disponível [aqui](#).

identificar e avaliar investimentos que contribuam para o alcance dos objetivos ambientais estabelecidos. É representativo do progresso da Colômbia para o desenvolvimento das finanças sustentáveis o fato de seu arcabouço de títulos sustentáveis ter sido publicado julho de 2021,²⁸ com a emissão de títulos em setembro do mesmo ano e a publicação de sua Taxonomia Verde em abril do ano seguinte.

Inicialmente de aplicação voluntária, os objetivos da taxonomia colombiana englobam a mitigação e adaptação às mudanças climáticas (ODS 13), a gestão sustentável da água (ODS 6), a promoção da economia circular (ODS 12), a prevenção e controle da poluição (ODS 3), a conservação dos ecossistemas e da biodiversidade terrestres e marinhos (ODS 14 e 15), assim como a gestão do solo, sendo esta última uma inovação de destaque em termos de taxonomia e fundamental para a região. Para serem classificadas como sustentáveis, as atividades devem cumprir critérios de elegibilidade e requisitos de cumprimento, evitando causar danos significativos aos outros objetivos e impactos sociais negativos.

Quanto ao objetivo de mitigação climática, a taxonomia colombiana adota uma abordagem binária, mas inclui também atividades classificadas como *de transição* pela taxonomia europeia, estabelecendo as melhores práticas do setor, a partir da análise das capacidades produtivas nacionais. Um exemplo destas atividades é a fabricação de cimento, que em ambas taxonomias conta com um limite de impacto semelhante para o objetivo de mitigação: emissão de até 0,8 tCO₂eq/t de *clinker* para a Colômbia e 0,722 tCO₂eq/t de *clinker* na Europa. Da mesma forma, são incluídas atividades tidas como *capacitadoras* na ferramenta europeia, como tecnologias da informação voltadas para redução de emissões a partir de soluções baseadas em dados. Vale destacar que apesar da inclusão, o documento não as diferencia através de uma nomenclatura própria como no caso europeu (*transição* ou *capacitadora*). No que diz respeito aos setores e atividades relacionadas ao uso do solo, a taxonomia emprega uma abordagem não binária, estabelecendo três níveis de alinhamento das atividades: básico, intermediário e avançado/transformador, com critérios qualitativos.

É interessante destacar que a ferramenta colombiana indica expressamente relação com 16 dos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Divididos entre as três dimensões da Agenda: economia (objetivos 8 a 10 e 12), sociedade (objetivos 1 a 5, além do 7, 11 e 16) e biosfera (objetivos 6 e do 13 ao 15), tendo ficado sem menção explícita apenas o objetivo de construção de pactos e parcerias (ODS 17).

Conforme afirma o texto, trata-se de uma perspectiva integrada entre estas dimensões que estão refletidas na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. e busca-se aplicar também à taxonomia.

Por sua vez, a Taxonomia do México representa outro marco significativo devido à inclusão de objetivos sociais. Seu objetivo estratégico é mobilizar e redirecionar o financiamento público e privado para atividades econômicas com impactos positivos no meio ambiente e na sociedade.

Entre os objetivos ambientais estão a mitigação e adaptação à mudança climática, o gerenciamento de recursos hídricos e marinhos, a promoção da economia circular, a prevenção e controle da poluição e a conservação de ecossistemas e biodiversidade. Já os objetivos sociais englobam a contribuição para a igualdade de gênero, acesso a serviços básicos relacionados às cidades sustentáveis, saúde, educação e inclusão financeira.

A primeira versão da taxonomia mexicana foca nos objetivos de mitigação e adaptação à mudança climática e no objetivo social de igualdade de gênero. Para os objetivos climáticos, a taxonomia segue a estrutura e metodologia da taxonomia europeia e se orienta nos critérios técnicos da taxonomia colombiana. Os critérios são de forma binária e também permitem a classificação de atividades consideradas *de transição* e *viabilizadoras* pela ferramenta europeia. Na primeira fase, a taxonomia definiu critérios para 124 atividades em seis setores que são responsáveis por aproximadamente 90% das emissões de GEE no México.

Para o objetivo social de igualdade de gênero, o México estabeleceu um índice não binário, que é construído com base em um questionário de 43 perguntas e avalia, por meio de uma escala numérica, o grau de contribuição da organização aos três pilares: trabalho digno, bem-estar, e inclusão social. O índice pode ser usado para avaliação de empresas em todos os 20 setores da economia, para além daqueles cobertos pela taxonomia.

Diferentemente de outras taxonomias já apresentadas neste documento, a mexicana trata sua relação com os ODS de forma mais objetiva, relacionando a ferramenta a apenas sete deles. Em termos ambientais são destacados os objetivos de energia acessível e não poluente (ODS 7), ação pelo clima (13) e cidades e comunidades sustentáveis (11). Já em relação à economia é destacado apenas o objetivo de indústria, inovação e infraestrutura. Por fim, em relação ao objetivo social são destacados três deles: fim da pobreza (1), igualdade de gênero (5) e redução das desigualdades (10).

²⁸ Disponível [aqui](#).



Esta ação visa coordenar outras iniciativas que têm estabelecido critérios para orientar as finanças sustentáveis, por parte tanto do setor público quanto do setor privado.



Este panorama das experiências internacionais indica não apenas a abrangência dos objetivos buscados em cada experiência, mas principalmente a particularidade dos instrumentos. Ainda que eles contem com uma base comum bastante significativa, há diferenças em termos de metodologias, critérios técnicos, enfoque e reporte que indicam a necessidade de adaptação à situação nacional. A subseção seguinte trata de uma perspectiva das taxonomias desenvolvidas em âmbito nacional.

Panorama das iniciativas de taxonomia no Brasil

Com um sistema financeiro desenvolvido, a implementação de uma taxonomia para as finanças sustentáveis no Brasil consiste em uma oportunidade para orientar o investimento em atividades alinhadas com os objetivos de sustentabilidade climática, ambiental e social do país.

Esta ação visa coordenar outras iniciativas que têm estabelecido critérios para orientar as finanças sustentáveis, por parte tanto do setor público quanto do setor privado.

A Federação Brasileira de Bancos (Febraban) lançou, em 2015, uma “Taxonomia Verde”, na qual são classificadas atividades econômicas de acordo com sua contribuição para a sustentabilidade e seu grau de exposição a riscos ambientais no nível de subsetores, baseados na Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE).²⁹ Em 2019, a Febraban revisou sua metodologia, incorporando dados fornecidos pelo Banco Central do Brasil (BCB) por meio do Sistema de Informações de Crédito (SCR). Esta atualização possibilitou uma análise abrangendo a totalidade do crédito concedido pelo sistema bancário brasileiro a pessoas jurídicas.

A taxonomia da Febraban vigente utiliza três modalidades para caracterizar as atividades financeiras do setor bancário: economia verde, exposição às mudanças climáticas e exposição ao risco ambiental. Essas modalidades permitem classificar as atividades de acordo com sua contribuição para a sustentabilidade e seu grau de exposição a riscos ambientais. Vale destacar que o emprego do código CNAE apresenta limitações, tanto em relação à granularidade (p. ex. diferenciar veículos elétricos de movidos à combustão), quanto em relação à harmonização junto a outros critérios de classificações de atividades econômicas nacionais (p. ex. Manual de Crédito Rural) (FEBRABAN, 2021).

Por sua vez, o Governo Federal publicou, em 5 de junho de 2020, o Decreto nº 10.387, que estabelece as condições para a emissão de debêntures de infraestrutura considerados como prioritários, incluindo projetos de infraestrutura com benefícios socioambientais nos setores de mobilidade urbana, energia, saneamento básico, e áreas urbanas subnormais/isoladas, incentivando o financiamento de atividades relacionadas à infraestrutura verde.³⁰

²⁹ Disponível [aqui](#).

³⁰ Disponível [aqui](#).

No contexto do Plano de Investimento para Agricultura Sustentável (2020), o Ministério de Agricultura e Pecuária (MAPA) publicou o relatório “[Destravando o Potencial de Investimentos Verdes para Agricultura no Brasil](#)” que identifica uma carteira de projetos e ativos elegíveis para financiamento verde.³¹ O MAPA também apresentou o Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária 2020-2030 (Plano ABC+), uma agenda estratégica nacional que visa promover a adaptação à mudança do clima e o controle das emissões de GEE na agropecuária brasileira, estabelecendo critérios para incentivar o fortalecimento dos sistemas de produção ambientalmente sustentáveis.³²

Como parte da Estratégia Investimento Verde para o Desenvolvimento Regional, lançada em 2021 pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional (MIDR), o relatório “Taxonomias e Frameworks ASG para o Saneamento e a Infraestrutura Hídrica” apresenta duas taxonomias para os setores de saneamento e infraestrutura hídrica, e cinco *frameworks* alinhados com critérios ambientais, sociais e de governança (ASG), para os subsetores de abastecimento de água, esgotamento sanitário, resíduos sólidos, infraestrutura hídrica e revitalização de bacias hidrográficas.³³

A iniciativa de identificação e [rotulagem de fundos de investimento sustentáveis](#), da Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais (Anbima, 2021), também visa facilitar a identificação e a escolha de investimentos alinhados com critérios ASG.³⁴

O Laboratório de Inovação Financeira (Lab)³⁵ vem desempenhando um papel importante na promoção de iniciativas relacionadas à taxonomia no Brasil. Em 2021, em parceria com o projeto FiBraS, o Lab lançou a publicação “Taxonomia em Finanças Sustentáveis: Panorama e Realidade Nacional”.³⁶ Essa publicação abordou as taxonomias sustentáveis, incluindo conceitos, importância, vantagens, desafios e tendências observadas sobre o tema. No ano seguinte, foi criado um subgrupo de trabalho especificamente sobre taxonomia. No âmbito dos trabalhos desse subgrupo foi lançado, em 2023, o relatório “Taxonomias em Finanças Sustentáveis: Reflexões para o Desenvolvimento de uma Taxonomia no Contexto Nacional”.³⁷ Essa publicação teve como objetivo analisar experiências de taxonomias em desenvolvimento, buscando lições aprendidas para subsidiar formuladores de políticas públicas, au-



Não existe uma taxonomia brasileira consolidada, capaz de fornecer uma estrutura, objetivos e metodologia unificados e coerentes entre os setores.



31 Disponível [aqui](#).

32 Disponível [aqui](#).

33 MDR (2022), Taxonomias e Frameworks ASG para o Saneamento e a Infraestrutura Hídrica. [Disponível no link](#). MDR (2022), Frameworks nas Áreas de Saneamento Básico e Segurança Hídrica. [Disponível no link](#).

34 Disponível [aqui](#).

35 O Lab é um fórum de interação multissetorial e um espaço de diálogo público privado para a promoção da inovação e das finanças sustentáveis no Brasil. Fruto de uma parceria entre a Associação Brasileira de Desenvolvimento (ABDE), o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), tendo posteriormente se juntado a *Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit* (GIZ) GmbH, no âmbito do projeto FiBraS, em 2019, o Lab reúne representantes do governo e da sociedade para debater alternativas inovadoras para o financiamento de investimentos sustentáveis, endereçando temas selecionados pelos próprios membros do LAB.

36 Disponível [aqui](#).

37 Disponível [aqui](#).



Os títulos sustentáveis aumentarão os recursos orçamentários para financiamento de ações sociais e ambientais centrais para o desenvolvimento sustentável.



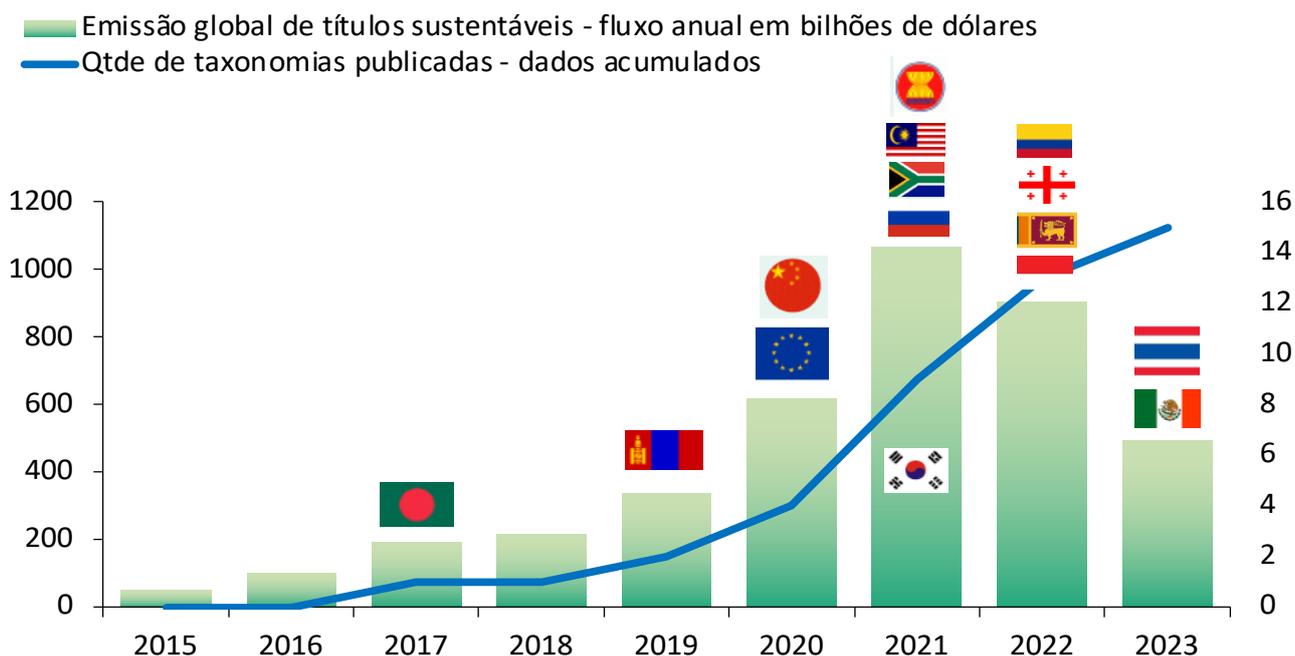
torreguladores e o sistema financeiro na potencial adoção de uma taxonomia em finanças sustentáveis no Brasil. O relatório mapeou diversas iniciativas taxonômicas em curso, nacionais e internacionais, identificando seus principais elementos. Além disso, o Lab tem promovido debates e seminários sobre o tema, agregando os mais diferentes agentes.

Não obstante essas iniciativas, não existe uma taxonomia brasileira consolidada, capaz de fornecer uma estrutura, objetivos e metodologia unificados e coerentes entre os setores. Assim, esta nova iniciativa servirá para estabelecer um marco de referência único no nível nacional, permitindo classificar as atividades econômicas e financeiras de forma nítida e objetiva.

Relação com títulos soberanos temáticos

A ausência de taxonomias nacionais não tem sido fator restritivo para a evolução do mercado de dívidas soberanas sustentáveis, como é possível ver no Gráfico 1, em que fica evidente o deslocamento dos títulos soberanos com o lançamento de taxonomias. Todavia, o não lançamento de taxonomias nacionais implica o uso de outras taxonomias internacionais para definir os tipos de investimento elegíveis para apoio. Títulos soberanos acabam sendo emitidos sem que critérios de seleção sejam adaptados a contextos nacionais, o que pode também implicar menor cobertura dos títulos em termos de atividades vis-à-vis potencial de investimentos sustentáveis no país. Isto posto, a coordenação de uma taxonomia nacional e emissões de títulos é desejada dadas as vantagens do alinhamento dos esforços de enfrentamento à crise climática, em prol da interoperabilidade (critério discutido na seção 7).

Gráfico 1 – Fluxo de títulos sustentáveis e publicação de taxonomias nacionais ou regionais



Fonte: Environmental Finance Data e Natixis. Elaboração Banco Central do Brasil.

Instrumentos de dívida soberana têm sido crescentemente utilizados por diversos países – desenvolvidos ou em desenvolvimento – para auxiliar no financiamento de políticas públicas e compromissos climáticos e sociais. Provenindo uma fonte adicional de recursos para os orçamentos públicos, os títulos sustentáveis aumentarão os recursos orçamentários para financiamento de ações sociais e ambientais centrais para o desenvolvimento sustentável.³⁸

Os chamados títulos temáticos buscam garantir um menor custo financeiro para acelerar o financiamento de projetos de investimento e de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação em áreas cruciais para a transição a uma economia sustentável. Mais recentemente, diversos países têm progredido no sentido de ampliar o rol de potenciais usos para estes recursos, incluindo atividades como conservação da biodiversidade.³⁹

Foi nesse sentido que o Governo Federal editou em maio deste ano o Decreto nº 11.532, que instituiu o Comitê de Finanças Sustentáveis Soberanas, reunindo 10 Ministérios para elaborar o arcabouço de emissões de títulos públicos soberanos temáticos da Dívida Pública Federal; identificar programações orçamentárias que atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no arcabouço; monitorar a implementação do arcabouço; e elaborar os relatórios de alocação, de impacto e outros documentos decorrentes da emissão de títulos públicos soberanos temáticos prevista no arcabouço.⁴⁰ Há o compromisso de que a emissão dos primeiros títulos soberanos sustentáveis aconteça ainda neste segundo semestre de 2023.

A primeira etapa do processo foi aprovar o Arcabouço, documento que embasa o compromisso do Governo Federal em usar os recursos provenientes da emissão dos títulos em despesas orçamentárias que permitam avanços ambientais e sociais no país. Para tanto, ele elenca categorias de despesas elegíveis e não elegíveis no âmbito das Leis Orça-

mentárias Anuais.⁴¹ Adicionalmente, o documento também estabelece “critérios de exclusão”, que consiste em certas atividades ou destinações vedadas ao financiamento. A cada rodada de emissão, ficará à cargo do Comitê identificar programações orçamentárias que atendam aos critérios de elegibilidade estabelecidos no arcabouço e monitorar a execução financeira dessas programações. Por fim, serão elaborados relatórios anuais de alocação e de impacto relacionados a cada emissão, contendo informações quanto aos impactos e resultados associados aos benefícios ambientais e/ou sociais das atividades financiadas pelos Títulos Sustentáveis.

Fundamental para o funcionamento deste instrumento, portanto, é a garantia de que os recursos levantados com sua emissão sejam efetivamente direcionados para determinadas despesas. De fato, um dos maiores custos associados aos títulos temáticos relaciona-se à maior necessidade de divulgação e monitoramento do uso de recursos.⁴² Sem um mecanismo eficiente que assevere isso, não há garantia de se obter o prêmio associado ao título (chamado *greenium*).

É preciso destacar que apesar do Arcabouço dos Títulos Soberanos Sustentáveis e a Taxonomia Sustentável constituírem um conjunto de ferramentas para alinhamento dos objetivos sustentáveis das políticas econômicas, eles não se confundem. Enquanto a primeira serve para apontar o conjunto dos gastos públicos que dão lastro à captação de recursos sob o mote da sustentabilidade, a segunda é utilizada para orientar investimentos produtivos em sentido amplo, sejam eles financiados pelo setor público ou não. Outrossim, o Plano Plurianual do Orçamento 2024-27 (PPA) conta com identificações dos gastos relacionados ao enfrentamento da crise climática, mas que não necessariamente coincidem com os critérios que virão a ser desenvolvidos pela Taxonomia. É por esta razão que o Ministério da Fazenda e o Ministério do Planejamento e Orçamento têm dialogado sobre o desenvolvimento destas ferramentas buscando alinhamento crescente conforme elas se consolidam.

38 Arcabouço Brasileiro Para Títulos Públicos Soberanos Sustentáveis.

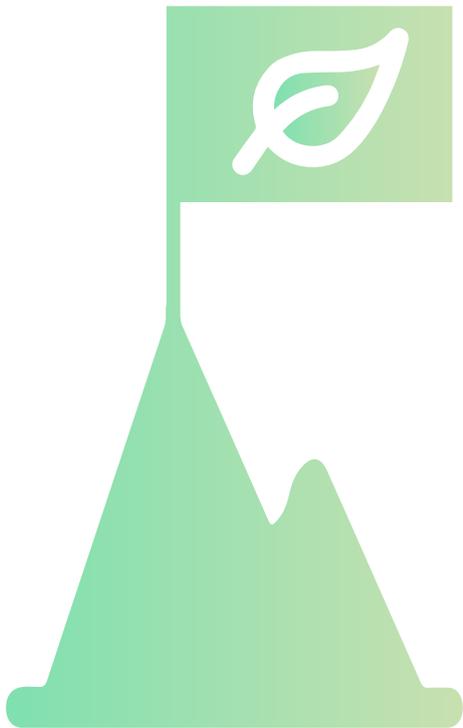
39 FMI, Sovereign Climate Debt Instruments: An Overview of the Green and Catastrophe Bond Markets. Disponível no link: <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/06/29/Sovereign-Climate-Debt-Instruments-An-Overview-of-the-Green-and-Catastrophe-Bond-Markets-518272>

40 Decreto nº 11.532, de 16 de maio de 2023, disponível no [link](#).

41 É importante evidenciar que não há vinculação entre os recursos captados a partir da emissão dos títulos e as despesas que lhe servem de lastro nas LOA. O que há é o compromisso do Governo Federal em alocar nas programações orçamentárias relacionadas a essas despesas um montante de recursos equivalente ao captado a partir da emissão dos títulos soberanos sustentáveis.

42 Doronzo, Siracusa, and Antonelli (2021).

Objetivos da taxonomia brasileira



Objetivos estratégicos

O desenvolvimento de uma taxonomia brasileira tem por finalidade responder aos principais desafios por ambientais, sociais e climáticos do país, levando em conta seus compromissos, objetivos e planos prioritários.

Já foi destacado o papel da taxonomia de coordenação dos investimentos que contribuem para a transformação rumo a uma economia resiliente e neutra em emissões de gases de efeito estufa, mas também para outras dimensões do desenvolvimento sustentável e inclusivo, relacionados à Agenda 2030 da ONU. Esta transformação será tão mais rápida quanto mais complementares forem os esforços da esfera pública e privada, dos diferentes setores econômicos, bem como da sociedade civil.

Considerando todo o contexto apresentado, à semelhança das demais experiências nacionais, colocam-se três objetivos estratégicos para a taxonomia Sustentável do Brasil:

1. Mobilizar e reorientar o financiamento e os investimentos públicos e privados para atividades econômicas com impactos ambientais, climáticos e sociais positivos, visando o desenvolvimento sustentável, inclusivo e regenerativo;
2. Promover o adensamento tecnológico voltado à sustentabilidade ambiental, climática, social e econômica, com elevação de produtividade e competitividade da economia brasileira em bases sustentáveis;
3. Criar as bases para produção de informações confiáveis dos fluxos das finanças sustentáveis ao estimular a transparência, a integridade e visão de longo prazo para a atividade econômica e financeira.

Com eles, busca-se explicitar duas dimensões cruciais para efetivação da estratégia de transformação da economia: por um lado, induzir a ação coordenada entre os diversos agentes econômicos e, por outro, criar mecanismos para o monitoramento deste esforço. Afinal, não basta aumentar o grau de confiança sobre a adequação dos investimentos às necessidades para enfrentar a crise climática. É preciso criar métricas objetivas para avaliação, monitorar o volume e o ritmo dos recursos destinados a fim de identificar eventuais lacunas e atualizar os instrumentos financeiros, dirimindo riscos de comportamento ilegal.

Os objetivos ambientais, climáticos e sociais que serão abordados pela taxonomia brasileira são:

Objetivos ambientais e climáticos:

1. Mitigação da mudança do clima*
2. Adaptação às mudanças climáticas*

3. Proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas
4. Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas*
5. Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos
6. Transição para economia circular
7. Prevenção e controle de contaminação

Objetivos econômicos-sociais:

8. Geração de trabalho decente e elevação da renda
9. Reduzir desigualdade socioeconômicas, considerando aspectos raciais e de gênero*
10. Reduzir desigualdades regionais e territoriais do país*
11. Promover a qualidade de vida, com garantia de direitos e ampliação do acesso a serviços sociais básicos

Semelhante ao México, o Brasil pretende abordar objetivos sociais em sua taxonomia dada a relevância do tema para o desenvolvimento sustentável do país e a alta inter-relação com os desafios climáticos e ambientais. Concomitantemente, os objetivos ambientais serão alinhados com as demais taxonomias governamentais referenciadas na seção anterior, destacando o objetivo adicional de uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas, em alinhamento com a taxonomia colombiana.

É necessário frisar que, à semelhança dos demais processos citados, a taxonomia terá em sua primeira etapa o foco em delinear a contribuição substancial dos objetivos ambientais e climáticos 1, 2 e 4, enquanto dos objetivos econômicos-sociais serão priorizados os objetivos 9 e 10. A inter-relação entre os objetivos será explorada pelo desenho dos critérios gerais da taxonomia, requerendo que uma atividade elegível não apenas contribua substancialmente com um dos objetivos definidos, mas também não cause danos significativos a nenhum dos outros, além de cumprir salvaguardas mínimas²¹ (seção 7).

Objetivos ambientais e climáticos

Os objetivos ambientais e climáticos desempenham um papel crucial como guia estratégico para instituições financeiras e investidores. Ao contemplar a mitigação e adaptação climática, proteção de ecossistemas e biodiversidade, economia circular, prevenção e controle da poluição, gestão e uso sustentável da água, uso do solo e sua preservação, eles fornecem um ponto-alvo para identificação e financiamento de projetos alinhados com as metas de sustentabilidade ambiental e social. Ao adotar esses objetivos, o setor financeiro contribui para a proteção do meio ambiente e impulsiona uma economia mais verde e equilibrada, promovendo o desenvolvimento sustentável e o bem-estar da sociedade como um todo.

1) Mitigação da mudança do clima (intervenção humana para reduzir as emissões e/ou aumentar os sumidouros de GEE)⁴³

Em 2020, o Brasil era o sétimo maior emissor de GEE do mundo (fluxo), responsável por 2,28% do total das emissões de GEE (CLI-



À semelhança dos demais processos citados, a taxonomia terá em sua primeira etapa o foco em delinear a contribuição substancial dos objetivos ambientais e climáticos 1, 2 e 4, enquanto dos objetivos econômicos-sociais serão priorizados os objetivos 9 e 10



⁴³ Glossário do IPCC. Disponível [aqui](#).

MATE WATCH, 2023). Grande parte dessas emissões é proveniente de uso da terra, mudança do uso da terra e florestas (38%), incluindo o desmatamento, seguido por agropecuária (28,5%), e pelo setor de energia (23,2%). Os setores de resíduos e indústria respondem por 6,1% e 4,2% respectivamente (MCTI, 2022).

O efeito combinado entre o aquecimento global e a perda de biodiversidade levará a uma diminuição no longo prazo dos estoques de carbono na biomassa florestal, comprometendo o papel da Amazônia como um sumidouro de carbono, principalmente dependente das respostas da floresta ao aumento de CO₂ atmosférico. A porção sul da Amazônia já é uma fonte de emissão de CO₂ para a atmosfera (IPCC, 2022).

Entre as principais medidas adotadas pelo Brasil para mitigar a mudança climática estão o compromisso de deter o desmatamento nos seus seis biomas (Amazônia, Caatinga, Cerrado, Mata Atlântica, Pampa e Pantanal), o estímulo ao uso de energias renováveis, a promoção de práticas agrícolas sustentáveis e a implementação de políticas de eficiência energética (BRASIL, 2020).

Em relação ao setor de energia, o Brasil vem adotando medidas para seguir expandindo seu grande potencial das fontes renováveis, em particular da energia eólica, solar, de biocombustíveis e, em menor escala, do hidrogênio de baixo carbono. O papel de liderança do Brasil em eletricidade de fontes renováveis e combustíveis sustentáveis pode e deve ser ampliada. Em 2022, a matriz energética já contava com a participação de 47,4% de fontes renováveis, enquanto a média global foi de 16% (EPE, 2023; IRENA, 2023).

2) Adaptação às mudanças climáticas

Ações que promovam a adaptação aos efeitos adversos das mudanças climáticas, fortalecendo a resiliência de setores e comunidades vulneráveis.

O Brasil é um país altamente vulnerável às mudanças climáticas. Os desafios para a adaptação em relação à agricultura, recursos hídricos, infraestrutura e saúde, entre outros, são amplos e diversos. As projeções apontam para aquecimento em todo o território, sendo as regiões Centro-Oeste e Sudeste as mais afetadas (BRASIL, 2016). Conforme as projeções, a variabilidade interanual da temperatura crescerá, o aumento das chuvas será mais notável na região Sul, especialmente no verão e na primavera. A região Sudeste é de baixa previsibilidade climática, tornando as projeções de mudanças pluviométricas incertas. As simulações também mostram aumento na quantidade de dias secos consecutivos no Nordeste e diminuição de dias úmidos consecutivos na região Amazônica (IPCC, 2022).

Conforme o IPCC (2022), estudos recentes mostram fortes impactos negativos das mudanças climáticas na agricultura, resultando em perda de renda e emprego, aumento de preços e insegurança alimentar. Os efeitos podem impactar gravemente as famílias rurais mais pobres. O aumento de seca também afeta a geração de energia hidrelétrica. Ademais, eventos climáticos extremos são uma ameaça a infraestrutura e construções urbanas, sejam no litoral ou no interior.

Os impactos climáticos agravam as desigualdades sociais e regionais. As questões socioeconômicas alinhadas com as crises climática e ambiental contribuem a exacerbar as pressões sociais, deixando certos grupos ainda mais vulneráveis, tornando a adaptação mais difícil e aumentando a vulnerabilidade da população (IPCC, 2022).

São precisos investimentos enormes em medidas de adaptação às mudanças climáticas nas áreas apontadas, incluindo em inovação tecnológica, pesquisas e monitoramento climático, e sistemas de alerta, para diminuir e gerenciar os riscos climáticos e ambientais.

Estima-se que serão necessários investimentos de adaptação climática anual na faixa de US\$160 a US\$ 340 bilhões até 2030 e entre US\$ 315 a US\$ 565 bilhões até 2050 no mundo (UNEP FI, 2022). Essa faixa está alinhada com novas estimativas que calculam as necessidades de investimentos de US\$ 71 bilhões por ano entre 2022 e 2030 com base nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, sigla em inglês) e nos planos nacionais de adaptação de 76 países em desenvolvimento. As medidas incluem investimentos em inovação tecnológica, pesquisas e monitoramento climático, e sistemas de alerta, para diminuir e gerenciar os riscos climáticos e ambientais.

As respostas, porém, continuam fragmentadas, incrementais e específicas de setores, distribuídas de forma desigual. Barreiras para a adaptação incluem recursos limitados, falta de envolvimento do setor privado, mobilização insuficiente de financiamento, baixo conhecimento climático e baixo senso de urgência. Disparidades entre os custos estimados da adaptação e o financiamento alocado, portanto, precisam ser demovidas (IPCC, 2022).

3) Proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas

O Brasil é um dos países mais biodiversos do mundo, abrigando de 10 a 15% de todas as espécies conhecidas (BRASIL. MMA, 2023). Entretanto, esse patrimônio natural está enfrentando sérios desafios. Segundo a Plataforma Intergovernamental sobre

Biodiversidade e Serviços Ecossistêmicos (IPBES), a perda da biodiversidade resulta de cinco fatores principais (mudança do uso da terra, mudança do clima, poluição, espécies exóticas invasoras e utilização irracional dos recursos naturais). A combinação dos diferentes fatores de perda de biodiversidade, incluindo o desmatamento, juntamente com os efeitos do aquecimento global resulta em um declínio significativo das florestas e da biodiversidade no Brasil.

A lista de espécies ameaçadas de extinção contabiliza 1.173 espécies da fauna e 2.113 espécies da flora. A expansão agrícola causa grandes conversões em áreas de vegetação tropical e savanas (Amazônia, Cerrado, Caatinga e Pampa). Nas regiões da Mata Atlântica e do Cerrado, até 85% das espécies de plantas e animais, habitats e comunidades em *hotspots* de biodiversidade são projetados para serem impactados negativamente pelas mudanças climáticas (BRASIL. MMA, 2023; IPCC, 2022).

O enfrentamento desta situação exige a expansão de iniciativas públicas de conservação, restauração, manejo e uso sustentáveis associada à melhoria da gestão e expansão de Unidades de Conservação e reservas ambientais, e à garantia da efetividade dos instrumentos de preservação previstos no Código Florestal. Por fim, é preciso estabelecer incentivos para que possamos cumprir com o compromisso de recuperação de 12 milhões de hectares de florestas, como previsto na Contribuição Nacionalmente Determinada apresentada pelo Brasil no âmbito do Acordo de Paris e reafirmado na Política Nacional de Recuperação da Vegetação Nativa (Proveg), instituída pelo Decreto nº 8.972, de janeiro de 2017.

4) *Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas*

Uso responsável do solo, coibindo o desmatamento e a degradação de áreas florestais, bem como fomentando a restauração de paisagens degradadas. Vale destacar que o combate ao desmatamento ilegal é imprescindível, a ser feito principalmente por iniciativas de comando e controle, em conformidade com a meta de ser zerado até 2030 conforme a NDC revisada. Ainda assim, a redução ou até mesmo reversão líquida do desmatamento, através de técnicas regenerativas, por exemplo, deve ser incentivada e potencializada via mecanismos econômicos. Por fim, deve-se buscar também a proteção da integridade física, química e biológica dos solos.

O solo é fundamental para a vida no planeta, fornecendo serviços ecossistêmicos essenciais como a purificação de água, reservatório de água, nutrientes e carbono, e habitat para espécies. Porém, um estudo da Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (FAO, sigla em inglês) mostrou que mais de 30% dos solos estão degradados mundialmente.⁴⁴ A biodiversidade do solo, habitat de cerca de 25% de todas as espécies vivas, é ameaçada pela intensificação exagerada do uso da terra e pelo uso inadequado de fertilizantes químicos e agrotóxicos.



O efeito combinado entre o aquecimento global e a perda de biodiversidade levará a uma diminuição no longo prazo dos estoques de carbono na biomassa florestal, comprometendo o papel da Amazônia como um sumidouro de carbono, principalmente dependente das respostas da floresta ao aumento de CO2 atmosférico.



⁴⁴ FAO, 2015. Disponível no [link](#).

Assim, a perda de cobertura do solo é responsável não apenas pela emissão de carbono incorporado a ele, mas também resultando na perda da biodiversidade e deteriorando a qualidade e quantidade de água armazenada, sendo preciso buscar a manutenção de sua integridade e de seus ciclos biogeoquímicos. De forma complementar, salinização - o acúmulo de sal no solo - causado pela irrigação inadequada, assim como pelas mudanças no uso da terra e pela pastagem excessivas, é outra ameaça importante que reduz severamente a produtividade das culturas. Conforme o relatório da FAO (2015), aproximadamente de 25 a 30% da área agrícola irrigada do Nordeste do Brasil está em processo de salinização.

Adicionalmente, segundo o IPCC (2022), o Semiárido brasileiro – área que cobre grande parte do Nordeste – é uma das áreas do mundo mais drasticamente afetadas pelas mudanças climáticas, mostrando-se em secas mais intensas e temperaturas mais altas, acelerando a expansão das áreas desertificadas e degradadas. Considerando que essa é uma das regiões socioeconomicamente menos desenvolvidas do país, ações contra a desertificação e degradação do solo e direcionadas também contribuiriam ao combate à pobreza e à desigualdade social.

5) Transição para economia circular

Transição de uma economia linear para uma economia circular, reduzindo a utilização e o desperdício de matérias-primas, promovendo o fluxo circular de materiais por meio de sua recuperação, retenção e adição de valor. São as atividades que utilizam recursos de maneira mais eficiente, aumentem a durabilidade e a vida útil/uso dos produtos, seu potencial de reparabilidade e reciclagem e o uso de matérias-primas secundárias, reduzam substancialmente o conteúdo perigoso e minimizem o descarte de resíduos eliminação de resíduos.

As crescentes pressões ambientais e climáticas indicam que modelos lineares de se fazer negócios estão próximos a seu limite. A expansão da atividade agrícola e de extração de recursos minerais tem resultado em degradação de solo e perda de biodiversidade em muitas regiões do Brasil, com impactos significativos sobre os meios de vida e a economia. Para alcançar a economia circular no país, será crucial promover mudanças nos padrões de consumo e produção, investir em infraestrutura resiliente e fomentar a inovação tecnológica para o uso eficiente e sustentável de recursos.

Em particular, um desafio inicial para a adoção da economia circular no país é a baixa taxa de reciclagem que impede que os materiais retornem para o

ciclo produtivo. Somente 4% dos resíduos sólidos são reciclados e apenas 74% dos municípios brasileiros possuem iniciativas de coleta seletiva, sendo muitos ainda incipientes, o que sobrecarrega o sistema de disposição final e impacta os recursos naturais (AGÊNCIA BRASIL, 2022).

O Brasil conta com 2.167 lixões e aterros controlados, e os índices de coleta seletiva e reciclagem são baixos. O tratamento da fração orgânica dos resíduos também é incipiente, apesar de representar metade dos resíduos sólidos urbanos produzidos. A situação é ainda mais complicada nos municípios de pequeno e médio porte, que enfrentam irregularidades na coleta de resíduos domiciliares, baixa cobertura nas áreas rurais e a disposição inadequada de resíduos em lixões e aterros controlados. O Novo Marco Legal do Saneamento Básico trouxe algumas alterações para a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), visando superar esses problemas. No entanto, ainda há desafios significativos na gestão e manejo dos resíduos sólidos urbanos, incluindo a ausência de sistemas oficiais de coleta seletiva e compostagem de resíduos orgânicos, bem como o trabalho insalubre de catadores de materiais recicláveis. Esses problemas ressaltam a necessidade de aprimorar a gestão dos resíduos sólidos no país (IPEA, 2023).

A transição para uma economia circular poderia gerar oportunidades de inovação e valor no Brasil, aproveitando suas características únicas e seu capital natural. Um modelo restaurativo e regenerativo que busca associar a atividade econômica à gestão circular dos recursos e reduzir externalidades negativas (CE100 Brasil, 2017).

No setor industrial, há oportunidades para explorar novos modelos de negócios, design e recuperação de materiais, inclusive para a economia informal existente, que são fundamentais na economia circular. Setores como o eletroeletrônico, construção civil, têxtil e plástico têm um potencial significativo para redução de resíduos, recuperação de materiais e cadeias circulares de valor (CNI, 2018). Também no setor da indústria extrativa há oportunidades interessantes para aumentar sua eficiência por meio de pesquisa e desenvolvimento e implantação de projetos associados aproveitamento econômico do rejeito, do estéril e resíduos de mineração (ANM, 2020).

6) Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos

Gestão sustentável da água, preservando sua qualidade e quantidade, bem como a conservação dos ecossistemas fluviais e marinhos. Uso eficiente, pro-

teção das fontes e redução da contaminação da água na gestão das atividades econômicas abrangidas assim como fomento da economia azul no Brasil e a sua inter-relação com os setores marítimo e portuário.

O Brasil possui cerca de 12% das reservas de água doce do mundo, com significativa concentração na Bacia Amazônica.⁴⁵ Ainda assim, o país enfrenta sérios problemas relacionados à escassez hídrica, desertificação, seca e poluição dos mananciais. Diversos fatores têm contribuído para ameaçar a quantidade e qualidade das fontes de água doce no país, tais quais a carência de infraestrutura adequada que impacta negativamente o sistema de recursos hídricos, incluindo o abastecimento de água, transporte e saneamento básico.⁴⁶

O saneamento básico é um dos principais gargalos, mesmo sendo um direito fundamental garantido pela Constituição. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) de 2021, cerca de 35 milhões de brasileiros (17% da população) não têm acesso a água tratada e 47% da população não têm acesso a serviços de coleta de esgoto. Outra questão importante é a falta de tratamento adequado das águas residuais. Apenas cerca de 46% do esgoto gerado no país é tratado, o que significa que a maior parte dos efluentes é despejada diretamente nos rios, lagos e oceanos, poluindo os recursos hídricos e afetando a vida aquática.⁴⁷ O Novo Marco Legal do Saneamento Básico⁴⁸ prevê a universalização dos serviços sanitários, com as metas de alcançar, até 2033, 99% de atendimento de água potável e 90% de coleta e tratamento de esgoto. Ainda, o Brasil, enfrenta desafios relacionados à poluição marinha, resultado do lançamento de esgoto não tratado e do manejo inadequado de resíduos sólidos (IPEA, 2020).

Ecossistemas oceânicos e costeiros no Brasil, como recifes de corais, estuários e deltas, manguezais e praias arenosas, são altamente sensíveis e impactados negativamente pela mudança climática e riscos associados como o aumento de temperatura do mar. Os impactos observados incluem a redução na abundância, densidade e cobertura de corais, bem como um aumento no número de eventos de branqueamento de corais; mudanças na comunidade de plâncton e nas estruturas de teia alimentar oceânica e costeira, perda de áreas úmidas vegetadas e alterações nas comunidades macrobênticas (IPCC, 2022). Danos aos recifes de corais e os mangues não so-

45 Mais informações no [link](#).

46 Os serviços de saneamento englobam abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo das águas pluviais.

47 Mais informações no [link](#).

48 Lei nº 14.026/2020, disponível no [link](#).

mente prejudicam importantes habitats de espécies marinhas, mas também deixam comunidades litorais mais vulneráveis a enchentes marinhas. Juntamente com as mudanças climáticas, a pesca excessiva leva as espécies fluviais e marinhas ao colapso, prejudicando a segurança alimentar e economia local.

A gestão sustentável e eficiente da água tem se concentrado principalmente em melhorar a quantidade e a qualidade do abastecimento de água, incluindo grandes projetos de infraestrutura, que, no entanto, muitas vezes são contestados e podem agravar conflitos relacionados à água. Regimes inclusivos de água que superem desigualdades sociais e abordagens que incluam soluções baseadas na natureza, como a restauração de áreas úmidas e infraestruturas de armazenamento e infiltração de água, com sinergias para a conservação dos ecossistemas e a redução do risco de desastres, têm se mostrado mais bem-sucedidos para a adaptação e o desenvolvimento sustentável (IPCC, 2022).

7) Prevenção e controle de contaminação

Evitar e controlar a poluição do ar, da água e do solo, minimizando seus impactos negativos sobre o meio ambiente e a saúde humana. Para este objetivo as taxonomias de referência tratam essencialmente de quatro aspectos: contaminação da água e do solo por produtos químicos em processos produtivos (agrotóxicos, pesticidas, água de limpeza e etc.); contaminação do ar por gases e partículas outros que não aqueles associados ao efeito estufa (material particulado, hidrocarbonetos não metano e etc.); gestão de resíduos sólidos e o impedimento de sua queima; e, por fim, controle de ruídos e vibrações decorrentes das atividades produtivas.

Neste tópico vale frisar que há uma urgência para a taxonomia brasileira ao considerar o volume de agrotóxicos consumidos no país. Segundo dados do portal FAOSTAT da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação, desde 2007 o Brasil apresenta o maior consumo de pesticidas per capita, tendo atingido a marca de 1,77 kg em 2020. Apesar de ser seguido de perto pela média da Oceania de 1,7 kg por pessoa, fica significativamente acima da média do continente americano de 1,35 kg per capita.⁴⁹ O consumo excessivo destas substâncias não apenas pode apresentar efeitos nocivos à saúde, conforme tem apontado o Instituto Nacional do Câncer,⁵⁰ como também comprometer recursos naturais (BRASIL. MMA, 2023).

49 Informações disponíveis no portal FAOSTAT, acessado no [link](#).

50 Ver, por exemplo, este [levantamento](#).



O conjunto destas medidas indica a importância de apontar a geração de emprego de qualidade e de elevação da renda como um dos objetivos da taxonomia, para que ela possa de fato servir como um instrumento indutor de mudanças para nosso mercado de trabalho.



Objetivos econômico-sociais

8) Gerar trabalho decente e renda

Conforme apresentado na Seção 1, a Transformação Ecológica não se restringe à redução da pegada ambiental da atividade econômica, mas visa também ao desenvolvimento produtivo e à geração de empregos de qualidade. Segundo dados do portal World Bank Open Data do Banco Mundial, desde a crise de 2014 o Brasil passou a ter um nível de renda per capita abaixo da América Latina e Caribe, assim como dos demais países de renda média alta. Desde 1990, pelo menos, o país apresentava um indicador mais elevado que estes dois grupos. Em 2022, porém, a região apresentou uma renda média 7% superior, enquanto os demais países de renda semelhante tiveram rendimentos mais de 20% acima.⁵¹

Soma-se a isso o fato de o país contar ainda com um elevado grau de informalidade. A partir de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD-C), é possível identificar esta característica estrutural ao agregar os três tipos de categoria de trabalho sem carteira (no setor privado e público e trabalhadores domésticos), somados aos trabalhadores por conta própria e familiares auxiliares. O conjunto destas cinco posições representou em média 46% da população ocupada desde o início da pesquisa em 2012 até o primeiro trimestre de 2023. O dado mais recente, porém, está acima deste valor, chegando a 47,5%, mais de quatro pontos percentuais acima do mínimo histórico atingido no segundo trimestre de 2014.⁵²

Outro indicador relevante da situação do emprego é a taxa de rotatividade, medido pela razão do valor mínimo entre novas contratações e desligamentos no ano e a média do total de vínculos entre o ano corrente e o anterior. Ou seja, a taxa traz uma medida de qual o percentual de mudanças nos vínculos de trabalho em relação ao total na economia. Acompanhado durante anos pelo Departamento Intersindical de Estatísticas e Estudos Socioeconômicos em conjunto ao Ministério do Trabalho, o indicador atingiu em 2015 o valor de 54,8% para vínculos celetistas. Tal valor ainda refletia a desaceleração do mercado de trabalho, dado que a rotatividade no país tende a ser tão maior, quanto mais aquecido o mercado de trabalho e tinha atingido o ápice de 64,5% em 2011. Tamaña rotatividade reflete, pelo lado das pessoas contratadas, os poucos incentivos para se manter no emprego e, pelas contratantes, a baixa necessidade de acumular experiência na função. É bastante indicativo deste último elemento o fato de 71% da rotatividade ser fruto da decisão de quem contrata, a chamada taxa de rotatividade descontada.⁵³

O conjunto destas medidas indica a importância de apontar a geração de emprego de qualidade e de elevação da renda como um dos objetivos da taxonomia, para que ela possa de fato servir

51 Dados disponíveis no portal World Bank Data, acessado no [link](#).

52 Dados disponíveis no portal Sistema IBGE de Recuperação Automática - SIDRA, disponível no [link](#).

53 Estudo disponível no [link](#).

como um instrumento indutor de mudanças para nosso mercado de trabalho. Como é de se esperar, essas medidas são ainda mais relevantes quando consideramos aspectos raciais e de gênero, como será discutido pelo nono objetivo, apresentado a seguir.

9) Redução das desigualdades socioeconômicas, considerando aspectos raciais e de gênero

Conforme já destacado, entende-se que o enfrentamento à crise climática pode representar não só uma oportunidade de desenvolvimento econômico, mas também de alteração do padrão de desigualdades que marca a história do Brasil. A escolha pela nomenclatura de *taxonomia sustentável*, ao invés de verde ou social, indica o alinhamento do instrumento a essa estratégia. Tal como na definição dos *títulos soberanos sustentáveis*, opta-se por essa classificação quando há integração entre questões climáticas e ambientais – associadas ao *verde* – e o enfrentamento às desigualdades – relacionadas ao *social*.⁵⁴

Ainda que a inclusão de objetivos sociais não seja majoritária no desenvolvimento de taxonomias, tendo sido considerados em menos de um quarto das taxonomias nacionais existentes até abril de 2023,⁵⁵ ela é essencial diante do histórico brasileiro de desigualdades sociais profundas e persistentes. Alguns números reunidos pelo Relatório de Desenvolvimento Humano da ONU são capazes de ilustrar a gravidade da situação.⁵⁶

Quando consideramos a desigualdade pessoal da renda, podemos identificar que algo em torno de dois milhões de pessoas, 1% da população nacional, se apropria de uma parcela da renda equivalente a quase o dobro daquela apropriada por oitenta milhões de pessoas, ou 40% da população. Enquanto o primeiro grupo se apropriou, em 2021, de pouco mais de um quarto do PIB nacional, o segundo grupo ficou com apenas 13,2% da renda gerada no país. Trata-se da 7ª maior concentração de renda no topo entre um total de 171 países analisados. Não à toa o país amarga a quarta maior queda no ranking de posições quando comparado o Índice de Desenvolvimento Humano com seu equivalente ponderado pela desigualdade.

54 Há uma apresentação esquemática das diferentes nomenclaturas no relatório “*O mercado de finanças sustentáveis no Brasil em 2022*” publicado pelo projeto Finanças Brasileiras Sustentáveis (FiBraS). Disponível neste [link](#).

55 Levantamento “*The new geography of taxonomies*” feito pela consultoria Natixis e disponibilizado com exclusividade para o Ministério da Fazenda.

56 Todos os índices estão disponíveis no Centro de Dados do Programa para o Desenvolvimento da ONU que pode ser acessado neste [link](#).

A profunda e inusual desigualdade apontada acima é motivada por uma série de elementos. Contudo, a taxonomia sustentável desenvolverá métricas para o enfrentamento das desigualdades nas seguintes dimensões: gênero, regional e racial. A respeito da busca pela igualdade de gênero, quinto objetivo do desenvolvimento sustentável estabelecido na Agenda 2030, a situação brasileira é menos alarmante em termos comparativos, mas ainda requer atenção.

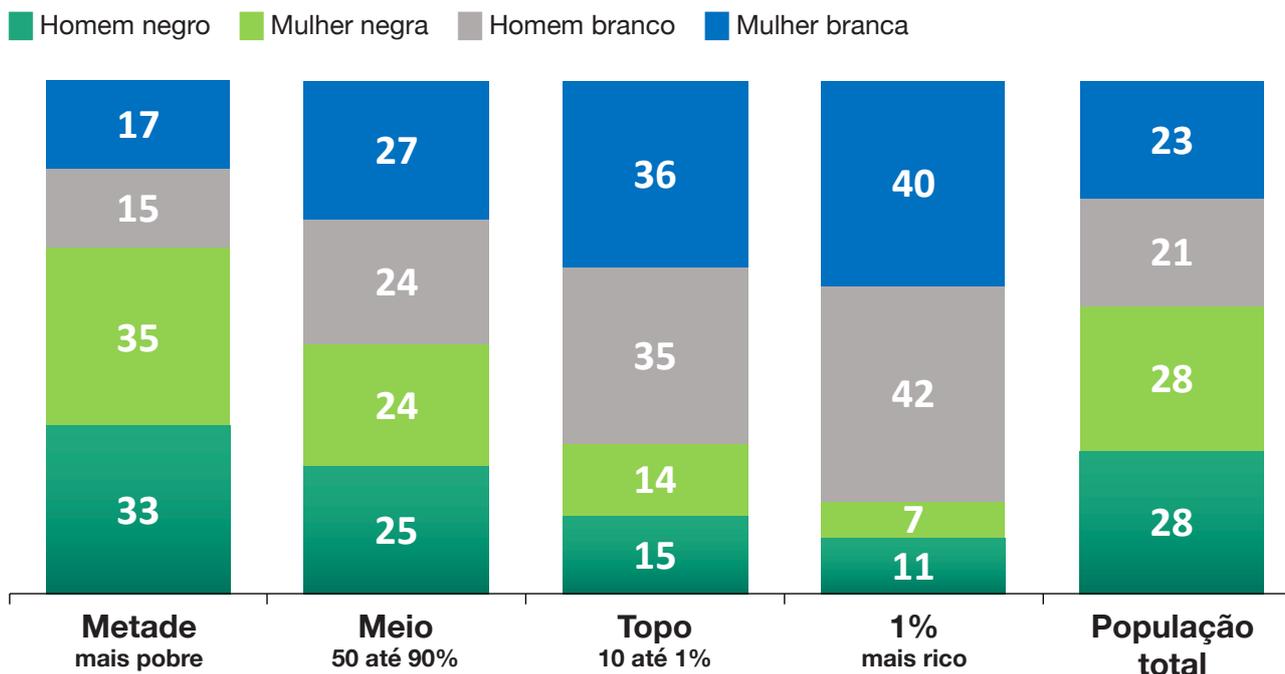
De acordo com o Índice de Igualdade de Gênero, composto por indicadores de saúde, econômicos e de representação política, o país ocupa o 94º dentre 170 países analisados, considerando dados de 2021. Contudo, a diferença entre a taxa de participação na força de trabalho para o mesmo ano foi a 70ª maior entre 180 países que contavam com dados disponíveis.

Por fim, o terceiro elemento é aquele de maior relevância para a discussão da desigualdade de renda brasileira: o racismo. Não por acaso a recente pesquisa “*Percepções sobre racismo no Brasil*”,⁵⁷ organizada pelo Instituto de Referência Negra Peregum e pelo Projeto SETA e executado pelo Ipec, apontou que raça/cor/etnia é o fator que mais contribui para gerar desigualdades. A nível de comparação, a classe social foi citada como principal fator por 29% dos respondentes.

De fato, os dados da PNAD Contínua corroboram a centralidade do racismo na discussão sobre desigualdades. No ano de 2022 a renda média do trabalho de pessoas negras correspondeu a 60% daquela recebida por pessoas brancas. Ao compararmos a renda média do trabalho de mulheres negras com a de homens brancos a disparidade se torna ainda mais evidente, dado que elas receberam em média 46,6% da renda deles.

O Gráfico 2, a seguir, reforça essa constatação ao explicitar a composição demográfica (considerando raça e gênero) de quatro estratos de renda: a metade mais pobre, os 40% seguintes e os 10% mais ricos divididos em dois grupos, o 1% do topo e os 9% logo abaixo. Conforme pode-se notar, enquanto os negros representaram em 2022 67,5% da metade inferior da escala de renda, os brancos somavam 81,8% do estrato mais rico. A coluna mais à direita, por sua vez, indica a composição demográfica na população a fim de facilitar a percepção dos estratos em que há sobre- ou sub-representação de algum grupo.

57 Pesquisa publicada no dia 27 de julho de 2023. Disponível no [link](#).

Gráfico 2 – Composição demográfica conforme raça e gênero de estratos de renda selecionados

Fonte: PNAD Contínua. Elaboração própria.

Tais estatísticas evidenciam a importância da consideração da desigualdade de maneira interseccional,⁵⁸ entendendo a sobreposição das dimensões de raça, gênero e região. É por esta razão que a construção do indicador social da taxonomia sustentável brasileira deverá abarcar, de maneira objetiva e direta, estas dimensões de forma integrada.

10) Reduzir desigualdades regionais e territoriais do país

Outro elemento que deverá ser observado pelo indicador de desigualdade da taxonomia é a desigualdade regional ou territorial. Há expressivos contrastes nos indicadores econômicos e de qualidade de vida entre regiões do Brasil, bem como entre os meios rurais e urbanos, centros e periferias, entre outros. Utilizando dados da quinta entrevista da PNAD Contínua de 2022, que mensura a renda obtida através de todas as fontes, é possível identificar uma disparidade significativa principalmente em relação à região Nordeste, seguida pela região Norte.

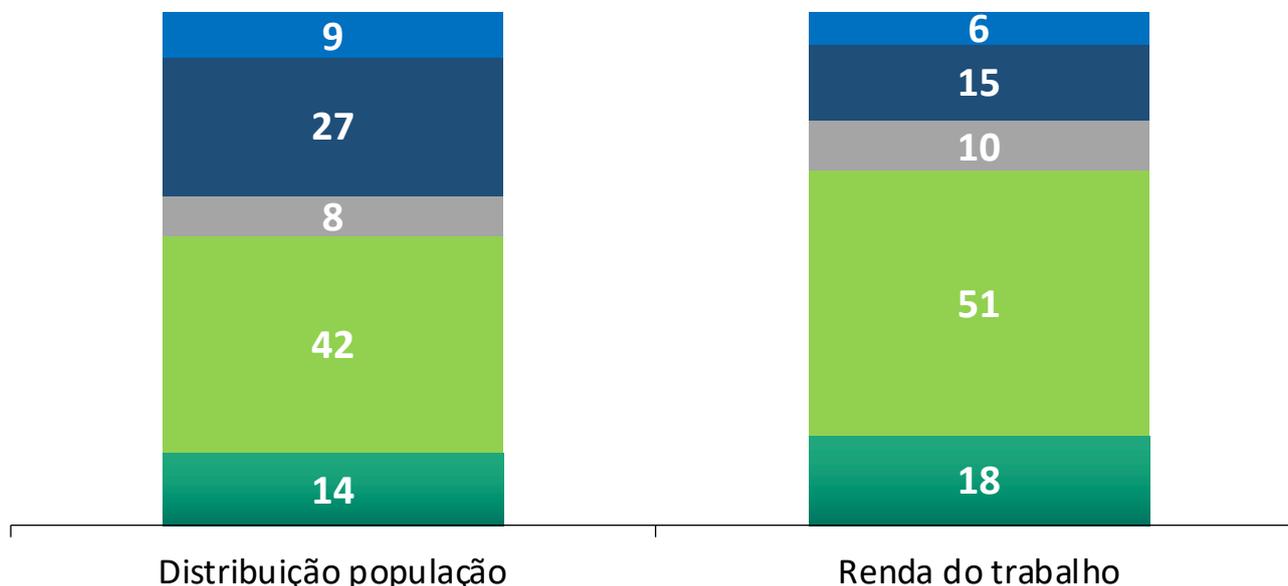
Conforme pode ser visto no Gráfico 3, 15% da renda efetiva de todos os trabalhos⁵⁹ é apropriada por pessoas residentes na região Nordeste, na qual habita 27% da população. Para a região Norte essa diferença também é presente, ainda que de forma menos significativa, tendo quase 9% da população, mas se apropriando de 6% da renda do trabalho. O grau de desigualdade se torna mais evidente quando comparamos com a região Sudeste, onde habita 42% da população, mas a apropriação da renda do trabalho equivale a 51,4% do total.

⁵⁸ Sobre o termo ver Crenshaw (1989).

⁵⁹ Fornecida pela variável VD4020 da 5ª entrevista da PNAD-C.

Gráfico 3 – Apropriação da renda do trabalho total e distribuição da população por grandes regiões

■ SL ■ SE ■ CO ■ NE ■ NO



Fonte: PNAD Contínua. Elaboração própria.

11) Promover a qualidade de vida, com garantia de direitos e ampliação do acesso a serviços sociais básicos

Do ponto de vista macroeconômico, um novo ciclo de investimentos que sustente uma trajetória de expansão dos salários e do emprego requer uma estratégia que transcende as políticas cambiais, comerciais e monetárias, como argumenta Medeiros (2015). Políticas de desenvolvimento precisam almejar o aumento de produtividade dos bens-salários e o maior acesso aos bens públicos, para viabilizar a elevação do salário real sem uma pressão excessiva dos custos do trabalho e, portanto, da inflação. Assim, a expansão dos investimentos nos bens públicos constitui uma política voltada simultaneamente à distribuição e ao aumento da competitividade (idem).

Quando a renda familiar se eleva, arrasta a demanda por serviços, notadamente transportes, saúde e educação, bem como de saneamento, energia, telecomunicações e tecnologias de informação. Por isso deve ser prioritária a provisão desses serviços básicos através de investimentos públicos e privados na infraestrutura rural e urbana em bases sustentáveis. Esta estratégia contribui para uma dinâmica econômica virtuosa que capacita a oferta a sustentar a demanda, ao mesmo tempo em que garante direitos previstos na Constituição e promove a sustentabilidade. Como argumenta o PNUD, a prestação eficaz de serviços públicos responsivos, ágeis e inclusivos pode fortalecer o contrato social de um país e a coesão social entre indivíduos, grupos e gerações (PNUD, 2023). Novamente com maior peso de inspiração na ferramenta mexicana, este objetivo se assemelha àquele associado às cidades sustentáveis no recorte social da ferramenta.

Contexto dos compromissos internacionais e legislações nacionais



Compromissos internacionais

A mudança do clima e a degradação ambiental representam dois dos principais desafios globais da humanidade deste século. A severidade desses problemas cresce em uma velocidade sem precedentes e coloca em risco a subsistência de vida de bilhões de pessoas. Neste contexto, a comunidade internacional tem concordado em combater a mudança do clima e a degradação ambiental, e em construir um caminho para o desenvolvimento sustentável.

Entre os acordos e processos internacionais, destacam-se a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, o Acordo de Paris sobre o Clima, a Convenção sobre Diversidade Biológica e seu Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal, e a Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África, além de acordos sobre direitos humanos e outros assuntos sociais.

Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável

Adotado em setembro de 2015 pela Assembleia Geral das Nações Unidas (ONU), por seus 193 Estados Membros, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é o principal marco de referência para promover o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões: social, econômica e ambiental/climática.⁶⁰ O mandato da Agenda 2030 tem origem na Conferência Rio+20, realizada no Brasil em 2012, como resultado de um processo multilateral e participativo que envolveu governos nacionais e diversos atores, como a sociedade civil, o setor privado e acadêmico.

A Agenda 2030 compõe um conjunto de 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas, universais e transformadoras, que focam na erradicação da pobreza, da fome e das desigualdades, na proteção do planeta e seus recursos naturais, e no crescimento econômico sustentável. Os 17 ODS são inter-relacionados, reconhecendo que o alcance dos objetivos exige soluções equilibradas e integradas. O compromisso universal estabelecido pela Agenda 2030 reflete o reconhecimento de que todos os países – desenvolvidos e em desenvolvimento – têm metas a cumprir, levando em conta diferentes realidades nacionais, capacidades e níveis de desenvolvimento e respeitando as políticas e prioridades nacionais.

A Agenda 2030 trata também dos meios de implementação que englobam questões de financiamento, transferência de tecnologia, capacitação técnica e comércio internacional, além de mecanismos de monitoramento e relato.

O governo brasileiro adotou a Agenda 2030 e criou a Comissão Nacional para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em

⁶⁰ ONU, 2015, Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível no [link](#).

2016.⁶¹ A Comissão, que conta com representantes dos governos federal, estaduais, municipais e da sociedade civil, compete propor estratégias, instrumentos, ações e programas para a implementação dos ODS. Entre os anos 2019 e 2022, a comissão foi desmobilizada. Com o objetivo de reafirmar a importância, retomar e acelerar a implementação da Agenda 2030 no Brasil, o governo brasileiro recentemente reestabeleceu a Comissão pelo Decreto nº 11.397/2023 (BRASIL, PR, 2023).⁶²

Acordo de Paris sobre o Clima

Em junho de 1992, o Brasil sediou, no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD). A conferência e seus resultados foram um marco para os esforços internacionais para o clima e o meio ambiente. 154 governos firmaram a Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC) que foi adotado em Nova Iorque em maio de 1992 e entrou em vigor dois anos depois, em 1994.⁶³ A Convenção é a base da ação climática governamental internacional, incluindo o Acordo de Paris, um tratado global que foi celebrado em dezembro de 2015 pelos países signatários da UNFCCC, durante a COP-21.⁶⁴ O acordo tem por objetivos (a) manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, e envidar esforços para limitar esse aumento da temperatura a 1,5°C; (b) aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência à mudança do clima e um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa, de uma maneira que não ameace a produção de alimentos; e (c) tornar os fluxos financeiros compatíveis com uma trajetória rumo a um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima.

Para alcançar os objetivos do acordo, os países apresentam as chamadas NDCs. O Decreto nº 9.073/2017 incorporou o compromisso do Brasil ao Acordo de Paris no quadro legislativo nacional.⁶⁵ Atualmente o compromisso brasileiro é orientado por sua segunda NDC, apresentada em 2022, estabelecendo o objetivo de reduzir as emissões de gases de efeito estufa em 50% abaixo dos níveis de 2005, em 2030, e atingir a neutralidade de emissões em 2050

(BRASIL, 2022).⁶⁶ Ainda que estes compromissos sejam numericamente iguais aos da primeira NDC de 2015, eles são calculados sobre uma base de cálculo mais elevada que a inicial, devido à revisão da metodologia do inventário nacional de emissões elaborado pelo MCTI. Assim, a proposta de revisão da NDC brasileira significou, na verdade, um afrouxamento das metas de emissões. Foi por esta razão que o Comitê Interministerial sobre a Mudança do Clima (CIM) aprovou, em sua reunião de 14 de setembro de 2023, o indicativo de retomada pelo Brasil das metas de emissões absolutas definidas em 2015.⁶⁷ Mais sobre o papel do CIM na definição dos objetivos climáticos será apresentado abaixo na seção 5.2.

Por fim, vale destacar também que na COP-26, em 2021, o Brasil se comprometeu, junto com 143 outros países, a deter e reverter a perda de florestas e a degradação da terra até 2030, e a facilitar o alinhamento dos fluxos financeiros com as metas internacionais para reverter a perda e a degradação das florestas.⁶⁸

Convenção sobre Diversidade Biológica e seu Marco Global da Biodiversidade de Kunming-Montreal

Na mesma Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento no Rio de Janeiro, em 1992, foi estabelecida a Convenção sobre Diversidade Biológica (CDB), da qual o Brasil é signatário. Assim como outras propostas para o financiar o enfrentamento à crise climática, aquelas previstas pela CDB também não foram plenamente implementadas. Ainda assim, desde sua assinatura o Brasil tem assumido uma série de compromissos para trabalhar nos três pilares da CDB: a conservação da diversidade biológica, o uso sustentável da biodiversidade e a repartição justa e equitativa dos benefícios provenientes da utilização dos recursos genéticos (MMA, 2020).

Durante a 15ª COP da CDB, foi adotado o Marco Global de Kunming-Montreal ao (CDB, 2023), ao abrigo da CDB.⁶⁹ O marco define 23 metas para 2030 que têm por objetivo deter e reverter a perda de biodiversidade para colocar a natureza em um caminho de recuperação para o benefício das pessoas e do planeta,

61 Estabelecido por Decreto nº 8.892/2016. Disponível no [link](#).

62 O Decreto nº 11.397/2023 é disponível no [link](#).

63 UNFCCC (1994). CHAPTER XXVII ENVIRONMENT.

Disponível em: [https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7&chapter=27&Temp=mtdsg3&clang=_en)

[7&chapter=27&Temp=mtdsg3&clang=_en](https://treaties.un.org/Pages/ViewDetailsIII.aspx?src=TREATY&mtdsg_no=XXVII-7&chapter=27&Temp=mtdsg3&clang=_en)

64 UNFCCC, 2016, 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement.

Disponível no [link](#). UNFCCC, 2016, The Paris Agreement.

Disponível no [link](#).

65 Disponível no [link](#).

66 A *neutralidade de emissões* é definida pelo IPCC como o balanço em que as *emissões antropogênicas de gases de efeito estufa* para a atmosfera são balanceadas por *remoções antropogênicas* em um determinado período. Para a análise conjunta de múltiplos gases de efeito é preciso adotar métricas de comparação entre eles, como potencial de afetar a temperatura, assim como o período em que se mantém na atmosfera. Glossário disponível no [link](#).

67 Mais informações no [link](#).

68 Disponível no [link](#).

69 CDB, 2023, Decisão 15/4 Do Marco Global Da Biodiversidade

Kunming-Montreal. Disponível no [link](#).



A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável é o principal marco de referência para promover o desenvolvimento sustentável em suas três dimensões: social, econômica e ambiental/climática.



conservando e usando de forma sustentável da biodiversidade e garantindo a distribuição justa e equitativa dos benefícios do uso de recursos genéticos. Destaca-se também a importância conferida às comunidades indígenas para a conservação, restauração e uso sustentável da biodiversidade na implementação do marco.

Ele prevê a harmonização gradual dos fluxos financeiros públicos e privados com as metas de biodiversidade. Além disso, aponta a importância de políticas públicas, normativas e medidas administrativas que incentivem grandes empresas e instituições financeiras a monitorar, avaliar e divulgar com transparência os riscos, dependências e impactos das suas atividades na biodiversidade. Busca-se assim reduzir gradualmente os efeitos negativos, aumentar os efeitos positivos, reduzir os riscos relacionados à biodiversidade para as empresas e instituições financeiras, e fomentar ações para lograr modelos de produção sustentáveis.

Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África

Assinada pelo governo brasileiro em Paris, em outubro de 1994, e instituída na lei brasileira pelo Decreto nº 2.741/1998, a Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África tem por objetivo o combate à desertificação e a mitigação dos efeitos da seca.⁷⁰ Processos de desertificação e de degradação da terra, resultando de vários fatores naturais e antrópicos, incluindo as mudanças climáticas e o uso inadequado do solo, afetam a qualidade de vida e a segurança alimentar das populações afetadas. O solo é fundamental para a vida no planeta, fornecendo serviços ecossistêmicos essenciais como a purificação de água, reservatório de água, nutrientes e carbono, e habitat para espécies.

A Convenção reconhece que o atendimento do objetivo exige a aplicação de estratégias integradas de longo prazo baseadas simultaneamente, no aumento de produtividade da terra e na reabilitação, conservação e gestão sustentada dos recursos terrestres e hídricos, tendo em vista melhorar as condições de vida, particularmente ao nível das comunidades locais. A Convenção destaca a necessidade de promover a mobilização de fontes e mecanismos de financiamento públicos e privados, nacionais, bilaterais e multilaterais.

Convenções de Basileia, Roterdã e Estocolmo

As Convenções de Basileia (1989), Roterdã (1998) e Estocolmo (2001) são acordos e tratados ambientais internacionais no âmbito do Programa das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente (PNUMA) que tratam do gerenciamento de resíduos perigosos e produtos químicos.⁷¹ O objetivo comum deles é de proteger a

⁷⁰ Estabelecido por Decreto nº 2.741/1998. Disponível no [link](#).

⁷¹ Basel Convention (1989), disponível no [link](#). Rotterdam Convention (1998), [link](#). Stockholm Convention (2001), [link](#).

saúde humana e o meio ambiente de produtos químicos perigosos, restringindo e, em última instância, eliminando sua produção, uso, comércio, emissão e armazenamento.

Convenções Internacionais de direitos Humanos e temas sociais de combate às desigualdades

A respeito de objetivos sociais, o Brasil é signatário das declarações e convenções internacionais, no que tange aos direitos humanos, em especial a Declaração Universal dos Direitos Humanos⁷² (1948); as Convenções Fundamentais⁷³ da Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT); a Convenção sobre a Escravatura de Genebra⁷⁴; o Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos (1966); o Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966); a Convenção Americana sobre Direitos Humanos⁷⁵ (Pacto de São José da Costa Rica) (1969); o Protocolo de São Salvador (1988); a Declaração de Beijing e Plataforma de Ação da IV Conferência Mundial Sobre a Mulher (1995); a Declaração da Conferência Mundial contra o Racismo, Discriminação Racial, Xenofobia e Intolerância Correlata (2001); os Princípios de Yogyakarta sobre a aplicação da legislação internacional de direitos humanos em relação à orientação sexual e identidade de gênero (2006); a Declaração das Nações Unidas dos Direitos dos Povos Indígenas⁷⁶ (2007); a Resolução 17/19 do Conselho de Direitos Humanos da ONU sobre Direitos Humanos, Orientação Sexual e Identidade de Gênero⁷⁷ (2011); e a Declaração Conjunta das agências e órgãos da ONU para Dar Fim à Violência e à Discriminação Contra Pessoas Lésbicas, Gays, Bissexuais, Trans e Intersex (2015).

Outras diretrizes internacionais relevantes incluem os Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos da ONU, lançados em 2011, que constituem a primeira iniciativa internacional no sentido de orientar caminhos para o alcance efetivo de direitos internacionalmente reconhecidos e vinculados aos ODS nas empresas.⁷⁸ Eles descrevem princípios que devem ser implementados pelos Estados e empresas, incluindo as oito Convenções Fundamentais relativa aos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho da OIT e a Declaração Internacional dos Direitos Humanos da Nações

Unidas. Em relação à agenda de igualdade de gênero, a ONU também possui os Princípios de Empoderamento Feminino.⁷⁹ O Fundo Verde Climático (GCF) possui uma Política para Povos Indígenas, que é complementada por diretrizes operacionais.⁸⁰

Além de apontar a necessidade de seguir um caminho rumo ao desenvolvimento sustentável, os acordos, convenções e documentos referenciados têm em comum o fato de destacarem o papel fundamental da mobilização de recursos financeiros públicos e privados, nacionais e internacionais, para alcançar os objetivos estabelecidos pela comunidade internacional de forma coletiva. Para que o Brasil alcance as metas no nível nacional, uma taxonomia é um instrumento chave para orientar os fluxos de capital para uma economia de baixo carbono, resiliente às mudanças climáticas, baseada na conservação do meio ambiente e no bem-estar social.

Compromissos e normativos nacionais

O Brasil possui um quadro legislativo abrangente para abordar as questões da proteção do clima e do meio ambiente, em apoio ao cumprimento dos seus compromissos internacionais e objetivos nacionais. Dada a abrangência destes normativos, o Anexo I apresenta um levantamento mais amplo que aqueles citados ao longo da seção. Essas legislações e normas devem ser consideradas na construção da taxonomia brasileira, além de outras legislações setoriais relevantes.

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 logo no início, em seu artigo 3º, estabelece o desenvolvimento nacional e a erradicação da pobreza e da marginalização, além da redução das desigualdades sociais e regionais como objetivos fundamentais da República. Ainda, no artigo 225º, impõe ao Poder Público e à coletividade o dever de defender o meio ambiente e preservá-lo para as presentes e futuras gerações, reconhecendo o direito de todos e todas ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à qualidade de vida.⁸¹

Em base dos compromissos assumidos pelo Brasil no âmbito da CDB (aprovada pelo Decreto Legislativo nº 2/1994 e promulgada pelo Decreto nº 2.519/1998), do artigo 225 da Constituição, e da Política Nacional do Meio Ambiente (instituído pela Lei nº 6.938/1981), foi estabelecido a Política Nacional da Biodiversidade

72 ONU, 1948. Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível no [link](#).

73 Disponível no [link](#).

74 Promulgada pelo Decreto nº 58.563/1966. Disponível no [link](#).

75 Promulgada por Decreto nº 678/1992. Disponível no [link](#).

76 ONU, 2007. Resolução 61/295 Declaração das Nações Unidas dos Direitos dos Povos Indígenas. Disponível no [link](#).

77 ONU. Conselho de Direitos Humanos, 2011. Resolução 17/19. Disponível no [link](#).

78 ONU, 2012. Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos. Disponível no [link](#).

79 ONU. Women's Empowerment Principles. Disponível no [link](#).

80 GCF. Indigenous People Policy. Disponível no [link](#). GCF.

Operational Guidelines: Indigenous Peoples Policy. Disponível no [link](#).

81 Disponível no [link](#).



A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 estabelece o desenvolvimento nacional e a erradicação da pobreza e da marginalização, além da redução das desigualdades sociais e regionais como objetivos fundamentais da República.



PNB) pelo Decreto nº 4339/2002, a fim de implementar a CDB no país.⁸² O PNB aborda tanto a conservação quanto o uso sustentável da biodiversidade.

A Lei nº 12.651/2012, o Novo **Código Florestal**, afirma o compromisso com a preservação das florestas e demais formas de vegetação nativa, bem como da biodiversidade, do solo, dos recursos hídricos e da integridade do sistema climático, para o bem-estar das gerações presentes e futuras.⁸³ Dessa forma, a lei estabelece normas sobre a proteção da vegetação, áreas de preservação permanente e de reserva legal, a exploração florestal e assuntos relacionados, incluindo o controle de desmatamento.

A lei criou o Cadastro Ambiental Rural (CAR) que integra, no Sistema de Cadastro Ambiental Rural (SICAR), informações ambientais de cada imóvel rural, compondo base de dados para controle, monitoramento e planejamento ambiental e econômico e combate ao desmatamento. Como outro instrumento do Código Florestal, o Programa de Regularização Ambiental (PRA) contempla um conjunto de ações, orientadas e acompanhadas pelos estados, a serem desenvolvidas pelos proprietários e posseiros rurais para recuperar ou recompor as áreas degradadas e alteradas.

Destaca-se também a criação, pelo Código Florestal, do Programa de Apoio e Incentivo à Preservação e Recuperação do Meio Ambiente. O programa estabeleceu incentivos para a adoção de tecnologias e boas práticas que conciliem a produtividade agropecuária e florestal, com redução dos impactos ambientais, como forma de promoção do desenvolvimento ecologicamente sustentável. Entre os incentivos, estão a obtenção de crédito agrícola e seguro agrícola em condições melhores, o pagamento ou incentivo a serviços ambientais, bem como incentivos fiscais e comerciais. A obtenção de crédito agrícola (ou crédito rural) requer a verificação da regularidade ambiental do imóvel rural, a ser conduzida pelas instituições financeiras em base dos dados do CAR e do PRA.

A Política Nacional de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca, instituído por Lei nº 13.153/2015, é o principal instrumento do governo brasileiro para apoiar as comunidades locais e os donos de terras afetadas na luta contra a desertificação e seca, fomentando maior acesso à água, alimentos e aumento da produtividade da terra.⁸⁴ A política promove boas práticas e o uso sustentável dos recursos naturais, como na agropecuária de baixo carbono, no manejo sustentável silvipastoril, florestal e extrativista de produtos não madeireiros, bem como a implementação de tecnologias de uso eficiente da água e de seu reuso, ou na agricultura familiar, em bases ambientalmente sustentáveis. Entre os seus instrumentos, estão o Plano de Ação Brasileiro de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca, os Planos Estaduais, o Relatório Anual, o Sistema de Alerta Precoce de Seca e Desertificação, e os Planos de Prevenção e Controle do Desmatamento.

Adicionalmente, dada a escassez de informações detalhadas sobre os solos brasileiros, foi criado o Programa Nacional de Levan-

⁸² Decreto nº 4339/2002. Disponível no [link](#). Lei nº 6.938/1981. Disponível no [link](#).

⁸³ Disponível no [link](#).

⁸⁴ Disponível no [link](#).

tamento e Interpretação de Solos do Brasil (PronaSolos), com o objetivo de mobilizar instituições parceiras e avançar a investigação, documentação, inventário e interpretação dos dados de solos brasileiros.

Ainda no âmbito da sustentabilidade na produção rural, destaca-se o **Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária com vistas ao Desenvolvimento Sustentável 2020-2030 (Plano ABC+)**.⁸⁵ O Plano ABC+ tem por objetivo promover a resiliência climática e medidas de mitigação de GEE junto aos produtores rurais, agricultores familiares, assentados da reforma agrária, cooperativas, e povos e comunidades tradicionais. A governança da implementação e monitoramento dos resultados do Plano ABC+ vem sendo aperfeiçoada por meio do Observatório da Agropecuária e do Sistema Integrado de Informações do Plano ABC+.⁸⁶ Na atual gestão, o Plano ABC+ ganhou mais recursos para créditos por meio do Programa para Financiamento a Sistemas de Produção Agropecuária Sustentáveis (RenovAgro), tendo mais de R\$ 5 bilhões disponíveis, com juros entre 5% e 7% (sendo, em geral, mais baixos que os do Plano Safra). Vale ainda destacar que no Plano Safra atual, que tem um valor acima de R\$ 360 bilhões, os produtores rurais que tenham o CAR validado terão um desconto na taxa de juros do crédito rural.

Em relação aos objetivos climáticos da mitigação e adaptação às mudanças climáticas, além de outros objetivos ambientais, a **Política Nacional sobre Mudança do Clima** (PNMC), instituída pela Lei nº 12.187/2009, representa a base legal e instrumento principal do governo brasileiro para guiar as ações do país para reduzir as emissões de GEE e promover a adaptação às mudanças climáticas.⁸⁷ Como compromisso nacional voluntário, a lei definiu, em 2009, a meta de reduzir as suas emissões projetadas por entre 36,1% e 38,9% até 2020.

O **Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima** (PNA), instituído pela Portaria nº 150/2016, teve como objetivo promover a redução da vulnerabilidade nacional à mudança do clima e realizar uma gestão do risco associada a esse fenômeno.⁸⁸ O PNA 2016-2020 foi um instrumento elaborado pelo governo federal em colaboração com a sociedade civil, o setor privado e governos estaduais, abordando onze setores (MMA, 2021). A revisão do PNA (segundo ciclo) está em andamento e o documento com a Estratégia Geral do Plano deve ser lançado até o final de 2023. Os documentos com

85 Disponível no [link](#).

86 Por meio do decreto Nº 10.606/2021.

87 Disponível no [link](#).

88 Disponível no [link](#).

as Estratégias Setoriais devem ser lançados até o final de 2024.

Outro instrumento importante é o **Sistema de Registro Nacional de Emissões** (SIRENE), estabelecido por Decreto nº 9.172/2017.⁸⁹ O sistema computacional disponibiliza os resultados de emissões no Brasil de todos os GEE, cobrindo os setores Resíduos, Agropecuária, Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas, Energia e Processos Industriais e Uso de Outros Produtos.⁹⁰

Entre os planos setoriais para a ação climática, estão o Plano ABC+, o Plano Nacional de Energia, o Plano da Indústria de Manufatura de Baixa Emissão de Carbono, o Plano Setorial de Transporte e de Mobilidade Urbana para Mitigação e Adaptação à Mudança do Clima e o Plano de Mineração de Baixa Emissão de Carbono.

Instrumento chave da governança climática, o **Comitê Interministerial sobre a Mudança do Clima** (CIM), mencionado acima, foi reestabelecido pelo Decreto nº 11.550/2023 em junho de 2023.⁹¹ O CIM é o instrumento institucional do Executivo federal que tem a finalidade de acompanhar a implementação das ações e das políticas públicas no âmbito do Executivo federal relativas à PNMC. Compete ao CIM coordenar a elaboração, a implementação e o acompanhamento dos Planos Setoriais de Mitigação e de Adaptação no âmbito da PNMC, das NDCs, incluídas as respectivas metas, os meios de implementação e os instrumentos de monitoramento, de relato e de verificação (MRV). Nessa função, o CIM iniciou o processo de atualização dos planos setoriais, que será responsável por traçar as metas de emissões para cada um deles.

As competências do CIM também abrangem estabelecer diretrizes e elaborar propostas para mecanismos econômicos e financeiros a serem adotados para viabilizar a implementação das estratégias integrantes das políticas relativas à mudança do clima.

Direitos humanos

O Artigo 1 da Constituição Federal vigente garante aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no Brasil o direito à dignidade da pessoa humana e

89 Disponível no [link](#).

90 Mais especificamente, o SIRENE disponibiliza os resultados do Inventário Nacional de Emissões Antrópicas por Fontes e Remoções por Sumidouros de Gases de Efeito Estufa não Controlados pelo Protocolo de Montreal (CO₂, CH₄, N₂O, CF₄, C₂F₆, HFC-23, HFC125, HFC134a, HFC143a, HFC152a, SF₆, CO, NO_x e NMVOC). Nele também são disponibilizadas as informações relacionadas a outra iniciativa de contabilização de emissões, as Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa. MCTI, 2021. Disponível no [link](#).

91 Disponível no [link](#).



O Comitê Interministerial sobre a Mudança do Clima é o instrumento institucional do Executivo federal que tem a finalidade de acompanhar a implementação das ações e das políticas públicas no âmbito do Executivo federal relativas à PNMC.



os demais direitos fundamentais. Entre os objetivos fundamentais, estão, conforme artigo 3, a erradicação da pobreza e da marginalização, a redução das desigualdades sociais e regionais, e a promoção do bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação.

O instrumento principal é o Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH-3), instituído pelo Decreto nº 7.037/2009.⁹² O Decreto estabelece as diretrizes orientadoras do programa, incluindo a efetivação de modelo de desenvolvimento sustentável, com inclusão social e econômica, ambientalmente equilibrado e tecnologicamente responsável, cultural e regionalmente diverso, participativo e não discriminatório (Diretriz 4); a valorização da pessoa humana como sujeito central do processo de desenvolvimento (Diretriz 5); e a promoção e proteção dos direitos ambientais como Direitos Humanos, incluindo as gerações futuras como sujeitos de direitos (Diretriz 6). Também estabelece a garantia dos Direitos Humanos de forma universal, indivisível e interdependente (Diretriz 7) e o combate às desigualdades estruturais (Diretriz 9). As metas, prazos e recursos necessários para a implementação do PNDH-3 são definidos e aprovados em Planos de Ação de Direitos Humanos bianuais.

Direitos do trabalho

O Brasil tem ratificado um total de 82 Convenções Fundamentais da OIT, abrangendo todas as Convenções Fundamentais exceto a Convenção 87 sobre a liberdade sindical.⁹³ Os direitos trabalhistas são instituídos pelo artigo 7, e complementados pelos direitos previstos nos artigos 8 a 11, da Constituição Federal, pela Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)⁹⁴, e pelas Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Previdência.

A respeito do combate do **trabalho em condições análogas à escravidão**, aplicam-se: Convenção nº 29 da OIT sobre Trabalho Forçado ou Obrigatório, promulgada pelo Decreto nº 41.721/1957;⁹⁵ Convenção nº 105 da OIT sobre Abolição do Trabalho Forçado, promulgada pelo Decreto nº 58.822/1966;⁹⁶ Código Penal, especificamente artigo 149 (trabalho escravo), artigo 149-A (tráfico de pessoas) e artigos 197 a 207 (crimes contra a organização do trabalho);⁹⁷ Portaria Interministerial

92 Disponível no [link](#).

93 Decreto nº 10.088/2019 consolida os atos normativos que dispõem sobre a promulgação de convenções e recomendações da OIT ratificadas pela República Federativa do Brasil. Disponível no [link](#). As oito convenções fundamentais da Declaração da OIT consistem nos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho sobre o trabalho forçado (1930), a liberdade sindical e proteção do direito sindical (1948), o direito de organização e de negociação coletiva (1949), a igualdade de remuneração (1951), a abolição do trabalho forçado (1957), a discriminação de emprego e profissão (1958), a idade mínima de admissão ao emprego (1973), e as piores formas de trabalho das crianças (1999). Disponível no [link](#). Informações sobre as normas internacionais do trabalho no Brasil são disponíveis no [site da OIT Brasil](#).

94 Disponível no [link](#).

95 Disponível no [link](#).

96 Disponível no [link](#).

97 Decreto-Lei nº 2848/1940 (disponível [aqui](#)), alterado por Lei nº 10803/2003 (disponível [aqui](#)).

MTPS/MMIRDH n° 4/2016 e a Portaria MTB n° 1129/2017 que dispõem sobre as regras relativas ao Cadastro de Empregadores que tenham submetido trabalhadores a condições análogas à de escravo, conhecido como “lista suja” do trabalho escravo que é publicada no sítio eletrônico oficial do Ministério do Trabalho;⁹⁸ Instrução Normativa SIT n° 139/2018 que dispõe sobre a fiscalização para a erradicação de trabalho em condição análoga à de escravo e dá outras providências;⁹⁹ 2º Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo de 2008¹⁰⁰ que será renovada pela Comissão Nacional de Erradicação do Trabalho Escravo, estabelecida por Decreto n° 9.887/2019¹⁰¹; Pacto Federativo para a Erradicação do Trabalho Escravo, atualizado pela Portaria n° 1.620/2021, que tem por objetivo estimular as articulações entre os entes federados nas ações de erradicação do trabalho escravo, incluindo por meio de Planos Estaduais, Municipais e Distritais para a Erradicação do Trabalho Escravo, e pela cooperação com o Fluxo Nacional para Atendimento às Vítimas de Trabalho Escravo, divulgado pela Portaria n° 3.484/2021.¹⁰²

Em particular, no que concerne o trabalho infantil, cabe observar Convenção dos Direitos da Criança de 1990 da ONU, promulgada pelo Decreto n° 99.710/1990;¹⁰³ Estatuto da Criança e do Adolescente, instituído por Lei n° 8.069/1990, em particular artigos 60 a 69 (proteção no trabalho);¹⁰⁴ Convenção n° 6 da OIT relativa ao trabalho noturno das crianças na indústria, aprovada por Ato do Chefe do Governo Provisório, de 1934, ratificado em 27 de março de 1934;¹⁰⁵ Convenção n° 138 da OIT sobre a idade mínima de admissão ao emprego, aprovada pelo Decreto Legislativo n° 179/1999;¹⁰⁶ Convenção n° 182 e a Recomendação n° 190 da OIT sobre a proibição das piores formas de trabalho infantil e a ação imediata para sua eliminação, aprovadas pelo Decreto Legislativo n° 178/1999 e regulamentado pelo Decreto 6.481/2008;¹⁰⁷ Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), artigos 402 a 441 (proteção do trabalho do menor de 14 a 18 anos); Instrução Normativa MTP n° 2/2021 que dispõe sobre os procedimentos a serem observados pela Auditoria-Fiscal do Trabalho nas situações elencadas.¹⁰⁸

O combate às discriminações baseadas no sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar, deficiência, reabilitação profissional, idade, entre outros, é regulamentado pelas seguintes

98 Portaria Interministerial MTPS/MMIRDH n° 4/2016 é disponível no [link](#). Portaria MTB n° 1129/2017 é disponível no [link](#). Cadastro dos Empregadores e outras informações do MTE sobre o combate ao trabalho escravo estão disponíveis no [link](#).

99 Disponível no [link](#).

100 O Plano Nacional para Erradicação do Trabalho Escravo é disponível no [link](#). A Política Nacional De Combate Ao Trabalho Escravo é disponível no [link](#).

101 Disponível no [link](#).

102 A Portaria n° 1.620/2021 é disponível no [link](#). A Portaria n° 3.484/2021 é disponível no [link](#).

103 Disponível no [link](#).

104 Disponível no [link](#).

105 Decreto n° 10.088/2019. Disponível no [link](#).

106 Disponível no [link](#).

107 O Decreto Legislativo n° 178/1999 é disponível no [link](#). O Decreto n° 6.481/2008 é disponível no [link](#).

108 Disponível no [link](#). A Instrução Normativa foi alterada pela Instrução Normativa MTP n° 2/2022 e pela Instrução Normativa MTP n° 3/2022.



O Artigo 1 da Constituição Federal garante aos brasileiros e aos estrangeiros residentes no Brasil o direito à dignidade da pessoa humana e os demais direitos fundamentais.



normas: Constituição Federal, artigos 5 e 7, que proíbe qualquer prática de discriminação; Consolidação das Leis do Trabalho, em particular artigos 5 e 373-A (igualdade de gênero) e artigo 461 (igualdade salarial, sendo idêntica a função, sem discriminação por motivo de sexo, raça, etnia, origem ou idade); Convenção nº 100 da OIT sobre a Igualdade de Remuneração para a Mão de Obra Masculina e a Mão de Obra Feminina por um Trabalho de Igual Valor, ratificado pelo Decreto Legislativo nº 24/1956;¹⁰⁹ Decreto Legislativo nº 104/1964 que ratificou a Convenção nº 111 da OIT sobre Discriminação em Matéria de Emprego e Profissão;¹¹⁰ Lei nº 9.029/1995, que proíbe qualquer prática discriminatória e limitativa para efeito de acesso à relação de trabalho, ou de sua manutenção, por motivo de sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar, deficiência, reabilitação profissional, idade, entre outros;¹¹¹ Decreto nº 9.571/2018 que estabelece as Diretrizes Nacionais sobre Empresas e Direitos Humanos;¹¹² Instrução Normativa MTP nº 3/2021.¹¹³

Igualdade racial e de gênero

Como normativos pela igualdade de gênero e étnico-raciais nacionais, destacam-se: Decreto nº 4.377/2002 que promulga a Convenção sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra a Mulher, de 1979;¹¹⁴ Convenção nº 111 da OIT sobre Discriminação em Matéria de Emprego e Profissão, ratificada pelo Decreto Legislativo nº 104/1964;¹¹⁵ Convenção nº 100 da OIT sobre a Igualdade de Remuneração para a Mão de Obra Masculina e a Mão de Obra Feminina por um Trabalho de Igual Valor, ratificado pelo Decreto Legislativo nº 24/1956;¹¹⁶ Estatuto da Igualdade Racial, instituído pelo Decreto nº 12.288/2010, destinado a garantir à população negra a efetivação da igualdade de oportunidades, a defesa dos direitos étnicos individuais, coletivos e difusos e o combate à discriminação e às demais formas de intolerância étnica;¹¹⁷ a respeito da igualdade racial no mercado de trabalho, aplicam-se artigos 38 a 42, que promovem, por exemplo, a asseguarção do acesso ao crédito para a pequena produção, nos meios rural e urbano, com ações afirmativas para mulheres negras; artigo 37 estabelece que os agentes financeiros, públicos ou privados, promoverão ações para viabilizar o acesso da população negra aos

financiamentos habitacionais; Convenção Internacional sobre a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação Racial, de 1965, ratificada pelo Decreto 65.810/1969.¹¹⁸

Direitos de povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais

Para estas populações, devem ser lembradas: Constituição Federal, artigo 231, que reconhece os direitos originários dos povos indígenas sobre as terras que tradicionalmente ocupam, competindo à União demarcá-las, proteger e fazer respeitar todos os seus bens; Decreto nº 1.775/1996 que dispõe sobre o procedimento administrativo de demarcação das terras indígenas;¹¹⁹ a garantia do direito à Consulta Prévia Livre e Informada, conforme a Convenção nº 169 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 143/2002;¹²⁰ Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas (PNGATI), instituída pelo Decreto nº 7.747/2012, com o objetivo de garantir e promover a proteção, a recuperação, a conservação e o uso sustentável dos recursos naturais das terras e territórios indígenas, assegurando a integridade do patrimônio indígena, a melhoria da qualidade de vida e as condições plenas de reprodução física e cultural das atuais e futuras gerações dos povos indígenas, respeitando sua autonomia socio-cultural;¹²¹ Constituição Federal, artigo 68, que reconhece o direito de propriedade definitiva dos remanescentes das comunidades quilombolas às terras tradicionalmente ocupadas; Decreto nº 4.887/2003, que regulamenta o procedimento para identificação, reconhecimento, delimitação, demarcação e titulação das terras ocupadas por remanescentes das comunidades dos quilombos.¹²²

Para assegurar que estas diretrizes sejam alcançadas, é imprescindível reforçar o compromisso de avançar ainda mais com o papel do Estado de protetor desse corpo social, de modo a construir uma cultura de respeito que organize suas estruturas internas. Da mesma forma, deve-se reforçar a importância da repartição de benefícios provenientes da exploração econômica de conhecimentos tradicionais detidos por estes povos, conforme definido pela Lei nº 13.123/2015. Tal intuito poderá ser reforçado através da Taxonomia.

109 Disponível no [link](#).

110 Disponível no [link](#).

111 Disponível no [link](#).

112 Disponível no [link](#).

113 Disponível no [link](#).

114 Disponível no [link](#).

115 Disponível no [link](#).

116 Disponível no [link](#).

117 Disponível no [link](#).

118 Disponível no [link](#).

119 Disponível no [link](#).

120 Disponível no [link](#).

121 Disponível no [link](#).

122 Disponível no [link](#).



Foto: Adobe Stock

Salvaguardas

Para assegurar o cumprimento de padrões de governança corporativa sustentável, em suas dimensões ambientais, climáticas e sociais, busca-se incorporar certas salvaguardas. Estas, no contexto de taxonomias, tipicamente se aplicam às dimensões de sustentabilidade social que não são abordados pelos objetivos específicos definidos. Contudo, dados os desafios nacionais de redução das emissões, destaca-se a possibilidade de definição de salvaguardas também ambientais, que assegurem o cumprimento de critérios de preservação dos biomas. As salvaguardas serão definidas por legislações e normas brasileiras existentes, e por convenções e diretrizes internacionais, relacionados em particular a questões de direitos humanos e direitos trabalhistas, além de questões de transparência.

Entre eles estão os Princípios Orientadores das Nações Unidas sobre Empresas e Direitos Humanos,

que compõem as oito Convenções Fundamentais da Declaração da Organização Internacional do Trabalho (OIT) relativa aos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho¹²³ e a Carta Internacional dos Direitos Humanos da Nações Unidas.¹²⁴

123 As oito convenções fundamentais da Declaração da OIT consistem nos Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho sobre o trabalho forçado (1930), a liberdade sindical e proteção do direito sindical (1948), o direito de organização e de negociação coletiva (1949), a igualdade de remuneração (1951), a abolição do trabalho forçado (1957), a discriminação de emprego e profissão (1958), a idade mínima de admissão ao emprego (1973), e as piores formas de trabalho das crianças (1999). Disponível no [link](#).

124 OCDE, 2023, Diretrizes sobre a Responsabilidade Corporativa para as Empresas Multinacionais, Edição 2023. Disponível no [link](#). ONU, 1948, Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível no [link](#). ONU, 2012, Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos. Disponível no [link](#).

Setores selecionados



A indicação dos setores que serão analisados pelos Grupos Técnicos se baseia nas características da matriz produtiva doméstica, à luz das três principais referências taxonômicas internacionais.



Apresentação dos setores selecionados

É bastante comum nos debates a respeito da taxonomia se referenciar a ela enquanto um *documento vivo*, que necessariamente precisa de revisões periódicas e, potencialmente, ampliação. Tal necessidade decorre do próprio avanço tecnológico associado à dinâmica econômica, que resulta no aprimoramento de processos, assim como na geração de novos produtos e serviços.

Conforme o enfrentamento à crise climática avança, de um lado, certas tecnologias e técnicas se generalizam e, de outro, amplia-se a necessidade de inovações tecnológicas capazes de reduzir adicionais efeitos danosos da atividade econômica, o que levarão os critérios para que uma atividade seja considerada sustentável se tornem mais restritivos. Da mesma forma, novas atividades mais adaptadas ao clima e ao meio ambiente deverão surgir, demandando sua inclusão na taxonomia sustentável ao longo do tempo.

Novamente, o desenvolvimento da taxonomia sustentável brasileira terá como orientação aproveitar-se das experiências já implementadas, fazendo mudanças incrementais em busca de adequação à realidade nacional, em linha com o exposto anteriormente na Seção 2. Nesse sentido, a indicação dos setores que serão analisados pelos Grupos Técnicos se baseia nas características da matriz produtiva doméstica, à luz das três principais referências taxonômicas internacionais.

Por ser a unidade de análise do Sistema de Contas Nacionais e ser também a prática das demais taxonomias já publicadas, optou-se por utilizar o Cadastro Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) produzido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como referência para indicação dos setores a serem trabalhados, como discutido na seção 3, os quais serão posteriormente detalhados para os níveis de seção, divisão, grupo e classe. Soma-se a isto o fato de a CNAE ser uma classificação baseada na Classificação Internacional Normalizada Industrial de Todas as Atividades Econômicas (ISIC, em sua sigla em inglês) da ONU, facilitando a interoperabilidade com outros instrumentos similares, a ser discutida inclusive com a Concla – responsável pela classificação¹²⁵.

De certo, é preciso destacar que a definição de impacto climático por setor depende também da correspondência com os dados do Inventário de Emissões publicado pelo MCTI, caso contrário não há bases oficiais para sua fundamentação. Da mesma forma, destaca-se também que a classificação feita pela CNAE permite apenas uma primeira aproximação para mapear o conjunto das atividades, mas a determinação de critério objetivos, ou a listagem de boas práticas, exige um grau maior de granularidade que

¹²⁵ Na consulta pública do Plano de Ação houve questionamento do uso da CNAE, por causa de casos de atividades produtivas ausentes na classificação, como o exemplo de equipamentos para carros à combustão e carros elétricos.

deverá ser descrito na ferramenta. Neste sentido, o desenvolvimento da taxonomia também motivará um diálogo com a própria Comissão Nacional de Classificação (Concla), responsável pela CNAE, a fim de identificar a melhor maneira de reconhecer oficialmente as atividades sustentáveis ainda não incluídas.

Assim, as seções¹²⁶ para as quais serão identificados critérios de impacto e definidos limites para eles são:

- Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e Aquicultura (A)
- Indústrias extrativas (B)
- Indústria de transformação (C)
- Eletricidade e gás (D)
- Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação (E)
- Construção (F)
- Transporte, armazenagem e correio (H)
- Serviços sociais para a qualidade de vida e seu planejamento (selecionado de outras classes)

Os setores identificados para inclusão na taxonomia brasileira correspondem, em sua maioria, aos setores cobertos pelas taxonomias da Colômbia e do Mé-

xico, nomeadamente os setores de agricultura, pecuária e florestas; indústrias manufatureiras; energia; gerenciamento de água e resíduos. Por outro lado, assim como explicitado na taxonomia mexicana, o indicador de contribuição para questões sociais poderá ser aplicado a todos os setores, não se restringindo àqueles considerados na ferramenta.

Destaca-se, porém, a inclusão das indústrias extrativas, um setor de alta relevância em questões econômicas, sociais e ambientais para o Brasil. Apesar do Chile e da Austrália pretenderem incluir o setor de mineração em suas taxonomias, até o momento não há precedente de taxonomias para esse setor. Dessa forma podemos, junto ao Chile, atuar para desenvolver um novo conjunto de critérios técnicos para esse setor.

Para se ter um comparativo, a Tabela 1 indica quais setores foram incluídos em cada uma das taxonomias de referência, utilizando as nomenclaturas da CNAE, acrescida de um setor de “captura, armazenagem e uso de carbono”, dada sua inclusão na taxonomia colombiana.

¹²⁶ Nomenclatura para o maior agrupamento de atividades da CNAE.

Tabela 1 – Setores incluídos nas taxonomias europeia, colombiana e mexicana

Seleção de Setores - Mitigação e Adaptação				
Setor	UE	Colômbia	México	Brasil
Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e Aquicultura (A)	Produção florestal	X	X	X
Indústrias extrativas (B)				X
Indústria de transformação (C)	X	X	X	X
Eletricidade e gás (D)	X	X	X	X
Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação (E)	X	X	X	X
Construção (F)	X	X	X	X
Transporte, armazenagem e correio (H)	X	X	X	X
Informação e comunicação (J)	X	X		
Atividades financeiras, de seguros e serviços relacionados (K)				
Atividades imobiliárias (L)				
Atividades profissionais, científicas e técnicas (M)	X			
Atividades administrativas e serviços complementares (N)				
Educação (P)	X			
Saúde humana e serviços sociais (Q)	X			
Captura, armazenagem e uso de carbono		X		

Elaboração própria a partir das taxonomias citadas.



O Brasil é o terceiro maior produtor agrícola e o segundo maior exportador de alimentos do mundo. Ademais, possuímos a maior floresta tropical, cujo desmatamento é fonte de mais da metade de nossas emissões anuais de GEE.



Contribuição dos setores aos objetivos e a sua relevância econômica

Feita a indicação dos setores, nesta seção apresentam-se estatísticas a respeito de seus impactos climático e ambiental, além de apontar a relevância econômica e na geração de empregos.

Agricultura, Pecuária, Produção florestal, Pesca e Aquicultura (Classe CNAE: A)

O setor da agropecuária, silvicultura, pesca e aquicultura compreende a exploração ordenada dos recursos naturais vegetais e animais em ambiente natural e protegido (IBGE, 2023a).¹²⁷ O setor é um pilar fundamental da economia brasileira. O Brasil é o terceiro maior produtor agrícola e o segundo maior exportador de alimentos do mundo. Ademais, possuímos a maior floresta tropical, cujo desmatamento é fonte de mais da metade de nossas emissões anuais de GEE. A escala e as especificidades do setor agropecuário e florestal no Brasil serão consideradas no presente exercício.

O setor empregou, no primeiro trimestre de 2023, aproximadamente 8,5% da população ocupada do país e registrou R\$ 675,5 bilhões de valor adicionado no ano de 2022, participando com 7,9 % do PIB do país. Em 2021, as empresas e outras organizações contaram com a participação de 44,9% de mulheres como pessoal ocupado¹²⁸ (IBGE, 2023b; IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

Em 2021, o setor teve a participação de 19,7% de mulheres e 80,3% de homens no total de pessoas ocupadas; a proporção da parcela da população de cor ou raça preta ou parda foi de 59,5%, enquanto a de cor ou raça branca de 39,6% (IBGE, 2023b).

De acordo com a 6ª edição das “Estimativas anuais de emissões de gases de efeito estufa no Brasil”, em 2020, as emissões de GEE geradas diretamente pelas atividades da agropecuária representaram 28.5% das emissões totais de GEE do Brasil, ficando atrás apenas do setor de Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas (LULUCF), responsável por 38% das emissões de GEE. Adicionalmente, práticas agrícolas não sustentáveis levam à degradação do solo, perda de biodiversidade, poluição e escassez de recursos hídricos, e impactos adversos na saúde humana (MCTI, 2022; FAO, 2021).

O quadro político e regulatório construído para o desenvolvimento de uma agropecuária mais sustentável no Brasil tem contribuído para a adoção de práticas e tecnologias menos carbono intensivas pre-

¹²⁷ Abrange as atividades de cultivo agrícola, de criação e produção animal; de cultivo de espécies florestais para produção de madeira, celulose e para proteção ambiental; de extração de madeira em florestas nativas, de coleta de produtos vegetais e de exploração de animais silvestres em seus habitats naturais; a pesca extrativa de peixes, crustáceos e moluscos e a coleta de produtos aquáticos, assim como a aquicultura - criação e cultivo de animais e produtos do meio aquático. Também fazem parte da seção A o cultivo de produtos agrícolas e a criação de animais modificados geneticamente (IBGE, 2023).

¹²⁸ Estatística de gênero identificada tem por base amostral as pessoas ocupadas em empresas ou outras organizações, não considerado pessoas ocupadas por conta própria, ou empregadores, ou pessoas ocupadas como trabalhadores familiares e auxiliares.

conizadas pelo Plano ABC+. Desde 2010, constatou-se um aumento de 8,35% (17.4 milhões de hectares) das áreas de pastagem com Integração Lavoura-Pecuária-Floresta e de Recuperação de Pastagens Degradadas (MAPA, 2022; Rede ILPF, 2023).

Apesar das boas experiências, o desmatamento ilegal coloca em risco o projeto nacional de uma agropecuária de baixo carbono e sustentável reduzindo a atração de capital internacional e limitando o acesso de produtos da agropecuária brasileira a mercados, além de comprometer as metas estabelecidas na NDC brasileira e da Agenda 2030 (MapBiomass, 2022).

Além do mais, o setor apresenta uma elevada exposição aos riscos climáticos e socioambientais, tanto físicos quanto os de transição, exigindo uma prioridade na adoção de medidas para adaptação. Alterações em parâmetros climáticos já vêm sendo notadas, tais como o aumento da frequência e intensidade dos extremos climáticos e hidrometeorológicos (p. ex. ondas de calor, secas, chuvas intensas, inundações), impactando a produtividade agrícola, com potencial para redução de renda e emprego, e a aptidão do território para diferentes culturas. Por outro lado, alterações regulatórias associadas à descarbonização, à preservação ambiental e aos direitos humanos e trabalhistas trazem riscos de mercado para os produtores brasileiros. (EC, 2021; IPPC, 2022; Nobre, 2018).

Os setores de pesca e aquicultura têm sido cada vez mais reconhecidos por sua contribuição essencial para a segurança alimentar e a nutrição global. Estuários e as lagoas costeiras estão submetidos a vulnerabilidade climática, colocando em risco a provisão de serviços ecossistêmicos, as práticas de pesca, especialmente a tradicional, e a manutenção de hábitos de vida e culturais de povos e comunidades tradicionais e populações indígenas. Os eventos climáticos extremos aumentarão os riscos de insegurança alimentar, por meio de picos nos preços dos alimentos, redução da diversidade de alimentos e redução da renda para meios de subsistência agrícolas e pesqueiros impedindo a realização do ODS 2 da ONU (“Fome Zero”) até 2030 em regiões com capacidades adaptativas limitadas (MMA, 2016; IPPC, 2022; FAO, 2022).

Por fim, cabe destacar a importância que se estimule para que o setor avance na garantia da soberania alimentar, superando o quadro atual de agravamento da fome constado por institutos nacionais e multilaterais. Segundo nota do Instituto Penssan, do biênio 2014-16 para 2017-19 houve aumento de 2,2 pontos percentuais na parcela da população acometida por insegurança alimentar moderada ou grave, conforme metodologia da FAO, atingindo 20,6% da população. O período pandêmico, contudo, fez com que este percentual atin-

gisse a grave marca de 32,8% no biênio 2020-22. Pela metodologia do próprio Instituto, a situação é ainda mais grave, identificando que ao menos 58% da população sofre com algum grau de insegurança alimentar, incluindo o chamado nível médio, conforme métrica da Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA).¹²⁹

O enfrentamento desta questão permite estimular a diversificação da estrutura produtiva no campo, na medida em que há significativa complementariedade entre as culturas das propriedades da agricultura familiar e não familiar, conforme identificado no Censo Agropecuário. Para o levantamento de 2017, constata-se que 73% do feijão, por exemplo, foi produzido em propriedades não familiares, enquanto 64% da produção de leite e 70% da produção de mandioca foram feitos em propriedades familiares.¹³⁰ Dada a predominância destes estabelecimentos em estados do Norte e Nordeste e o fato de ser intensivo em trabalho, incorporando 67% das pessoas que trabalham na agropecuária, esta diversificação pode ser benéfica para o conjunto de objetivos destacados nesta taxonomia.¹³¹

Sectores de energia e indústrias

O impacto climático das atividades econômicas dos grupos CNAE “Indústria extrativas”, “Indústria de transformação”, “Eletricidade e gás”, “Construção” e “Transporte, armazenagem e correio” podem ser simplificadas ao avaliar o conjunto pela perspectiva de oferta de energia e demanda de energia.

O setor de energia¹³² respondeu por 23,2% das emissões de GEE totais do Brasil em 2020, figurando como terceiro setor mais carbono intensivo no Brasil. Para o ano de 2020, dada a pandemia da Covid 19, observou-se uma redução de 2% no consumo energético total do país, em relação ao ano de 2019. A demanda de energia do setor energético, transportes e serviços recuaram respectivamente 4,1%, 6,4% e 9,5% (MCTI, 2022).

A oferta de energia do Brasil conta com ampla presença de fontes renováveis, tais como biocombustíveis, carvão vegetal, hidroeletricidade e outras biomassas. Em 2022, a matriz energética do Brasil contava com a participação de 50,7% de fontes fósseis,

129 Disponível no [link](#).

130 Neto e coautores (2020). Qual a participação da agricultura familiar na produção de alimentos no Brasil e em Rondônia?

Artigo Embrapa, disponível no [link](#).

131 IBGE (2019). Censo Agropecuário 2017 - Resultados definitivos. Disponível no [link](#).

132 As atividades do setor de energia, que não se confundem com a classificação CNAE de setores de atividade econômica, envolvem a produção, transformação, transporte e consumo de energia, estando divididas em dois subsectores: emissões por queima de combustíveis e emissões fugitivas (Indústria de Petróleo e Gás e Produção de Carvão Mineral).



Além de ser o 2º maior produtor mundial de minério de ferro, o Brasil possui reservas minerárias estratégicas para a transição energética tais como o cobre, lítio, níquel, cobalto, vanádio, grafita e elementos de terras raras.



47,4% de fontes renováveis e 1,9% de outras fontes não renováveis, enquanto a média global de fontes renováveis foi de 16%. A presença de fontes renováveis no setor elétrico é ainda mais acentuada contando a participação 10% de fontes fósseis, 2,1% de nuclear e 87,9% de fontes renováveis¹³³, frente a uma média mundial de 28% de renováveis (EPE, 2023; IRENA, 2023).

Se, por um lado, a elevada presença de fontes renováveis contribui para mitigação climática de setores com elevada demanda energética, como, por exemplo, indústrias e transporte, por outro lado aumenta a exposição dos setores a riscos climáticos físicos associados à lavoura de insumos energéticos de base agrícola (p. ex. a perda de safra da cana-de-açúcar ou da soja por conta de maiores períodos de estiagem podem reduzir, ou encarecer a produção de etanol e biodiesel) e associados a variações do regime hidrológico que afetam diretamente a capacidade de geração a partir de hidroeletricidade (EPE, 2018). Tais características reforçam a relevância da identificação de projetos capazes de promover a adaptação destas instalações, em particular, além do planejamento para enfrentar uma eventual redução de seus potenciais geradores, em uma perspectiva mais ampla. Ao mesmo tempo em que a diversificação de fontes de biomassa para produção de biocombustíveis, como etanol de milho e outras oleaginosas para produção de biodiesel, podem reduzir a exposição a esses riscos.

Indústrias extrativas (Classe CNAE: B)

As atividades econômicas contempladas pela classe “Indústrias extrativistas” compreendem extração de minerais em estado natural e beneficiamento dos minérios (p. ex. processo de pelletização)¹³⁴ (IBGE, 2023a). Em 2021, as indústrias extrativas ocuparam 0,4% da população, da qual 14,7% eram mulheres. As indústrias extrativas participaram com 5,4% do valor adicionado a preços básicos do PIB, representando R\$ 462,7 bilhões em 2022 (IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

As emissões fugitivas¹³⁵ decorrentes da lavra e extração do petróleo somadas respondem por cerca de 5% das emissões do setor de energia, sendo que as emissões relacionadas com o processo de lavra de carvão vêm reduzindo progressivamente, enquanto as emissões associadas a extração de petróleo aumentam devido a exploração do Pré-sal. É importante notar que diversos processos realizados por mineradoras e pela indústria de óleo e gás estão classificados na indústria de transformação. Dentre as fontes de emissão de GEE da “Indústrias extrativas”, destacam-se as unidades de pelletização de minério de ferro (MCTI, 2022).

¹³³ Em 2022, a matriz elétrica brasileira teve a participação de 61,9% de fontes hidráulicas, 11,8% eólica, 8,0% de biomassa e 4,4% solar.

¹³⁴ No estado natural sólidos (carvão e outros minérios), líquidos (petróleo cru) e gasosos (gás natural), podendo realizar-se em minas subterrâneas, a céu aberto ou em poços. Também inclui as atividades complementares de beneficiamento associado à extração, desde que não altere as características físicas ou químicas dos minerais.

¹³⁵ Liberação de GEE armazenados durante a quebra do carvão e de suas camadas adjacentes, durante as operações de lavra e durante o transporte e beneficiamento.

Os impactos ambientais e sociais da mineração legal variam conforme o porte dos empreendimentos de mineração, dos bens minerais produzidos e da região de sua inserção. De maneira geral, a mineração tem maior impacto nas fases de implantação e operação, podendo gerar impactos ambientais no microclima, na fauna, na flora, na dinâmica hidrológica (rebaixamento de lençol freático), emissões atmosféricas (material particulado), alteração na qualidade e risco de contaminação de aquíferos e corpos d'água, emissões de GEE e alteração profunda na paisagem.

Os desastres de Fundão (Mariana) e Brumadinho evidenciaram os riscos associados à ruptura das barragens de rejeito. Em relação aos impactos sociais, destacam-se conflitos em territórios legalmente protegidos, saúde e segurança ocupacional, patrimônio histórico (p. ex. sítio arqueológicos), alteração da dinâmica social e cultural do território, e demanda por serviços e infraestrutura acima da capacidade de suporte da região de inserção do projeto (MME, 2022).

Além de ser o 2º maior produtor mundial de minério de ferro, o Brasil possui reservas minerárias estratégicas para a transição energética tais como o cobre, lítio, níquel, cobalto, vanádio, grafita e elementos de terras raras necessários para produção de baterias elétricas e seus componentes. O país possui a maior reserva e capacidade produtiva de ferro-liga de nióbio, metal necessário para produção de aços especiais utilizados em turbinas eólicas, veículos elétricos e componentes eletrônicos (BIRD, 2020; EY, 2023; MME, 2023b).

Indústrias de transformação (Classe CNAE: C)

As atividades econômicas contempladas pela classe “Indústrias de transformações” compreendem as atividades desenvolvidas em plantas industriais e fábricas, utilizando máquinas movidas por energia motriz e outros equipamentos para manipulação de materiais. É também considerada como atividade industrial a produção manual e artesanal, inclusive quando desenvolvida em domicílios, assim como a venda direta ao consumidor de produtos de produção própria, como, por exemplo, os ateliês de costura. Consiste na maior seção da CNAE, incluindo desde a produção de cosméticos e fármacos, até a metalurgia, o refino de derivados de petróleo e a produção de biocombustíveis (IBGE, 2023a).

Estes últimos, em particular, são parte fundamental da estratégia de diversificação de rotas tecnológicas que deve orientar a transição energética brasileira, investindo no potencial protagonismo para descarbonizar modais de transporte como aviação e marítimo. Neste sentido, o Governo Federal tem trabalhado na

integração de diversos programas através do Combustível do Futuro. Através desta iniciativa ações já bem-sucedidas, como o RenovaBio, seriam formuladas de forma unificada ao Programa Nacional de Combustível Sustentável de Aviação (chamados por SAF, devido a sigla em inglês), o Programa Nacional Diesel Verde, e uma política para elevação do percentual do álcool anidro misturado à gasolina.¹³⁶

Em 2021, as indústrias de transformação empregaram 14,8% das pessoas ocupadas, das quais 30% eram mulheres. O setor participou com 12,9 % do valor adicionado a preços básicos do PIB, representando R\$ 1.105 bilhões em 2022. Em 2021, a indústria de transformação era composta por 280.542 micro e pequenas empresas que empregaram 2,2 milhões de pessoas, 17.196 médias empresas que empregaram 1,7 milhões de pessoas e 4.414 grandes empresas que empregaram 3,2 milhões de pessoas (IBGE 2023d; IBGE, 2023c; IBGE 2023d; CNI, 2021).

A indústria em geral, compreendendo indústrias extrativas e de transformação, empregou, no primeiro trimestre de 2023, aproximadamente 12,9% da população ocupada do país e registrou R\$ 1.568 bilhões de valor adicionado no ano de 2022, participando com 18,3% do PIB do país (IBGE, 2023b; IBGE, 2023c).

Em 2021, o setor industrial geral¹³⁷ contou com a participação de 32,5% de mulheres e 67,5% de homens no total de pessoas ocupadas; a proporção da parcela da população de cor ou raça preta ou parda foi de 50,1%, enquanto a de cor ou raça branca de 49,2% (IBGE, 2023b). De acordo com as estimativas do Observatório do Clima, as emissões de GEE decorrentes das atividades industriais foram da ordem da ordem de 170 milhões de toneladas de GEE, aproximadamente 8% das emissões totais do país (SEEG, 2023).¹³⁸

As emissões no setor industrial provêm de duas fontes principais: (i) consumo de energia e (ii) processo industrial ou uso do produto (IPPU). Em 2020, os segmentos industriais emitiram 165 Mt CO₂e, sendo as indústrias de siderurgia, cimento e química responsáveis pela maior parte dessa emissão. Nos últimos dez anos, as emissões do setor industrial estagnaram em torno de 160 Mt CO₂e principalmente devido às crises econômicas que prejudicaram a atividade industrial (Centro Clima, 2023; MCTI, 2022).

¹³⁶ Mais informações no [link](#).

¹³⁷ Agregando os seguintes grupos CNAE: indústrias extrativas, indústrias de transformação, eletricidade e gás e água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação.

¹³⁸ A estimativa das emissões de GEE da indústria exigem uma contabilização de subsetores dentro de “Energia” e “Processos industriais e uso de produtos” (PIUP) envolvendo fontes de emissões como: emissões fugitivas decorrentes da extração de carvão, petróleo e gás natural, combustão estacionárias e emissões de processos industriais.



No que se refere ao objetivo estratégico de adensamento tecnológico, o crescimento da produção da indústria manufatureira é essencial para o crescimento econômico e a produtividade da economia total.



No que se refere ao objetivo estratégico de adensamento tecnológico, o crescimento da produção da indústria manufatureira é essencial para o crescimento econômico e a produtividade da economia total, principalmente em países de renda média (Marconi et al., 2016). Mais além, segundo a literatura, os setores manufatureiros de alta intensidade tecnológica, dentre os demais, são os que mais promovem crescimento por conta de economias de escala e efeitos de transbordamento, entre outras causalidades (Cantore et al., 2016). Ademais, ainda há grande potencial de redução de emissões, ganhos de eficiência energética e desenvolvimento de soluções tecnológicas menos intensivas em carbono nestes setores de difícil abatimento.

Eletricidade e gás (Classe CNAE: D)

O grupo de atividades contempladas em “Eletricidade e gás” compreende as atividades de produção, transmissão e distribuição de energia elétrica; de fornecimento de gás e de produção e distribuição de vapor e de água quente através de uma rede permanente de linhas, tubulações e dutos (IBGE, 2023^a).

Os grupos de atividades econômicas D e E (Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação), de forma agregada, apresentaram um valor adicionado de R\$ 214,2 bilhões referente ao ano de 2022, o que correspondeu a 2,5% do PIB do país.¹³⁹ No mesmo período, o setor de “Eletricidade e gás” empregou 0,3% da população ocupada, com a participação de aproximadamente 19,5% de mulheres (IBGE, 2023b; IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

Os impactos climáticos sobre as atividades “Eletricidade e gás” já foram apresentados anteriormente dentro do setor de energia. Cabe adicionar a relevância de perspectivas regionais na geração de energia, considerando, por exemplo, a necessidade de rotas de transição para sistemas elétricos isolados na região Norte. Por outro lado, o impacto de grandes obras de infraestrutura, como hidrelétricas, também precisa ser devidamente analisado, na medida em que provocam perda de vegetação nativa, transformação de ambiente lótico em lêntico com alteração no fluxo hidrológico, além dos impactos sociais relacionados, como o deslocamento involuntário de população local¹⁴⁰ (EPE, 2012).

Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação (Classe CNAE: E)

O grupo de atividades do setor de água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação engloba as atividades de captação, tratamento e distribuição de água, seja através de uma rede permanente de tubulações e dutos ou por outras formas de distribuição (IBGE, 2023a). Em 2022, o setor empregou 0,8% das

¹³⁹ O relatório “Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais Indicadores de Volume e Valores Correntes” (IBGE 2023d) apresenta as informações do valor adicionado das classes D e E apenas de forma agregada.

¹⁴⁰ Especial atenção quando os empreendimentos estão em área com ocupação de grupos sociais que possuem relação identitária com o território, tais como agricultores familiares, ribeirinhos, povos e comunidades tradicionais e povos indígenas.

peças ocupadas, aproximadamente 19,5% sendo mulheres (IBGE, 2023b; IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

As atividades econômicas para coleta e tratamento de água e efluentes e coleta, disposição final e tratamento de resíduos sólidos urbanos contribuíram com 4,2% do total de emissões de GEE brasileiras em 2020, um aumento de 10,0% em relação a 2016. Dessa parcela, 60,9% decorrem da disposição de resíduos sólidos, 37,7% do tratamento de efluentes e despejo de águas residuárias e urbanos, 1,3% são relacionadas à queima a céu aberto e incineração de resíduos, e 0,1% do tratamento biológico de resíduos sólidos (MCTI, 2022).

O setor de tratamento e disposição de resíduos sólidos no Brasil apresenta elevado contraste. Grandes centros urbanos têm a possibilidade de destinar os resíduos sólidos em aterros sanitários com instalações de captura e recuperação de biogás para geração de eletricidade, ao mesmo tempo que outros municípios destinam os resíduos para aterros não controlados e lixões a céu aberto, gerando impactos ambientais e sendo associados a graves condições sociais.

Inicialmente o compromisso para encerrar lixões a céu aberto era até 2014, postergado para 2024, conforme previsto pela Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS)¹⁴¹ e Novo Marco do Saneamento¹⁴². No entanto cerca de 7% dos resíduos produzidos não são coletados, e 39,5% dos resíduos coletados (30.186.659 toneladas/ano) ainda são descartados indevidamente.

De acordo com o Sistema Nacional de Informações do Saneamento a coleta seletiva ocorre em 1.567 municípios, com recolhimento de cerca de 1,7 milhão de toneladas por ano, sendo que em 2021, as prefeituras e empresas contratadas foram responsáveis pela coleta seletiva de 73,8% da massa de resíduos na macrorregião Sul, enquanto as associações ou cooperativas de catadores coletam seletivamente 81,6% da massa de resíduos na macrorregião Norte.

De acordo com o Movimento Nacional dos Catadores e das Catadoras de Materiais Recicláveis, estima-se que haja 800 mil catadores e catadoras no Brasil, sendo 70% mulheres (MDR, 2023; MDR, 2022; ABRELPE, 2022; Centro Clima, 2023b). Adicionalmente às catadoras e catadores, o setor atacadista de resíduos e sucatas também constitui segmento relevante de emprego e produção. Exemplificam, portanto, algumas das potenciais limitações de se ater à CNAE como unidade analítica da taxonomia, na medida em que se encontram nos serviços da Seção G (Comércio; Reparação de Veículos Automotores e Motocicletas).

O Brasil, assim como outros países em desenvolvimento, guarda especificidades no setor de resíduos sólidos, água e esgoto. Os impactos causados pela destinação inadequada de resíduos sólidos urbanos, depositados em lixões e aterros controlados, influenciam diretamente as condições ambientais por serem fontes contínuas de poluição da água, solo, flora, fauna e de emissões de GEE. Além



Grandes centros urbanos destinam os resíduos sólidos em aterros sanitários com instalações de captura e recuperação de biogás, ao mesmo tempo, outros municípios destinam os resíduos para aterros não controlados e lixões.



141 Lei nº 12.305/2010.

142 Lei nº 14.026/2020.

disso, causam impactos diretos na saúde da população do entorno, até um raio de abrangência que pode chegar a 60 km (ABRELPE, 2022).

Construção (Classe CNAE: F)

O setor de construção compreende atividades de construção de edifícios em geral, as obras de infraestrutura e os serviços especializados para construção que fazem parte do processo de construção. Em 2023, o setor empregou aproximadamente 7,3% da população ocupada do país, 9,9% sendo mulheres. O setor registrou R\$ 274,2 bilhões de valor adicionado no ano de 2022, participando com 3,2% do PIB do país (IBGE, 2023a; IBGE, 2023b; IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

Em 2021, o setor teve a participação de 3,6% de mulheres e 96,4% de homens no total de pessoas ocupadas e a proporção da parcela da população de cor ou raça preta ou parda foi de 66,2%, enquanto a de cor ou raça branca de 33,0% (IBGE, 2023b).

A principal fonte de emissões de GEE do setor é a queima de combustível por fontes móveis relacionadas aos equipamentos utilizados pela empreiteira durante a obra, respondendo aproximadamente por 5% das emissões do setor de energia em 2019. É exatamente por esta inter-relação das atividades econômicas que faz-se necessário incorporar metodologias de avaliação integral de projetos, como destacado pelo princípio do ciclo de vida descrito na seção 7. No entanto, o setor da construção envolve outras fontes de emissão de GEE que são contabilizadas em outros segmentos econômicos, como por exemplo as emissões de GEE decorrentes da supressão vegetal que antecede a obra¹⁴³, ou as emissões associadas à produção dos materiais de construção¹⁴⁴, ou ainda as emissões de GEE decorrentes do consumo energético (p. ex. calefação) durante a operação do edifício¹⁴⁵ (MCTI, 2022).

Destaca-se que o setor de construção deve ser considerado também pela sua relevância no que diz respeito à adaptação às mudanças climáticas, em particular aos riscos físicos. A promoção da infraestrutura resiliente a eventos climáticos e a prevenção de desastres são elementos que devem ser integrados à análise de sustentabilidade do setor. Nesse sentido, é preciso que sejam identificadas, de maneira integrada com o Grupo Técnico de Serviços para qualidade de vida, as necessidades para se fazer frente ao mapeamento de riscos feita, por exemplo,

143 Contabilizadas no inventário de GEE no setor de Uso e Mudança de Uso do Solo (LULUC).

144 Contabilizadas no inventário de GEE no setor Processos industriais e uso de produtos (IPPU).

145 Contabilizadas no setor de energia.

pela plataforma Adapta Brasil do MCTI.¹⁴⁶ Por fim, a questão social reveste-se de grande importância, principalmente no que tange à formalidade do emprego, a capacitação de trabalhadores e a promoção da habitação social e melhoria habitacional.

Transporte, armazenagem e correio (Classe CNAE: H)

O setor de transporte, armazenagem e correio compreende atividades de transporte de passageiros ou mercadorias, nas modalidades ferroviária, rodoviária, aquaviária, aérea e dutoviária, as atividades de armazenamento e carga e descarga e as atividades de correio, de malote e de entrega. Também inclui atividades auxiliares dos transportes, tais como a gestão e operação de terminais rodoviários, ferroviários, portuários e aeroportuários e atividades correlatas.

Em 2023 o setor empregou aproximadamente 5,5% da população ocupada do país, 18% sendo mulheres. O setor registrou R\$ 265,6 bilhões de valor adicionado no ano de 2022, participando com 3,1% do PIB do país (IBGE, 2023a; IBGE, 2023b; IBGE, 2023c; IBGE 2023d).

Em 2021, teve a participação de 9,7% de mulheres e 90,3% de homens no total de pessoas ocupadas e a proporção da parcela da população de cor ou raça preta ou parda foi de 55,4%, enquanto a de cor ou raça branca de 43,6% (IBGE, 2023b).

O setor de transportes é o maior consumidor mundial de combustíveis derivados do petróleo, representando 60% da demanda global de petróleo. Ele também é responsável por cerca de 23% do consumo global de energia e 14% das emissões antrópicas de GEE. No Brasil, o setor de transporte é responsável por 13% das emissões nacionais de GEE, com uma redução de 10% em 2019 em relação ao pico registrado em 2014. Apesar de possuir 24% de biocombustíveis em sua matriz de energia, os combustíveis fósseis ainda predominam. Para cumprir a meta de limitar o aumento da temperatura global em 1,5°C, é necessário focar em descarbonizar o transporte de passageiros e de carga (Centro Clima, 2023b; Forum Clima, 2019).

Segundo estudos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) a perspectiva é de que o comércio marítimo triplique até 2050, considerando como base o ano de 2015 o que implicará na necessidade de investimentos nos setores marítimo e portuário. Não obstante, tais setores estão sujeitos às metas de descarbonização da Organização Marítima

146 Disponível no [link](#).

Internacional (IMO), da qual o Brasil compõe Estado Membro e que preveem o atingimento da neutralidade carbônica até 2050, com redução de emissões totais em 20% a 30% até 2030 e entre 70% à 80% até 2040.

Considerando a relevância dos setores portuário e marítimo para o desenvolvimento sustentável e atingimento de compromissos assumidos pelo país, sugere-se a inclusão dos referidos setores na taxonomia sustentável. Tal inclusão está alinhada ao Objetivo Ambiental “Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos” já estabelecido na presente versão da taxonomia e poderia ser adotada por meio de duas estratégias distintas. A inclusão pode ser feita de forma setorial e isoladamente ou através da inclusão da citação de setores que podem contribuir para a Economia Azul, área com perspectivas futuras de expansão no Brasil.

Por fim, ressalta-se que há diretrizes internacionais que regulamentam os fluxos de investimentos sustentáveis para a economia azul, tais como as Diretrizes para Finanças Azuis da Corporação Financeira Internacional (International Financial Corporation - IFC) e os Princípios Financeiros da Economia Azul Sustentável da Iniciativa de Financiamento do Programa Ambiental das Nações Unidas.

Serviços sociais para a qualidade de vida e seu planejamento (Selecionados de outras classes CNAE)

Este grupo pretende cobrir serviços nas demais seções de CNAE, para abarcar aqueles cujos projetos, investimentos ou ativos podem oferecer significativos impactos ambientais, climáticos e sociais como serviços de planejamento territorial e urbano, turismo, telecomunicações e informação, apoio aos negócios de cadeias industriais (inclusive serviços de Pesquisa & Desenvolvimento & Inovação), saúde e educação, planejamento urbano e regional, dentre outros. O rol

de serviços específico deste grupo será elencado ao longo do desenvolvimento da taxonomia, pois depende de pesquisa aprofundada. Ainda assim, os critérios de avaliação podem também se inspirar naquele utilizado pela ferramenta mexicana do Marco de Disponibilidade, Acessibilidade, Aceitabilidade e Qualidade. A experiência europeia, apesar de ter declarado avaliar esta metodologia para sua taxonomia social, acabou por não avançar ao interromper os trabalhos deste objetivo.

Como argumenta Bohnenberger (2022), a maioria das perspectivas setoriais de sustentabilidade, negligência a importância de serviços. Embora sua sustentabilidade possa apresentar dificuldades de avaliação, sobre os resultados de seu processo produtivo, podem se constituir em instrumentos cruciais para que outros bens e serviços sejam produzidos, vendidos ou distribuídos. Portanto, elas cumprem funções específicas nas cadeias de valores para a questão ambiental climática, além de ter potencial para gerar empregos de qualidade.

Em particular a questão urbana aparece com destaque, considerando que 76% da população brasileira vive em áreas predominantemente urbanas, o que corresponde a mais de 150 milhões de pessoas (IBGE, 2020). O Estatuto da Cidade, prevê a “garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações” (BRASIL, 2001). A Agenda 2030 reforça essa diretriz com o ODS 11 que visa “tornar as cidades e comunidades mais inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis”. A Nova Agenda Urbana da ONU, por sua vez, propõe “alcançar cidades e assentamentos humanos onde todas as pessoas possam desfrutar de direitos e oportunidades iguais, assim como de liberdades fundamentais”. Portanto, há um potencial para que a taxonomia contribua no financiamento destas intervenções.

Desenho da taxonomia



Nesta seção é apresentada a estrutura da taxonomia, indicando de que forma os objetivos são articulados e quais os princípios que orientarão a construção dos critérios e limites para o impacto de cada tipo de atividade.

Critérios gerais

Em primeiro lugar, as atividades serão avaliadas a partir de três critérios simultâneos, sendo dois deles uma espécie de premissa para que o investimento, ativo ou projeto possa ser considerado elegível. Este tipo de análise simultânea foi inaugurado pela ferramenta europeia, mas manteve-se presente nas duas outras taxonomias tidas como referências. Para uma atividade qualificar como sustentável do ponto de vista dos objetivos definidos ela deve:

- i. **Contribuir substancialmente** a um ou mais dos objetivos definidos;
- ii. **Não fazer dano significativo** a nenhum dos outros objetivos definidos;
- iii. **Cumprir com as salvaguardas mínimas** (apresentadas na seção 5).

Princípios para definição de critérios e limites técnicos específicos

Os princípios apresentados a seguir devem fundamentar a constituição dos parâmetros que serão utilizados para avaliação do impacto dos negócios. No caso da experiência europeia o critério de contribuição substancial foi construído a partir de três categorias: 1) reduzir a pressão sobre o meio ambiente, 2) atuar de forma regenerativa sobre o meio ambiente e 3) atuar diretamente para que qualquer um dos dois tipos de impacto ocorram. A taxonomia brasileira sustentável brasileira firmara seu próprio entendimento de contribuição substancial ao longo dos trabalhos dos grupos técnicos.

De todo modo, a definição destes critérios técnicos se orienta pelos seguintes princípios:

Base científica: Os critérios para os objetivos climáticos e ambientais devem ser cientificamente informados. Para o objetivo de mitigação das mudanças climáticas, os limites devem se orientar nos compromissos nacionais de Contribuição Nacionalmente Determinada, nos dados e cenários científicos do IPCC e do inventário de emissões publicado anualmente pelo MCTI. Reconhecendo a natureza distinta dos objetivos sociais, os critérios devem se orientar pelo objetivo de redução das desigualdades, bem como os compromissos domésticos e internacionais, a exemplo da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Destaca-se a possibilidade de utilizar metodologias amplamente reconhecidas e desenvolvidas por organizações da sociedade civil para a definição de metas, como o caso do Science Based Targets Initiative

(SBTi),¹⁴⁷ e avaliação de impacto, como o Programa Brasileiro GHG Protocol.¹⁴⁸

Critérios técnicos: Serão priorizados critérios quantitativos que estabeleçam limites concretos para uma atividade ser classificada como sustentável. Alternativamente, se o objetivo ou a atividade em questão não pode ser implantada por uma métrica quantitativa, serão definidos critérios qualitativos. Para a definição dos critérios e limites deve se aplicar um método adequado de acordo com o tipo da atividade em questão. Destacam-se os seguintes tipos de métricas:

- i. Métricas baseadas no impacto ou desempenho absoluto: Definindo um certo nível de impacto ou desempenho em termos de uma pressão exercida sobre o objetivo; trata-se de indicadores de: medidas absolutas como gCO₂e emitidas e indicação de processos, ou relativos, por exemplo gCO₂e/unidade de produção emitidas. No caso de emissões, considerando escopo 1 e 2.
- ii. Métricas baseadas no melhor desempenho no setor ou na classe (best-in-class): Definindo um certo nível considerado a melhor prática no setor, sua classe, ou subclasse, aplicável no caso de atividades difíceis de abater que estão no processo de transição.
- iii. Métricas em base de boas práticas ou processos em casos qualitativos: Definindo um conjunto de processos ou uma lista de requisitos qualitativos.

Impactos de ciclo de vida: Para assegurar uma avaliação holística das atividades elegíveis, deve-se buscar no máximo grau possível, observado o princípio de custo-efetividade da verificação, os impactos de ciclo de vida da atividade.

Coerência: Coerência com objetivos, acordos e padrões internacionais e com políticas e regulações relevantes nacionais. Neste sentido, é importante destacar que a taxonomia deverá servir como instrumento de “indução” da transição das atividades e não de “acomodação” em relação às práticas já adotadas.

Consistência: A definição dos critérios e dos limites deverá seguir uma metodologia consistente para assegurar um nivelamento das exigências entre os diferentes setores e atividades, buscando estabelecer condições equitativas.

147 Organização não governamental responsável por definir parâmetros de emissões condizentes com a meta de aquecimento de 1,5° C para diversos setores. Constituída a partir da união entre Carbon Disclosure Project (CDP), Pacto Global das Nações Unidas, World Resources Institute (WRI) e World Wide Fund for Nature (WWF). Informações no [link](#).

148 Iniciativa conjunta entre Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces), WRI, MMA, Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS) e World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Informações no [link](#).

Proporcionalidade: Considerando as diferentes características dos potenciais usuários da taxonomia, por exemplo pequenas e médias empresas voltadas ao mercado doméstico em comparação com grandes empresas voltadas aos mercados internacionais. Dessa forma, a taxonomia brasileira pretende estabelecer um modelo inclusivo e proporcional, para que seja aplicável a uma ampla gama de usuários. Tais requisitos diferenciados devem ser revisados periodicamente.

Aplicabilidade : Para tornar a taxonomia viável, é fundamental equilibrar a simplicidade na sua aplicação com a complexidade necessária para garantir a indução a uma economia de transição. Deve-se encontrar um equilíbrio adequado, observados critérios de custo efetividade, entre o nível de ambição e detalhamento necessário para assegurar credibilidade e robustez da taxonomia por um lado, e a simplicidade para facilitar a aplicabilidade da taxonomia na prática, por outro. A complexidade da taxonomia – por exemplo em termos dos objetivos, setores, atividades e categorias cobertos – pode aumentar de forma faseada, considerando as revisões periódicas.

Ferramenta evolutiva: Será necessário rever os critérios periodicamente, refletindo revisões dos compromissos e planos para os objetivos (por exemplo, os planos setoriais de descarbonização), reformas regulatórias ou avanços tecnológicos. Especialmente para as *atividades difíceis de abater* será necessário estabelecer um processo estruturado de atualização periódica. O processo de revisão também precisa considerar se ou de qual forma estabelecer regras de direitos adquiridos ou de legado, para dar segurança ao mercado em relação a atividades que foram classificadas elegíveis antes da revisão dos critérios. Tais cláusulas de isenção podem ser aplicadas permanentemente ou temporariamente. Por exemplo, um crédito verde corrente pode estar isento de novos critérios mais restritivos, mas os novos critérios deveriam ser aplicados se o crédito foi renovado.

Os princípios apresentados acima deverão nortear os grupos técnicos setoriais e temáticos, que serão encarregados de elaborar uma metodologia para a definição dos critérios técnicos específicos, considerando as particularidades setoriais.

Para o objetivo de mitigação das mudanças climáticas, os critérios devem ser classificados de forma **binária**, no sentido de que o cumprimento ou não cumprimento dos critérios e limites específicos determine se a atividade é elegível ou não. Em base dos princípios apresentados e da avaliação dos critérios técnicos definidos pela Colômbia, pelo México e pela União Europeia, devem ser elaborados critérios adequados para o contexto do Brasil.



A taxonomia brasileira pretende estabelecer um modelo inclusivo e aplicável por uma ampla gama de usuários para orientar sua transição.



Em particular para o objetivo de uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas, os grupos técnicos devem avaliar a possibilidade de utilizar uma metodologia não binária que considere gradações de cumprimento. Um exemplo são as taxonomias colombiana e mexicana que definem três níveis de cumprimento: atividades básicas, intermediárias e avançadas. No âmbito nacional, a metodologia da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que classifica o grau de sustentabilidade das unidades produtivas conforme suas práticas, pode servir como base para definir tais categorias.¹⁴⁹

Cumpra salientar que na consulta pública houve defesa da adoção de uma taxonomia de farol, que incluísse demais níveis para além desta estratégia ora apresentada. Por mais interessante que seja o modelo, julgou-se mais estratégico buscar a interoperabilidade com padrões de países da região, sem deixar de incorporar critérios para inclusão de setores de transição, que ainda não possuem saídas tecnológicas ou economicamente viáveis para sua redução de emissões. A identificação de atividades danosas ao meio ambiente e ao clima, por sua vez, poderá ser analisada pelos grupos técnicos quando julgarem conveniente.

Atividades de transição: Para além da classificação de atividades já neutras ou quase neutras em emissões de GEE, a transição exige reduções substanciais das emissões de GEE em atividades para as quais ainda não existem alternativas de zero emissão viáveis, tanto no nível tecnológico como econômico (por exemplo, na produção de aço ou cimento – setores "difíceis de abater"). Dessa forma, e em concordância com as outras taxonomias referenciadas neste documento, a proposta da taxonomia brasileira deve considerar “atividades de transição”. Os critérios para essas atividades de transição devem seguir um cenário crível de transição para alcance do objetivo em questão. No caso do objetivo de mitigação das mudanças climáticas, tais atividades poderiam, por exemplo, ser qualificadas como contribuindo substancialmente ao objetivo, se as suas emissões de GEE representarem o melhor desempenho no seu setor ou classe, não impedirem o desenvolvimento e a implementação de alternativas nulas ou baixas em carbono, e não resultarem numa dependência dos ativos incompatíveis com o objetivo da neutralidade climática de longo prazo, tendo em conta o ciclo de vida útil da atividade ou ativo.

Os critérios técnicos deverão ser adaptados periodicamente em conformidade com o caminho setorial de descarbonização, com base científica. Nota-se, por fim, que para esta categoria de atividades a listagem de projetos é ainda mais relevante, na medida em que eles podem representar investimentos para a adoção de processos menos danosos ao meio ambiente e/ou ao clima.

¹⁴⁹ A Embrapa trabalha com duas abordagens metodológicas complementares que podem ser usadas por produtores rurais e empresas para analisar a sustentabilidade na agricultura: (i) o sistema de indicadores APOIA-NovoRural, que se aplica à análise objetiva e quantitativa de indicadores de sustentabilidade, visando à gestão ambiental de atividades rurais; (ii) Ambitec-Agro, sistema de concepção multicritério e formatação simples para obtenção e registro de evidências em campo, prescindindo da abordagem analítica instrumental e laboratorial. Embrapa, 2016. Ferramentas de Avaliação de Impactos Ambientais e Indicadores de Sustentabilidade na Embrapa. Disponível no [link](#).



Foto: Adobe Stock

Atividades viabilizadoras: A taxonomia brasileira também deve incluir atividades “viabilizadoras”. Essas são atividades que não fazem uma contribuição direta substancial positiva por si, mas são necessárias para viabilizar atividades elegíveis (p.ex. pesquisa, assessoria, tecnologias de informação e comunicação; componentes, produtos e equipamentos fornecendo insumos para tecnologias verdes).

No futuro, pode-se avaliar a possibilidade de estender a taxonomia brasileira para outras categorias de atividades, bem como para outros objetivos, setores e atividades. Cabe salientar, finalmente, que o Grupo Técnico responsável pelo desenvolvimento da Taxonomia Europeia sugeriu a importância em focar o acompanhamento do princípio de *não fazer dano significativo* como algo pautado através da transparência corporativa e o acompanhamento do devido processo, ao invés de uma postura persecutória. Assim, restringe-se as salvaguardas às questões legais, que devem passar a ser observadas também na constituição de produtos financeiros, ou na concessão de incentivos.

Interoperabilidade

O estabelecimento da estrutura, dos princípios e da metodologia expostos acima, também está associado à facilitação de um modelo comparável com outras taxonomias internacionais e nacionais já implementadas, promovendo reconhecimento e interoperabilidade entre elas. Esta qualidade se refere à capacidade de diversos sistemas, organizações e pessoas poderem comunicar e interagir de forma transparente, trocando informações de maneira eficaz e eficiente.¹⁵⁰

¹⁵⁰ Veja, por exemplo, Ministério da Gestão e da Inovação em Serviços Públicos, 2020, Interoperabilidade. Disponível no [link](#).

Para um sistema ser considerado interoperável, é muito importante que ele trabalhe com padrões e princípios comuns. Interoperabilidade ou harmonização de taxonomias não significa que elas precisem ser idênticas, mas devem ser funcionalmente equivalentes e comparáveis.

Esta semelhança de instrumentos e facilidade de comparação será construída principalmente através das seguintes características:

- **Objetivos (Seção 4):** iniciando pelos objetivos climáticos de mitigação e adaptação e pelo objetivo social, considerando o princípio de não fazer dano significativo aos demais objetivos.
- **Estrutura e princípios:** estabelecendo critérios gerais (contribuição substancial, não danificar significativamente; salvaguardas) e critérios técnicos específicos por meio de uma metodologia que se baseia em princípios similares.
- **Setores:** aplicando uma metodologia de classificação comparável às taxonomias europeia, mexicana e colombiana e uso de sistema de classificação de atividades econômicas padronizada (aplicando o CNAE).
- **Troca de experiências:** diálogo e a cooperação com instituições internacionais, governos, agentes do setor privado e da sociedade civil desde o início de seu desenvolvimento.

Por fim, ressalta-se a importância de estabelecer um equilíbrio adequado entre alinhamento com outras taxonomias e a adequação no contexto nacional, conforme as características socioeconômicas e ambientais específicas do país, por exemplo em relação aos desafios sociais brasileiros, ao perfil de emissões de GEE e ao caminho de descarbonização do Brasil, definido através da governança da PNMC.

Grupos técnicos temáticos



Enfrentamento das desigualdades

Conforme indicado na seção 4, apenas poucas taxonomias nacionais já publicadas trazem critérios sociais e são consideradas, portanto, sustentáveis - aliando objetivos climáticos, ambientais e sociais. A ferramenta europeia, por exemplo, contava com a previsão de um capítulo focado para objetivos sociais, porém a Plataforma para Finanças Sustentáveis¹⁵¹ publicou apenas as diretrizes para o documento e o esforço não foi levado adiante pela Comissão Europeia.

Entende-se, porém, pelos motivos expostos anteriormente, que no cenário brasileiro é preciso agir com urgência a esse respeito. Nesse sentido que a menção ao marco inaugural da ferramenta mexicana é relevante, pois assentou as bases para esse foco nas experiências latino-americanas.

Além disso, há experiências nacionais que contribuem para o delineamento dos aspectos sociais na taxonomia brasileira. Desde 2004, o Brasil conta com a norma ABNT NBR 16.001, que estabelece a norma de responsabilidade social, definindo critérios auditáveis e passíveis de auditoria externa. Ainda que não trouxesse a inclusão de metas relacionadas às desigualdades aqui em foco (raciais, de gênero e regionais), já apresenta parâmetros de governança alinhadas ao que se convencionou chamar por agenda ambiental, social e de governança (ASG).

Esta norma foi atualizada em 2012, após o lançamento em 2010 pela Organização Internacional de Padronização (ISO, na sigla em inglês) da norma ISO 26.000, resultante de um grupo de trabalho liderado conjuntamente por Brasil e Suécia. Esta norma, diferentemente da brasileira, estabelecia diretrizes de governança com responsabilidade social e, por sua configuração, não permitia auditoria externa. A incorporação destas orientações na atualização brasileira, porém, não alterou a metodologia da norma brasileira de permitir certificação externa e, desde 2015, a ABNT NBR 16.001 exige a conformidade com as novas diretrizes.

Os requisitos mínimos da ABNT NBR 16.001 para um sistema de gestão de responsabilidade social consideram:

- a) a responsabilização (*accountability*) a transparência;
- b) o comportamento ético;
- c) o respeito pelos interesses das partes interessadas;
- d) o atendimento aos requisitos legais e outros requisitos subscritos pela organização;
- e) o respeito às normas internacionais de comportamento;
- f) o respeito aos direitos humanos e
- g) a promoção do desenvolvimento sustentável.

¹⁵¹ Órgão central para a elaboração de recomendações técnicas para a ferramenta europeia que será comentada na próxima seção.

Portanto, nota-se que apesar do maior detalhamento do significado de responsabilidade social, ainda não explicitou ações afirmativas em relação as desigualdades em quadro.

Em 2016, contudo, o Instituto Ethos e o Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades (CEERT) publicaram um conjunto de indicadores para Promoção de Equidade Racial que incorporavam não apenas a norma brasileira, mas também outras resoluções internacionais e normativos brasileiros.

O documento inspira-se na Declaração e do Plano de Ação da III Conferência Mundial contra o Racismo em Durban; na Convenção 111 da Organização Internacional do Trabalho sobre eliminação de todas as formas de discriminação racial; na Convenção sobre Discriminação em Matéria de Emprego e Ocupação, ratificada pelo Brasil; no Estatuto da Igualdade Racial (Lei nº 12.288/2010) e nas Diretrizes G4 para Elaboração de Relatos de Sustentabilidade da Global Reporting Initiative.

A partir destas referências o documento aponta indicadores de avaliação no nível da empresa a partir de 4 dimensões (visão e estratégia, governança e gestão, social e ambiental), separadas em temas e subtemas. Ao total são 55 questões binárias sobre a questão racial, divididas em estágios de compromisso com a agenda. Apoiados pelo Banco Interamericano de Desenvolvimento e pelo Fundo Newton do Governo Britânico, a cooperação também desenvolveu o Banco de Práticas para a Equidade Racial e de Gênero e instaurou a Colaboração Empresarial para Equidade Racial e de Gênero.

Mais recentemente, em 2020, a Rede Brasil do Pacto Global da ONU, iniciativa de sustentabilidade que visa maior alinhamento da gestão corporativa com princípios de responsabilidade social e ambiental, lançou o programa “Equidade é prioridade: Gênero”. A iniciativa estabelece metas quantificáveis de busca pela igualdade de gênero considerando a composição dos cargos e direção.

Cada empresa que adere ao programa pode escolher entre ter 30% de mulheres ocupando cargos de alta liderança até 2025, ou 50% de mulheres nestas posições até 2030. Caso opte pela adesão, a empresa deve gerar um relatório na [Ferramenta de Análise de Lacunas de Gênero](#) dos Princípios de Empoderamento das Mulheres.

Já em 2021 o Pacto Global, também em conjunto com o Ceert, lançou o programa “Equidade é prioridade: étnico racial”. Neste são estabelecidas metas para o preenchimento de cargos de gestão por pessoas negras. O acompanhamento das empresas

signatárias implica no preenchimento de Censos da Diversidade, a fim de permitir o monitoramento das informações de composição do quadro de pessoal e as posições relativas dentro da empresa.

Finalmente, em 2022 o Pacto pela Promoção da Igualdade Racial publicou o Índice ESG de Equidade Racial (IEER) como parte de seu protocolo ESG Racial, ainda em desenvolvimento. O índice¹⁵² é composto por três níveis: no primeiro considera-se a presença de pessoas negras nos postos de trabalho da empresa e sua posição hierárquica dentro dela; o segundo considera a adoção de políticas afirmativas e de permanência de pessoas negras na empresa; e, por fim, o terceiro pondera o impacto dos investimentos sobre a desigualdade racial.¹⁵³

Em julho de 2023, A Comissão de Valores Mobiliários (CVM) aprovou um documento proposto pela B3 que estabelece medidas relacionadas a temas ambientais, sociais e de governança corporativa que devem ser atendidas no modelo “pratique ou explique” pelas companhias listadas em bolsa. Tais medidas foram agrupadas em duas seções no documento intitulado “Anexo ASG”. A primeira se refere à composição do conselho de administração e a segunda, sobre documentos da companhia.¹⁵⁴

Na primeira seção estabelece-se eleger como membro titular do conselho de administração ou da diretoria estatutária, pelo menos uma mulher (a despeito do sexo designado em seu nascimento) e uma pessoa de comunidade sub-representada (pretas ou pardas; pessoas LGBTQIA+ ou pessoa com deficiência). Já a segunda seção trata sobre presença de requisitos sociais, ambientais e de governança no estatuto social ou na política de indicação aprovada pelo conselho de administração das companhias.

Ainda sobre o conselho administrativo, de acordo com dados públicos enviados pelas próprias empresas à CVM, a remuneração de presidentes representa entre 50% e 75% do total pago ao colegiado. Este monitoramento é feito pelo órgão regulador que exige o reporte do maior e do menor salário do conselho, assim como da média.¹⁵⁵

Mais recentemente, tendo como foco a diversidade nas empresas, a B3 lançou o iDiversa - índice que possui como objetivo medir o desempenho financeiro das empresas que apresentam destaque na inclusão de gênero e raça em relação às demais. O índice é capaz de abranger todos os segmentos da organização. É necessário, para que a entidade integre a

152 Com metodologia disponível neste [link](#).

153 Maiores detalhes podem ser encontrados neste [link](#).

154 Mais informações no [link](#).

155 Mais informações no [link](#).

carteira, que se tenha pelo menos uma pessoa negra ou indígena no conselho administrativo e em ambas as instâncias de governança. Nessa perspectiva, o iDiversa é compilado com base nas informações dos formulários de referência registrados pelas companhias na CVM. O índice possui três escopos de avaliação, entre eles: o score de diversidade B3, critério de elegibilidade e de ponderação.¹⁵⁶

Este breve histórico evidencia a multiplicidade de iniciativas visando quantificar as lacunas no enfrentamento às desigualdades de raça e gênero no nível da empresa. Ainda que nenhum deles explicita a dimensão regional, também severa (ver análise na seção 4), todos apontam diretrizes para metodologias capazes de contribuir para a calibragem da bússola taxonômica.

Iniciativas para promoção da igualdade de gênero e raça

2024	ABNT NBR 16.001 - Norma de Responsabilidade Social
2010	Estatuto da Igualdade Racial Lei nº 12.288/2012
2016	Indicadores para Promoção de Equidade Racial, do Instituto Ethos e do Centro de Estudos das Relações de Trabalho e Desigualdades (CEERT)
2020	Programa "Equidade é Prioridade: Gênero", da Rede Brasil do Pacto Global da ONU
2021	Programa "Equidade é Prioridade: Étnico", do Pacto Global em conjunto com o CEERT
2022	Índice ESG de Equidade Racial (IEER), do Pacto pela Promoção da Igualdade Racial

Grupo temático para o monitoramento, relato e verificação

Entre as taxonomias utilizadas como referência, apenas a europeia já iniciou algum processo de exigência obrigatória de demonstrativos indicando alinhamento com seus parâmetros, conforme comentado na seção 2. É exigido que o relatório de sustentabilidade anual das corporações - Diretiva de Relato de Sustentabilidade das Empresas¹⁵⁷ - contenha informações a respeito do percentual de investimentos, gastos com custeio e da receita que estão relacionados a atividades alinhadas à taxonomia. O processo de vinculação em relação aos requerimentos de relato, porém, enfrentou resistência devido, em partes, ao curto espaço de tempo entre a publicação do primeiro ato delegado para clima, em dezembro de 2021, e a necessidade de apresentação de estatísticas a respeito do alinhamento já para 2022. Ademais, emissões de "títulos verdes europeus" também devem estar alinhadas, segundo a proposta regulatória da Comissão Europeia.¹⁵⁸ Vale destacar que Colômbia e

¹⁵⁶ Mais informações no [link](#).

¹⁵⁷ Comissão Europeia, 2020. Regulamento EU 2020/852 sobre Taxonomia. Disponível no [link](#). União Europeia, 2022. Diretiva (UE) 2022/2464 no que diz respeito ao relato de sustentabilidade das empresas. Disponível no [link](#).

¹⁵⁸ Comissão Europeia, 2021. Proposta de Regulamento de Títulos Verdes Europeus. Disponível no [link](#). A taxonomia chinesa também possui a aplicação para títulos verdes: People's Bank of China, National Development and Reform Commission and China Securities Regulatory Commission, 2021, Green Bond Endorsed Projects Catalogue, 2021 Edition.

México, por sua vez, indicam apenas o uso voluntário. Todavia, a Superintendência Financeira da Colômbia cita a taxonomia como referência em suas normas para emissão de títulos verdes e para carteiras de fundos de pensão voluntários.¹⁵⁹

A partir destas experiências, pretende-se adotar um cronograma gradual de vinculação dos normativos brasileiros à taxonomia, conforme será descrito na seção 10. Ao grupo temático Monitoramento dos fluxos de finanças sustentáveis caberá identificar e sugerir quais normativos poderão estar vinculados à taxonomia, considerando resoluções de órgãos reguladores do sistema financeiro e do Conselho Monetário Nacional, assim como legislações; e desenhar um sistema que permita o acompanhamento dos fluxos das finanças sustentáveis e, conseqüentemente, do processo de transformação ecológica. Para tanto, devem ser buscadas metodologias de relato que facilitem a verificação e comparabilidade - como sistemas digitalizados aos moldes da Linguagem de Relatório de Negócios Extensível (XBRL, na sigla em inglês) -, além de priorizar a simplicidade das comunicações, a fim de permitir o amplo entendimento.

Para a escolha dos normativos passíveis de vinculação, assim como para a definição do cronograma de adoção, serão considerados os potenciais impactos, riscos e oportunidades, conjuntamente a uma avaliação de custo-efetividade e proporcionalidade, como indicado na seção anterior. Requisitos de relato podem incluir informações pré-concessão ou pré-emissão (sobre o uso dos recursos e impactos visados), bem como pós-concessão ou pós-emissão (sobre o atual uso e impacto). A verificação padronizada da aplicação adequada da taxonomia é um instrumento importante para assegurar a confiança e integridade de sua aplicação, como discutido nos objetivos estratégicos. Considerando que apenas a existência de uma taxonomia não evita a *lavagem verde*, a verificação do seu cumprimento pode ser realizada por diferentes formas de revisão externa independente, tais como uma segunda opinião, certificação ou auditoria.

Além da classificação de atividades individuais, pode-se considerar algumas medidas associadas à taxonomia que incorporem informações no nível da organização. Não considerar o perfil completo de sustentabilidade da organização pode aumentar o risco de *lavagem verde* se, por exemplo, uma organização emite um título verde para financiar atividades específicas sem alterar seu impacto líquido no objetivo climático, ambiental ou social em questão. Isso pode se aplicar especialmente no caso de atividades difíceis de abater. Nesse sentido, a publicação das normas S1 e S2 pelo *International Sustainability Standards Board (ISSB)*, a respeito de padrões para indicação de riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas, é fundamental para acompanhar este alinhamento no nível das empresas, além de potencialmente poder ser adaptado em sua versão nacional para contemplar o reporte de estatísticas de alinhamento à taxonomia.

Nesse sentido, foi de fundamental importância a publicação da Resolução nº 193 da CVM de outubro de 2023 estabelecendo

¹⁵⁹ Ver Circular Básica Jurídica na Parte III, Título I, Capítulo II para títulos e no capítulo VI Anexo 2 para os fundos, disponível no [link](#).



Será a partir destas definições que garantam a integridade das informações sobre finanças sustentáveis que poderá ser estabelecido um sistema de monitoramento.



um calendário de uso voluntário dos padrões S1 e S2 para o ano de 2024, tornando-se obrigatório a partir de 2027, em relação ao exercício de 2026.¹⁶⁰ O avanço desta adoção, focada na chamada materialidade financeira, na qual são consideradas informações referentes ao impacto que pode ser sofrido pela empresa em decorrência dos riscos climáticos, pode ainda ser complementada pela perspectiva da materialidade de impacto. Esta segunda abordagem incorpora também o impacto da própria empresa no ambiente e comunidades relacionadas a ela. A Iniciativa de Reporte Global (GRI, na sigla em inglês), por exemplo, representa um dos padrões de reporte que incorpora esta dupla materialidade com maior adesão.¹⁶¹ O desenvolvimento da taxonomia e o trabalho deste Grupo Técnico, com a presença de todos os órgãos reguladores e o Banco Central, pode fazer avançar ainda mais esta agenda.

Será a partir destas definições que garantam a integridade das informações sobre finanças sustentáveis que poderá ser estabelecido um sistema de monitoramento. Com este sistema, por sua vez, será possível mensurar os fluxos financeiros direcionados para investimentos sustentáveis, bem como avaliar a eficácia das políticas e instrumentos voltados à transição da economia, identificar suas lacunas e tomar medidas para saná-las. Uma plataforma de monitoramento centralizada, aos moldes da implementada pela Colômbia,¹⁶² pode fornecer informações detalhadas sobre os recursos financeiros alocados para atividades e projetos sustentáveis por fonte, uso, setor, região e outros fatores relevantes. A transparência e acessibilidade dos dados são fundamentais para que todas as partes interessadas, incluindo governo, autoridades públicas, o setor privado, instituições acadêmicas e de pesquisa, e a sociedade civil, possam acompanhar e avaliar o progresso do país em direção a uma economia mais sustentável e identificar oportunidades de investimento.

Cabe frisar que a atividade de monitoramento requer um esforço contínuo de garantia da integridade das informações. É sabido o quanto a agenda *ambiental, social e de governança* (ASG) tem rendido ganhos reputacionais e até mesmo econômicos a diferentes

agentes econômicos. Porém, nem todas as iniciativas que se declaram alinhadas a esses objetivos encontram correspondência em ações práticas.

Pesquisa recente da consultoria Kearney com as maiores empresas atuando no Brasil dos 13 setores cobertos pela Política Nacional de Mudança do Clima evidenciou um pouco desta situação.¹⁶³ Apesar de 89% delas contar com algum relatório de sustentabilidade, menos da metade definiu uma meta para a neutralidade de emissões, conforme definição pela SBTi. Além disso, para quase um quinto da amostra o estudo considerou que os compromissos públicos, apesar de ambiciosos, contavam com baixo grau de implementação.

De forma análoga, a Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável realizou uma pesquisa em 2023 com 53 empresas a respeito da jornada de descarbonização de cada uma delas.¹⁶⁴ Dentre elas, apenas 21% indicaram terem motivado suas ações devido a exigências governamentais ou regulatórias.

É a preocupação com esse descasamento entre intenção e gesto que motivou o Secretário Geral da Organização das Nações Unidas, António Guterres, a formar em 2022 o grupo de especialistas de alto nível em compromissos e neutralidade por entidades não nacionais. Este grupo apresentou na COP-27, no Egito, um relatório com dez recomendações que visam combater o *greenwashing*,¹⁶⁵ a partir de uma postura de “*tolerância zero*” para a prática.¹⁶⁶

Portanto, é preciso que o poder público seja capaz de fornecer medidas objetivas, críveis e estáveis no curto e no médio prazo daquilo que considera como padrão de sustentabilidade na taxonomia. Apenas assim será possível cobrar uma ação efetiva pelos agentes envolvidos.

163 Informações disponíveis na reportagem “Um retrato das metas net zero no Brasil em cinco pontos”, publicada na Reset Capital dia 30 de junho de 2023 disponível no [link](#).

164 Desafios do setor empresarial brasileiro na jornada net zero. Disponível no [link](#).

165 Termo utilizado para designar a busca por um benefício em termos reputacionais ou econômicos de compromissos ambientais ou climáticos que não se concretizam.

166 O relatório intitulado “*Integrity matters: net zero commitments by businesses, financial institutions, cities and regions*” está disponível no [link](#).

160 Mais informações no [link](#).

161 Mais informações sobre a organização no [link](#).

162 Veja a plataforma “*Monitoreo, Verificación y Reporte de Financiamiento Climático*” neste [link](#).

Governança

Conforme já destacado, a taxonomia sustentável deve ser entendida como um *documento vivo*. Para que isso seja possível, é essencial que ela conte com uma governança capaz de conduzir seu desenvolvimento, realizar ajustes e revisões, assim como acompanhar sua implementação e uso. Nesse sentido, o Programa para o Meio Ambiente das Nações Unidas sugere, em seu Quadro Comum de Taxonomias de Finanças Sustentáveis para América Latina e Caribe, que a governança de uma taxonomia seja dividida em três níveis (UNEP FI, 2023). O primeiro, responsável por estabelecer suas diretrizes, o segundo, pela coordenação dos trabalhos técnicos, e o terceiro, finalmente, pela condução das definições setoriais.



Na experiência europeia, o órgão responsável pelo desenvolvimento da ferramenta foi a Direção-Geral de Estabilidade Financeira, Serviços financeiros e União dos mercados de capitais (DG-FISMA, na sigla em inglês) da Comissão Europeia. Esta Direção-Geral, estrutura equivalente a um ministério na institucionalidade em nível nacional, organizou a criação do Grupo de Peritos Técnicos em Finanças Sustentáveis (TEG), que trabalhou por mais de dois anos, entre 2018 e 2020, na proposta da estrutura e dos critérios de avaliação e limites de impacto (TEG, 2019). O TEG consistia em 35 membros dos setores financeiro, produtivos e acadêmico, da sociedade civil, organizações da UE e internacionais, nomeados pela CE.¹⁶⁷ No desenvolvimento das suas recomendações, o TEG realizou consultas públicas e consultou mais de 200 especialistas.¹⁶⁸ Em 2020, o mandato do TEG terminou e ele foi substituído pela Plataforma para Finanças Sustentáveis. A composição deste fórum em seu primeiro mandato contava com 35 membros, representando agências e órgãos europeus, além de membros selecionados via chamada pública, e 14 observadores, sendo parte de instituições públicas e parte do setor privado.¹⁶⁹ O PSF funciona por subgrupos temáticos e setoriais e engaja com várias partes interessadas por meio de mecanismos como consultas públicas. Todas as representações, porém, possuem um mandato de dois anos. Ou seja, terminados os trabalhos do colegiado responsável pelo desenvolvimento técnico, foi instaurado outro de composição rotativa e voltado para o acompanhamento da implementação.

Em base das recomendações do TEG e da PSF, a Comissão Europeia, no processo legislativo com participação do Parlamento Europeu e o Conselho Europeu – órgão representativo dos Estados-Membros da UE – determinou os critérios técnicos instituídos por regulamentos complementares ao regulamento da taxonomia.

Já na Colômbia, o desenvolvimento foi conduzido no âmbito da Mesa Institucional da Taxonomia, coordenada pelo Ministério da Fazenda e Crédito Público e pela Superintendência Financeira da Colômbia – que congrega todos os órgãos reguladores do sistema financeiro. Além da coordenação, a Mesa ainda contava com o Ministério do Ambiente e do Desenvolvimento Sustentável, o Departamento Nacional de Planejamento e o Departamento Administrativo Nacional de Estatística. Foi este conjunto de organizações que conduziu, junto à assistência técnica do Grupo do Banco Mundial, os trabalhos de consul-

¹⁶⁷ A lista dos integrantes do TEG é disponível no [link](#).

¹⁶⁸ As respostas das duas primeiras consultas públicas podem ser vistas [aqui](#) e [aqui](#), respectivamente.

¹⁶⁹ A lista dos integrantes do PSF é disponível no [link](#); o mandato é descrito neste [link](#).

Figura 1 – Estrutura de governança para o desenvolvimento da taxonomia

Fonte: Elaboração própria.

tores divididos em oito grupos setoriais, responsáveis pelas definições técnicas de critérios e limites.

No México, por fim, o processo teve início a partir da criação, em 2020, do Comitê de Finanças Sustentáveis que contava com a Secretaria da Fazenda e Crédito Público, o Banco do México, quatro órgãos reguladores e, ainda, seis observadores privados. Foi este grupo que instituiu, juntamente ao IFC e à GIZ, os Grupos de Trabalho em 2021, sendo seis deles setoriais e dois temáticos. Estes últimos foram responsáveis por estabelecer a novidade dos objetivos sociais mencionada na seção 2, com os objetivos de igualdade de gênero e cidades sustentáveis, diretamente relacionados aos objetivos 5 e 11 da Agenda 2030.

Considerando estes exemplos, definiu-se que a governança da taxonomia sustentável brasileira será dividida em três níveis, conforme ilustrado na Figura 1, e composta por quatro instâncias. O primeiro nível será constituído pelo Grupo de Trabalho de desenvolvimento da Taxonomia Sustentável, de caráter deliberativo e composto por todos os ministérios integrantes do processo. Abaixo deste fórum estará o Grupo Supervisor, responsável pela coordenação e articulação dos dez grupos técnicos, sendo oito setoriais e dois temáticos, como apresentado acima. Estes grupos, por sua vez, deverão realizar audiências com especialistas de maneira periódica durante todo o trabalho conforme calendário definido pelo Comitê Supervisor.

Por fim, haverá também um comitê consultivo composto por 18 representações da sociedade civil sendo elas divididas em: 4 instituições financeiras, 8 da economia real – sendo uma representação de cada setor abordado -, 2 organizações sindicais/movimentos sociais, 2 do terceiro setor e 2 da academia. Para sua composição será lançado edital no qual serão definidos os critérios para apresentação das candidaturas de cada catego-

ria. A constituição do grupo com suas representações plenas está prevista para março, de forma concomitante ao início dos trabalhos dos Grupos Técnicos. Apesar de seu caráter consultivo, todos os documentos intermediários avaliados pelo Comitê Supervisor deverão também passar por análise deste Comitê.

Em conjunto ao trabalho do grupo supervisor, estarão os organismos multilaterais parceiros neste projeto: GIZ e PNUMA. A coordenação do grupo, por sua vez, ficará a cargo do Ministério da Fazenda, e será composto pela Casa Civil, Ministério do Meio Ambiente, Ministério de Planejamento e Orçamento, Ministério dos Povos Indígenas, Banco Central do Brasil, Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social, Comissão de Valores Mobiliários e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Industrial.

Os grupos técnicos, por sua vez, terão sua coordenação feita pelos órgãos indicados nas caixas verdes da Figura 2, enquanto aqueles na caixa azul acompanharão o desenvolvimento. Os trabalhos serão complementados pelo corpo técnico responsável pela definição dos critérios e limites, no caso dos grupos setoriais, pelo desenvolvimento de um índice de contribuição à diminuição da desigualdade e pela concepção do sistema de MRV, no caso dos grupos temáticos.

Cumprir salientar que na consulta pública emergiram pedidos para que representantes não governamentais integrassem os Grupos Técnicos da Taxonomia Sustentável Brasileira, com igual poder de decisão. Mantive-se a decisão de que os GTs são formados apenas com a presença de governo e consultores especializados contratados, mas que estará em constante e eficaz troca com o comitê participativo. Para deixar claro o fluxo de intercâmbio, cronograma e planos de ações das instâncias da governança, adicionamos o fluxograma da figura 3.

Figura 2 – Grupos técnicos e sua composição

 Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (A)		 Indústrias Extrativas (B)	
Coordenação	Demais Participantes	Coordenação	Demais Participantes
MF, MAPA, MDA, MMA, MPA	MME, CVM, CC, BNDES, MDIC, MCTI, BCB	MME	MMA, CC, BNDES, MDIC
 Indústria de Transformação (C)		 Eletricidade e Gás (D)	
Coordenação	Demais Participantes	Coordenação	Demais Participantes
MDIC	MMA, CC, BNDES, MCTI	BNDES, MME	MMA, CC, MME, MDIC, MCTI
 Água, Esgoto, Atividades de gestão de resíduos e Descontaminação (E)		 Construção (F)	
Coordenação	Demais Participantes	Coordenação	Demais Participantes
MMA	CC, BNDES, MCTI, MCidades	CC	MMA, BNDES, MDIC, MTE
 Transporte, Armazenagem e Correio (H)		 Serviços sociais para qualidade de vida e planejamento	
Coordenação	Demais Participantes	Coordenação	Demais Participantes
MT	MMA, BNDES, MME, MDA, MCTI	MF	MCTI, MMA, MIR, MTur, MTE
 Monitoramento, Reporte e Verificação		 Enfrentamento das desigualdades	
Coordenação	Demais Participantes	Coordenação	Demais Participantes
MF, BNDES	MPO, MME, MDA, CVM, MDIC, CC, BCB, MCTI, MAPA, MTur, MMA, MTE	MIR, MMulheres	MDA, CVM, CC, BNDES, MTE

Fonte: Elaboração própria.

Figura 3 – Fluxograma

Até 20/01/24	1ª Reunião	CITSB	1 - Aprovar regulamento 2 - Compor CS e GTs 3 - Edital CC	
Até 23/03/24	Preparação Técnica	Grupos Setoriais	Definição de referências e apresentação de plano de trabalho	
Até 08/03/24	2ª Reunião	CITSB	Aprovação Planos de Trabalho	
Até 15/04/24	Produto 1	Grupos Setoriais	Metodologia para Seleção de Atividades	
		Grupos Temáticos	Redução das Desigualdades	Referências de indicadores para avaliação nas dimensões de: raça, gênero e regional/territorial
			Monitoramento, Relato e Verificação	Referências de demonstrativos de materialidade de impacto e sistemas de governança de finanças sustentáveis
Até 06/05/24	1ª Reunião	Comitê Consultivo	Análise Produtos 1	
Até 13/05/24	1ª Reunião	Comitê Supervisor	Análise Produtos 1	
Até 27/05/23	Produto 2	Grupos Setoriais	Lista de atividades a serem incluídas	
		Grupos Temáticos	Redução das Desigualdades	Proposta preliminar de indicadores raciais e de gênero
			Monitoramento, Relato e Verificação	Proposta preliminar dos demonstrativos de impacto
06/10/2024	2ª Reunião	Comitê Consultivo	Análise Produtos 2	
Até 17/06/24	2ª Reunião	Comitê Supervisor	Análise Produtos 2	
Até 24/06/24	Atividade	Grupos Setoriais	Condução de oficinas para consulta e sistematização	
Até 01/07/24	3ª Reunião	CITSB	Análise Produtos 2	
Até 08/07/24	Produto 3	Grupos Setoriais	Proposta preliminar dos critérios técnicos	
		Grupos Temáticos	Redução das Desigualdades	Proposta preliminar de indicadores regionais/territoriais
			Monitoramento, Relato e Verificação	Proposta preliminar de sistema de governança para finanças sustentáveis
Até 22/07/24	3ª Reunião	Comitê Consultivo	Análise Produtos 3	
Até 29/07/24	3ª Reunião	Comitê Supervisor	Análise Produtos 3	
Até 09/09/24	Atividade	Grupos Setoriais	Condução de oficinas para consulta e sistematização	
Até 07/10/24	Produto 4	Grupos Setoriais	Capítulo setorial/temático preparatório para o documento da TSB	
Até 21/10/24	4ª Reunião	Comitê Consultivo	Análise Produtos 4	
Até 28/10/24	4ª Reunião	CITSB	Análise Produtos 4	
Até 11/11/24	Produto 5	Grupos Setoriais	Versão final do capítulo	

COP 29 - 11 a 24 de Novembro

Até 02/12/24	Produto 6	Grupos Setoriais	Relatório final de documentação do trabalho do Grupo Técnico	
Até 23/12/24	4ª Reunião	Comitê Supervisor	Análise Produtos 6	
Até 23/12/24	5ª Reunião	Comitê Consultivo	Análise Produtos 6	
Até 27/01/25	Produto 7	Grupos Setoriais	Relatório final de documentação revisado	
Até 28/10/24	5ª Reunião	CITSB	Validação da TSB	

Cronograma de desenvolvimento e implementação

Para elaborar este Plano de Ação foi constituído um Grupo de Trabalho Interinstitucional (GTI) composto pelos órgãos mencionados na primeira seção deste documento. A partir da definição dos tópicos prioritários que deveriam estar presentes no Plano, foi constituído um calendário de encontros periódicos nos quais se definiam as prioridades da ferramenta para tema e consensos mínimos. Estabelecido o acordo sobre estas diretrizes, procedeu-se à confecção do documento junto ao parceiro político da Cooperação Alemã e, terminada uma primeira versão, passou-se a uma nova rodada de revisão pelo GTI até chegar a esta versão.

Assim, a consulta pública inaugura a etapa de diálogos para fora do governo sobre o desenvolvimento da taxonomia, conforme linha do tempo representada na Figura 3. Concluída essa rodada, consolida-se a presente versão definitiva do Plano de Ação a ser apresentado publicamente na COP-28, em Dubai.

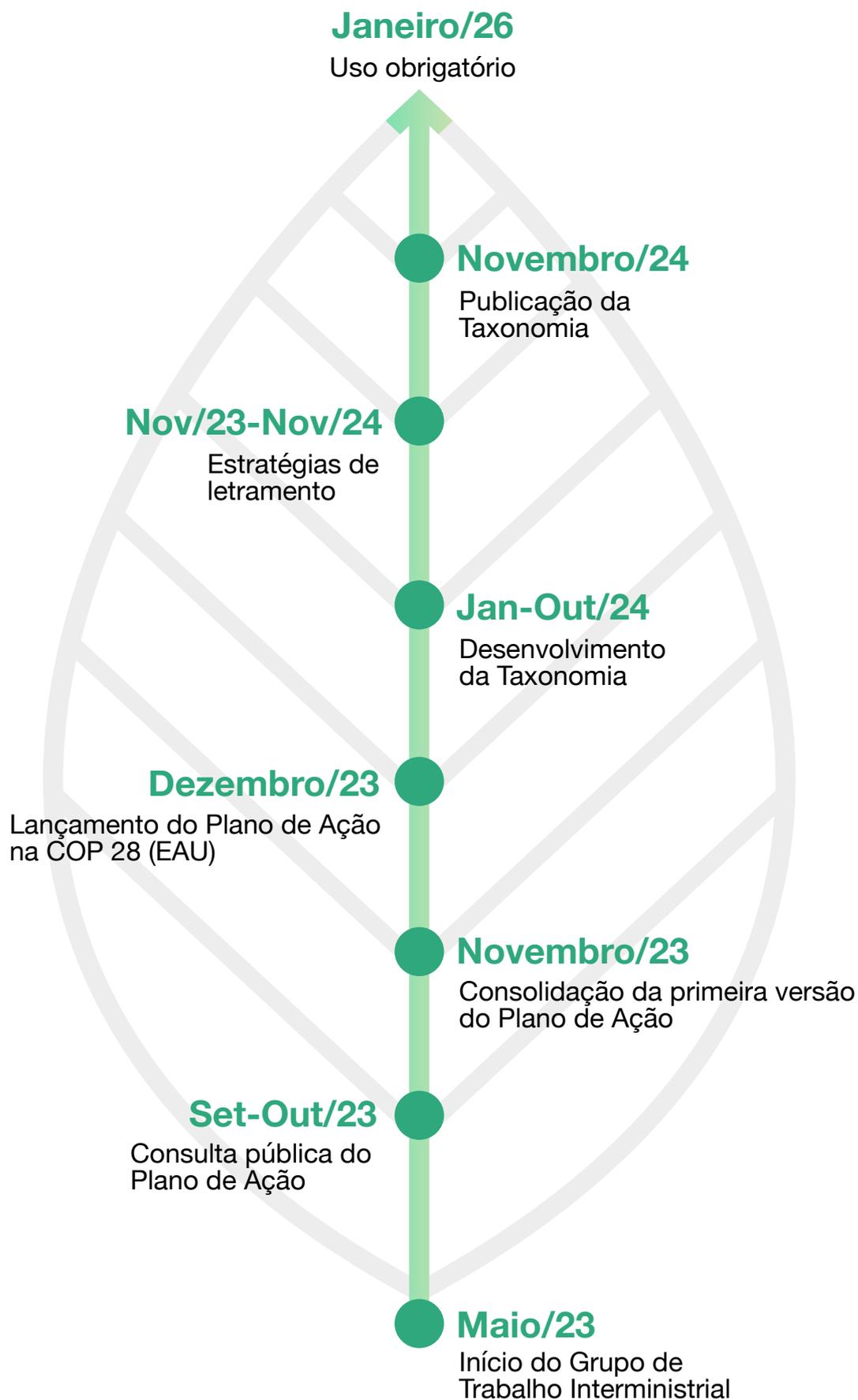
Na sequência deste esforço de publicização, seguirá o processo de constituição dos Grupos Técnicos setoriais e temáticos. Espera-se que o desenvolvimento de uma primeira versão da taxonomia tome dez meses, sendo concluído em meados de outubro de 2024. Ao longo do primeiro semestre, por sua vez, será publicado o edital para a composição do Grupo Consultivo, que entrará em operação a partir do segundo semestre. Terminada a primeira versão, terá início um novo processo de consulta pública para apresentação da metodologia utilizada e recepção de sugestões para seu aprimoramento.

Simultaneamente, com a divulgação da primeira versão, terá início o processo de letramento a respeito da ferramenta, incentivado pelo Governo Federal. É sabido, a partir da experiência internacional, que há alguma dificuldade na adoção inicial da ferramenta e é preciso um período de divulgação e formação para seu uso.

Por último, haverá um processo de definição dos normativos que estarão associados à taxonomia, em particular daqueles relativos aos demonstrativos citados na seção anterior. Novamente com inspiração internacional, vislumbra-se que um ano após a divulgação definitiva da primeira etapa da taxonomia sejam definidos, a partir de processos dialogados, quais normativos passarão a vincular suas exigências, métricas e definições à taxonomia.



Figura 3 - Linha do tempo para desenvolvimento e implementação da taxonomia

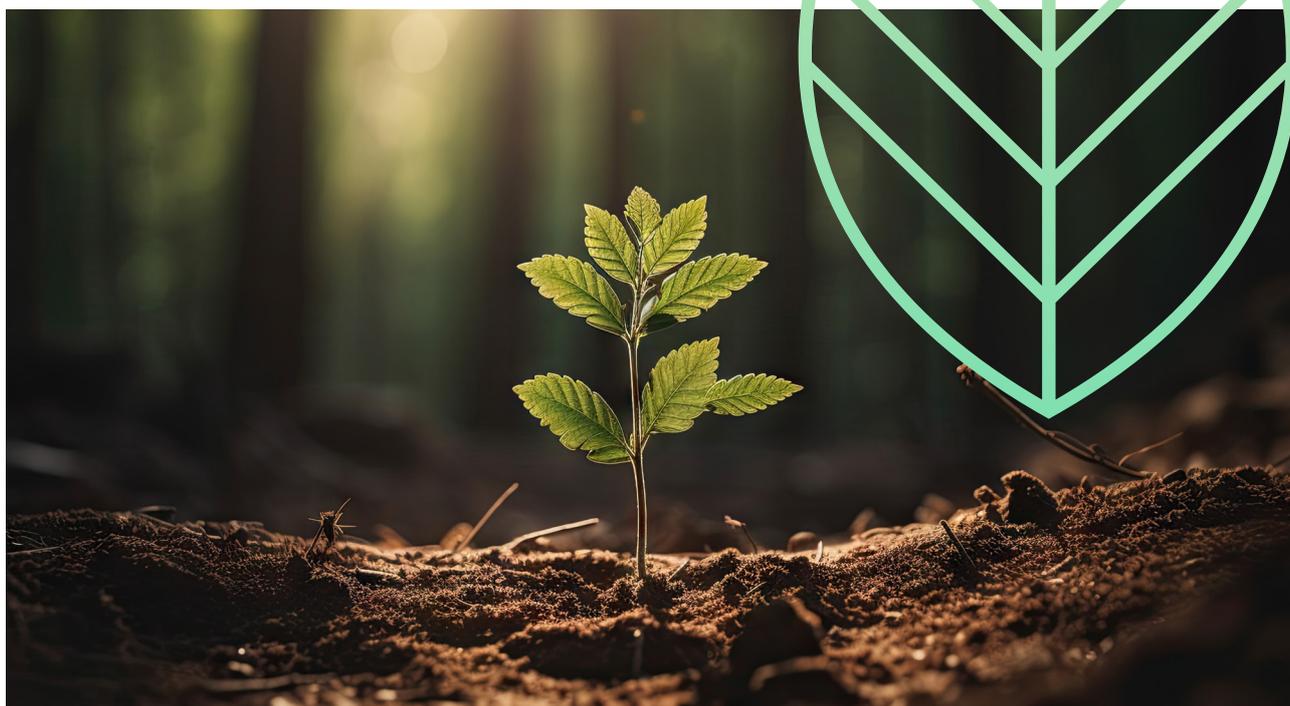


Considerações finais

O estabelecimento da taxonomia sustentável no Brasil é uma política de Estado fundamental para o desenvolvimento sustentável e inclusivo. A sociedade brasileira está iniciando um processo que, apesar de cronograma célere, pretende alcançar resultados que contribuirão para o enfrentamento à crise climática, a geração de emprego e renda e a redução das desigualdades. Este Plano de Ação propõe objetivos, princípios, salvaguardas, setores e estrutura geral que corresponde aos mais importantes compromissos nacionais e internacionais a favor da vida de todas as espécies.

Os setores públicos, privado, educacionais e as instituições da sociedade civil têm, neste documento, a primeira pactuação para uma taxonomia genuinamente comprometida com a visão coletiva de futuro, que orientará os investimentos para um novo dinamismo da economia capaz de gerar trabalho decente, promover competitividade e produtividade, enfrentar os desafios ambientais e climáticos, e reduzir desigualdades em suas várias dimensões.

Foto: Adobe Stock



Lista de abreviações

ABRELPE	Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais
ASG	Ambiental, Social e de Governança
ALC	América Latina e Caribe
Anbima	Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais
ARPA	Áreas Protegidas da Amazônia
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BMZ	Bundesministerium für Wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung Ministério Alemão de Cooperação Econômica e de Desenvolvimento
CAR	Cadastro Ambiental Rural
CBI	Climate Bond Initiative
CDB	Convenção de Diversidade Biológica
CIM	Comitê Interministerial sobre a Mudança do Clima
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
Conama	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP	Conferência das Partes
EPE	Empresa de Pesquisa Energética
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura
Febraban	Federação Brasileira de Bancos
FiBraS	Finanças Brasileiras Sustentáveis
GCF	Green Climate Fund Fundo Verde Climático
GEF	Global Environment Facility Fundo Global para o Meio Ambiente
GEE GIZ	Gases de efeito estufa Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit Agência Alemã de Cooperação Internacional
GTT	Grupo de Trabalho Técnico
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IFC	Internacional Finance Corporation Corporação Internacional Financeira
IF-PNUMA	Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas
IPPU	Processo Industrial Ou Uso Do Produto

IRENA	International Renewable Energy Agency
ISO	International Standards Organization Organização Internacional de Padronização
LULUCF	Land Use, Land Use Change and Forests Uso da Terra, Mudança do Uso da Terra e Florestas
MAPA	Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento
MCTI	Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação
MDR	Ministério de Desenvolvimento e Integração Regional
MMA	Ministério do Meio Ambiente e do Clima
MME	Ministério de Minas e Energia
MRV	Monitoramento, relato e verificação
NDC	Nationally Determined Contributions Contribuições Nacionalmente Determinadas
OCDE	Organização de Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ODS	Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OIT	Organização Internacional do Trabalho
ONU	Organização das Nações Unidas
PIB	Produto Interno Bruto
Plano ABC+	Plano de Adaptação e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária
PAN	Planos de Ação Nacional para Conservação
PNA	Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima
PNDH-3	Programa Nacional de Direitos Humanos
PNGATI	Política Nacional de Gestão Territorial e Ambiental de Terras Indígenas
PNMC	Política Nacional sobre Mudança do Clima
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PPCDAm	Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal
PRA	Programa de Regularização Ambiental
PronaSolos	Programa Nacional de Levantamento e Interpretação de Solos do Brasil
RenovAgro	Programa para Financiamento a Sistemas de Produção Agropecuária Sustentáveis
SCR	Sistema de Informações de Crédito
SICAR	Sistema de Cadastro Ambiental Rural
SIRENE	Sistema de Registro Nacional de Emissões
SNIS	Sistema Nacional de Informações do Saneamento
UE	União Europeia
UNEP FI	United Nations Environment Programme – Finance Initiative Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
UNDRR	United Nations Disaster Risk Reduction Office Escritório de Redução de Riscos de Desastre das Nações Unidas
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima

Referências

ABRELPE – Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (2023). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2022. Disponível em: <https://abrelpe.org.br/download-panorama-2022/>

AGÊNCIA BRASIL (2022). Índice de reciclagem no Brasil é de apenas 4%, diz Abrelpe. Disponível em: [https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20pesquisa,multicamadas%20\(1%2C4%25\)](https://agenciabrasil.ebc.com.br/geral/noticia/2022-06/indice-de-reciclagem-no-brasil-e-de-4-diz-abrelpe#:~:text=De%20acordo%20com%20a%20pesquisa,multicamadas%20(1%2C4%25).).

BANCO MUNDIAL (2022). Relatório de pobreza e equidade no Brasil: mirando o futuro após duas crises. Documento disponível em: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/099235007062233198/p17469105924ae05d0bf1d0da0d29438142>

BANCO MUNDIAL (2023). Brazil Country Climate and Development Report. CCDR Series. Disponível em: <https://openknowledge.worldbank.org/entities/publication/a713713d-0b47-4eb3-a162-be9a383c341b>

BARRIE, L.; BRAATHEN, G. WMO Greenhouse Gas Bulletin - The State of Greenhouse Gases in the Atmosphere Based on Global Observations through 2020. *Global Atmosphere Watch*, v. 17, 2021. Disponível em: https://library.wmo.int/doc_num.php?explnum_id=10904

BOHNENBERGER, K. (2022). Is it a green or brown job? A Taxonomy of Sustainable Employment. *Ecological Economics*, 200, 107469.

BRASIL (2022). Acordo de Paris Contribuição Nacionalmente Determinada – NDC. Disponível em: <https://www.gov.br/casacivil/pt-br/assuntos/conselhos-e-comites/comite-interministerial-sobre-mudanca-do-clima/arquivos-cimv/item-de-pauta-3-paris-agreement-brazil-ndc-final-1.pdf>. Documento em inglês disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/Updated%20-%20First%20NDC%20-%20%20FINAL%20-%20PDF.pdf>

BRASIL. GOVERNO FEDERAL (2023). Quarto Relatório de atualização bienal do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. 2020. Disponível em: https://antigo.mctic.gov.br/mctic/export/sites/institucional/ciencia/SEPED/clima/arquivos/BUR/BUR4_Brasil_Port.pdf. Acesso em: 26 jul. 2023.

BRASIL. MAPA – MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA (2022). Estudo demonstra impactos socioeconômicos da recuperação de pastagens pelo Plano ABC. Disponível em: Notícias Agricultura e Pecuária: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/agricultura-e-pecuaria/2022/02/estudo-demonstra-impactos-socioeconomicos-da-recuperacao-de-pastagens-pelo-plano-abc#:~:text=Realizado%20entre%202010%20e%202020,tecnologia%20de%20irriga%C3%A7%C3%A3o%20do%20ABC%2B>.

BRASIL. MCTI – MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (2021a). Diretrizes de financiamento para as tecnologias e os planos de ação tecnológica do projeto tna_brazil. Disponível em: https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/sirene/publicacoes/tna_brazil/arquivos/pdf/diretrizes-de-financiamento-para-as-tecnologias-e-planos-acao-tecnologica-do-projeto-tna_brazil.pdf

BRASIL. MCTI – MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (2021b). Sistema de Registro Nacional de Emissões (SIRENE). Disponível em: <https://www.gov.br/mcti/pt-br/acompanhe-o-mcti/cgcl/paginas/sistema-de-registro-nacional-de-emissoes-sirene>

BRASIL. MCTI – MINISTÉRIO DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO (2022). Estimativas Anuais de Emissões de Gases de Efeito Estufa no Brasil. 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>

BRASIL. MDR – MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO REGIONAL (2021c). Diagnóstico Temático Manejo de Resíduos Sólidos Urbanos. Disponível em: https://arquivos-snis.mdr.gov.br/DIAGNOSTICO_TEMATICO_VLSAO_GERAL_RS_SNIS_2022.pdf

BRASIL. MDR – MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO E INTEGRAÇÃO REGIONAL (2023). Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/painel-de-informacoes>

BRASIL. ME – MINISTÉRIO DA ECONOMIA (2020). Síntese das análises e resultados do Projeto PMR Brasil. Disponível em: <https://www.gov.br/produtividade-e-comercio-externo/pt-br/assuntos/competitividade-industrial/pmr/relatorio-sintese-pmr.pdf>

BRASIL. MF – MINISTÉRIO DA FAZENDA (2023). Relatório de Projeções Fiscais, Julho de 2023. Disponível em: <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relatorio-de-projecoes-fiscais/2023/20>

BRASIL. MINISTÉRIO DA GESTÃO E DA INOVAÇÃO EM SERVIÇOS PÚBLICOS (2020). Interoperabilidade. Disponível em: <https://www.gov.br/governodigital/pt-br/governanca-de-dados/interoperabilidade>

BRASIL, MS – Ministério da Saúde (2023). Coronavírus Brasil. Painel coronavírus, Disponível em: <https://covid.saude.gov.br/>

BRASIL, MMA – MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (2016). Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Disponível em: https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/pna_sumario_executivo.pdf

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (2016). Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Volume II: Estratégias Setoriais e Temáticas. Disponível em: https://antigo.mma.gov.br/images/arquivo/80182/LIVRO_PNA_Plano%20Nacional_V2_copy_copy.pdf

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (2016). Portaria nº 150/2016, Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22804297/do1-2016-05-11-portaria-n-150-de-10-de-maio-de-2016-22804223

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (2020). Convenção Sobre Diversidade Biológica. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/convencao-sobre-diversidade-biologica>

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DE MEIO AMBIENTE (2021). Plano Nacional de Adaptação. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/climaozoniodesertificacao/plano-nacional-de-adaptacao#:~:text=O%20Plano%20Nacional%20de%20Adapta%C3%A7%C3%A3o%20%C3%A0%20Mudan%C3%A7a%20do,uma%20gest%C3%A3o%20do%20risco%20associada%20a%20esse%20fen%C3%B4meno> .

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (2023). *Convenção sobre Diversidade Biológica*. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/biodiversidade/publicacoes/6rn>

BRASIL. MME – MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA (2022). Plano Nacional de Mineração 2022 – 2050. Caderno 5 - Desenvolvimento. Disponível em: <https://www.gov.br/mme/pt-br/assuntos/secretarias/geologia-mineracao-e-transformacao-mineral/pnm-2050/estudos/caderno-5-desenvolvimento-sustentavel-na-mineracao-brasileira/DesenvolvimentoSustentavelnaIndustriaMineralBrasileira.pdf>

BRASIL. MRE – MINISTÉRIO DAS RELAÇÕES EXTERNAS (2020). “Apresentação da Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil perante o Acordo de Paris”. Nota à Imprensa nº 157/2020. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/2020/apresentacao-da-contribuicao-nacionalmente-determinada-do-brasil-perante-o-acordo-de-paris

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (1988). Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (1998). Decreto nº 2.741/1998. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2741.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2009). Política Nacional sobre Mudança do Clima, Lei nº 12.187/2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l12187.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2012). Lei nº 12.651/2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2015). Lei nº 13.153/2015. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13153.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2016). Decreto nº 8.892/2016. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Decreto/D8892.htm#:~:text=DECRETO%20N%C2%BA%208.892%2C%20DE%2027%20DE%20OUTUBRO%20DE,Comiss%C3%A3o%20Nacional%20para%20os%20Objetivos%20de%20Desenvolvimento%20Sustent%C3%A1vel

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2017). Decreto nº 9.172/2017. Disponível em: https://www.in.gov.br/web/guest/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/22804297/do1-2016-05-11-portaria-n-150-de-10-de-maio-de-2016-22804223

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2017). Decreto nº 9.073/2017. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2017/Decreto/D9073.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2023). Decreto nº 11.367/2023. https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11367.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2023). Decreto nº 11.397/2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11397.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2023). Decreto nº 11.532/2023. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2023/decreto/D11532.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2023). Decreto nº 11.550/2023. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2023/Decreto/D11550.htm

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA (2023). “Governo federal retoma Agenda 2030 e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”. Disponível em: <https://www.gov.br/secretariageral/pt-br/noticias/2023/junho/governo-federal-retoma-agenda-2030-e-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-do-milenio>

CANTORE, N.; LENON, C.; CLARA, M. (2016). Fast and furious. A Kaldorian analysis of dynamic industries. *Inclusive and Sustainable Industrial Development Working Paper Series* WP 5, UNIDO, Genebra.

CBI – Climate Bonds Initiative (2021). Climate Bonds Taxonomy. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/files/Taxonomy/CBI_Taxonomy_Tables-08A%20%281%29.pdf

CBI – Climate Bond Initiative (2023). Sustainable Debt Global State of the Market 2022 Climate Bonds Initiative. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_sotm_2022_03e.pdf

CDB (2023). Kunming-Montreal Global biodiversity framework. Disponível em: https://www.unep.org/resources/kunming-montreal-global-biodiversity-framework?gclid=CjwKCAjwq4imBhBQEiwA9Nx1Bj8tQ-5lyPzC5Dy-CaKLTcv1fGc70AU-tR_I8JcSwQW34fckcmDaRUhoCePMQAvD_BwE

CE100 BRASIL (2017). Brasil Uma Economia Circular no Brasil: Uma abordagem exploratória inicial, 2017. Disponível em: https://archive.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/languages/Uma-Economia-Circular-no-Brasil_Uma-Exploracao-Inicial.pdf

CEBRI; EPE; CENERGIA; BID (2023). Neutralidade de carbono até 2050: cenários para uma transição eficiente no Brasil. Programa de Transição Energética – Relatório final da cooperação técnica. Disponível em: https://cebri.org/media/documentos/arquivos/PTE_RelatorioFinal_PT_Digital_.pdf

CENTRO CLIMA (2023a). Projeto Decarboost: Viabilização de investimentos na transição para uma sociedade de baixo carbono em países latino-americanos. Instrumentos de Política e Planos Setoriais de Mitigação. Centro Clima / COPPE / UFRJ. Disponível em: http://www.centroclima.coppe.ufrj.br/images/documentos/Estrat%C3%A9gia_de_Descarboniza%C3%A7%C3%A3o_relat%C3%B3rio_completo.pdf

CENTRO CLIMA (2023b). Projeto Decarboost: Viabilização de investimentos na transição para uma sociedade de baixo carbono em países latino-americanos. Parte III. Plano de Mitigação do Setor Industrial. Centro Clima / COPPE / UFRJ. Disponível em: http://www.centroclima.coppe.ufrj.br/images/documentos/Plano_Mitiga%C3%A7%C3%A3o_Setor_Industrial_-_Estrat%C3%A9gia_Descarboniza%C3%A7%C3%A3o.pdf

CENTRO CLIMA (2023c). Projeto Decarboost: Viabilização de investimentos na transição para uma sociedade de baixo carbono em países latino-americanos. Parte III. Plano de Mitigação do Setor de Resíduos. Centro Clima / COPPE / UFRJ. Disponível em: http://www.centroclima.coppe.ufrj.br/images/documentos/Plano_Mitiga%C3%A7%C3%A3o_Setor_Res%C3%ADduos_-_Estrat%C3%A9gia_Descarboniza%C3%A7%C3%A3o.pdf

CENTRO CLIMA (2023d). Projeto Decarboost: Viabilização de investimentos na transição para uma sociedade de baixo carbono em países latino-americanos. Parte III. Plano de Mitigação do Setor de Transportes. Centro Clima / COPPE / UFRJ. Disponível em: http://www.centroclima.coppe.ufrj.br/images/documentos/Plano_Mitiga%C3%A7%C3%A3o_Setor_Transporte_-_Estrat%C3%A9gia_Descarboniza%C3%A7%C3%A3o.pdf

Climate Change Institute (CCI) (2023). AP cites UMaine Climate Reanalyzer data about record temperatures in June 2023. News, University of Maine. Disponível em: <https://climatechange.umaine.edu/2023/07/18/ap-cites-umaine-climate-reanalyzer-data-about-record-temperatures-in-june-2023/>

CLIMATE TRANSPARENCY (2022). Climate transparency report: comparing G20 climate action. Disponível em: <https://www.climate-transparency.org/wp-content/uploads/2022/10/CT2022-Brazil-Web.pdf>

Climate Policy Initiative – CPI (2022). Global landscape of climate finance: a decade of data. Disponível em: <https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/global-landscape-of-climate-finance-a-decade-of-data/>

CLIMATE WATCH (2023). Historical GHG Emissions. Disponível em: https://www.climatewatchdata.org/ghg-emissions?end_year=2020&start_year=1990

CNI – Confederação Nacional da Indústria (2018). Economia Circular: Oportunidades e Desafios para a Indústria Brasileira. Disponível em: https://static.portaldaindustria.com.br/media/filer_public/2f/45/2f4521b9-d1eb-44f7-b501-cda01254738a/miolo_economia_circular_pt_web.pdf

CNI – Confederação Nacional da Indústria (2023). Perfil da Indústria Brasileira - Indústria de Transformação. Disponível em: <https://industriabrasileira.portaldaindustria.com.br/grafico/total/producao/#/industria-transformacao>

COMISSÃO EUROPEIA (2020). Regulamento EU 2020/852. Disponível em: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?toc=OJ%3AL%3A2020%3A198%3ATOC&uri=uriserv%3AOJ.L_.2020.198.01.0013.01.ENG

COMISSÃO EUROPEIA (2021). Proposta do Regulamento de Títulos Verdes Europeus. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0391>

COMISSÃO EUROPEIA (2021). Proposal for Regulation on Deforestation-free products. European Commission. Disponível em: https://environment.ec.europa.eu/system/files/2021-11/COM_2021_706_1_EN_ACT_part1_v6.pdf

CRENSHAW, K. (1989). Demarginalizing the intersection of race and sex; a black feminist critique of discrimination doctrine, feminist theory and antiracist politics. University of Chicago Legal Forum, p. 139-167.

DIEESE; MTE – Ministério do Trabalho (2017). Movimentação no mercado de trabalho: rotatividade, intermediação e proteção ao emprego. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/livro/2017/rotatividade.pdf>

DORONZO, R.; SIRACUSA, V.; ANTONELLI, S. (2021). Green bonds: the sovereign issuers' perspective. *Bank of Italy Markets, Infrastructures, Payment Systems Working Paper*, (3).

EMBRAPA – Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (2016). Ferramentas de Avaliação de Impactos Ambientais e Indicadores de Sustentabilidade na Embrapa. Disponível em: <https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/157804/1/2016DC07.pdf>

EPE – Empresa de Pesquisa Energética (2012). Série estudos do meio ambiente. Nota Técnica DEA 17/12. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-253/topico-317/20121227_1%5b1%5d.pdf

EPE – Empresa de Pesquisa Energética (2018). Mudanças Climáticas e Desdobramentos sobre os Estudos de Planejamento Energético: Considerações Iniciais. Disponível em: <https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-227/topico-457/Mudancas%20Climaticas%20e%20Planejamento%20Energético.pdf>

EPE – Empresa de Pesquisa Energética (2023). Balanço Energético Nacional - Relatório Síntese. Ano base 2022. Disponível em: https://www.epe.gov.br/sites-pt/publicacoes-dados-abertos/publicacoes/PublicacoesArquivos/publicacao-748/topico-681/BEN_S%C3%ADntese_2023_PT.pdf

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (2015). Status of the world's soil resources: Main Report. Disponível em: <https://www.fao.org/3/i5199e/i5199e.pdf>

FAO – Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura (2021). The state of the world's land and water resources for food and agriculture – Systems at breaking point. Disponível em: doi: <https://doi.org/10.4060/cb7654en>

FEBRABAN (2021). Sustentabilidade e Mudanças Climáticas.

FORUM CLIMA (2019). Guia Metodológico para Inventário de Emissões de GEE na Engenharia e Construção. Disponível em: https://www.ethos.org.br/wp-content/uploads/2019/03/guia_metodologico.indd_.pdf

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023^a). CNAE. Disponível em: https://cnae.ibge.gov.br/?option=com_cnae&view=estrutura&Itemid=6160&tipo=cnae&versao_classe=7.0.0&versao_subclasse=10.1.0

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023b). Síntese de indicadores sociais. Uma análise das condições de vida da população brasileira 2022. Atualizado em 26/07/2023. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101979.pdf>

IBGE– Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023c). Indicadores IBGE: Contas Nacionais Trimestrais. Indicadores de Volume e Valores Correntes. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2121/cnt_2022_4tri.pdf

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023d). Quadros sintéticos da PNAD Contínua - Divulgação: julho de 2023. Disponível em: https://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_continua/Mensal/Quadro_Sintetico/2023/pnadc_202306_quadroSintetico.pdf

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2023e). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua Quarto Trimestre de 2022. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/periodicos/2421/pnact_2022_4tri.pdf

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2021). Estatísticas de gênero: indicadores sociais das mulheres no Brasil / IBGE, Coordenação de População e Indicadores Sociais. Disponível em https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101784_informativo.pdf

IFC (2012). Performance Standards on Environmental and Social Sustainability. Disponível em: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2023/ifc-performance-standards-2012-en.pdf>

IMF – Fundo Monetário Internacional (2023). IMF Fossil Fuel Subsidies Data: 2023 Update. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2023/08/22/IMF-Fossil-Fuel-Subsidies-Data-2023-Update-537281>

IPCC. Glossário. Disponível em: <https://apps.ipcc.ch/glossary/>

IPCC (2022). Central and South America. Climate Change 2022 – Impacts, Adaptation and Vulnerability. [S.l.]: Cambridge University Press, 2022. p. 1689–1816. Disponível em: https://www.cambridge.org/core/product/identifier/9781009325844%23c12/type/book_part

IPCC (2023). Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. (P. Arias et al., Org.. [S.l.: s.n.], 25 jul. 2023. Disponível em: <https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/>

IPEA (2020). Objetivos de Desenvolvimento Sustentável. Disponível em <https://www.ipea.gov.br/ods/ods14.html>

IPEA (2023). Boletim Regional, Urbano e Ambiental. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/12150/1/BRUA_29_completo.PDF

IPSF – International Platform for Sustainable Finance (2022). Common Ground Taxonomy – Climate Change Mitigation. Instruction report. Disponível em: https://finance.ec.europa.eu/system/files/2022-06/220603-international-platform-sustainable-finance-common-ground-taxonomy-instruction-report_en.pdf

IRENA – The International Renewable Energy Agency (2023). World Energy Transitions Outlook 2023. Disponível em: https://mc-cd8320d4-36a1-40ac-83cc-3389-cdn-endpoint.azureedge.net/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2023/Jun/IRENA_World_energy_transitions_outlook_v1_2023.pdf?rev=261b3ae18f70429ea8cf595d5a4bee18

MAPBIOMAS (2022). Relatório Anual de Desmatamento 2021. Disponível em: https://s3.amazonaws.com/alerta.mapbiomas.org/rad2021/RAD2021_Completo_FINAL_Rev1.pdf

MARCONI, N.; de BORJA REIS, C. F.; de ARAUJO, E. C. (2016). Manufacturing and economic development: The actuality of Kaldor's first and second laws. *Structural Change and Economic Dynamics*, 37, 75-89.

MCGLADE, C. and EKINS, P. (2015) The Geographical Distribution of Fossil Fuels Unused When Limiting Global Warming to 2°C. *Nature*, 517, 187-190. Disponível em: <https://doi.org/10.1038/nature14016>

MEDEIROS, C. A. de (2015). *Inserção externa, crescimento e padrões de consumo na economia brasileira*. Brasília: IPEA.

NOBRE, C. (2018). Uma reflexão sobre mudanças climáticas, riscos para a agricultura brasileira e o papel da Embrapa. Olhares para 2030: Desenvolvimento sustentável. Disponível em: https://www.embrapa.br/en/olhares-para-2030/mudanca-do-clima/-/asset_publisher/SNN1QE9zUPS2/content/carlos-nobre?redirect=%2Fen%2Folhares-para-2030%2Fmudanca-do-clima&inheritRedirect=true

OIT – Organização Internacional do Trabalho (2023). Normas Internacionais do Trabalho no Brasil. Disponível em: https://www.ilo.org/brasil/temas/normas/WCMS_513756/lang--pt/index.htm#:~:text=Normas%20Internacionais%20do%20Trabalho%20no%20Brasil%201%20Conven%C3%A7%C3%B5es,%C3%A0%20erradica%C3%A7%C3%A3o%20de%20discrimina%C3%A7%C3%A3o%20no%20emprego%3B%20Weitere%20Elemente

OIT – Organização Internacional Do Trabalho (2023). Convenções Fundamentais da Declaração sobre os Princípios e Direitos Fundamentais no Trabalho. Disponível em: <https://www.ilo.org/global/standards/introduction-to-international-labour-standards/conventions-and-recommendations/lang--en/index.htm>

ONU (1948). Declaração Universal dos Direitos Humanos. Disponível em: <https://www.un.org/en/about-us/universal-declaration-of-human-rights>

ONU (1994). Convenção Internacional de Combate à Desertificação nos Países Afetados por Seca Grave e/ou Desertificação, Particularmente na África

ONU (2007). Resolução 61/295 Declaração das Nações Unidas dos Direitos dos Povos Indígenas. Disponível em: https://www.un.org/development/desa/indigenouseoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf

ONU (2012). Princípios Orientadores sobre Empresas e Direitos Humanos. Disponível em: <https://www.ohchr.org/en/publications/reference-publications/guiding-principles-business-and-human-rights>

ONU (2015). Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/91863-agenda-2030-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel>

ONU. Women's Empowerment Principles. Disponível em: <https://www.weps.org/>

ONU (2011). Conselho de Direitos Humanos. Resolução 17/19 de Direitos Humanos, Orientação Sexual e Identidade. Disponível em: <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/G11/148/76/PDF/G1114876.pdf?OpenElement>

PENSSAN (2023). Nota sobre estimativa de fome e insegurança alimentar no Brasil, julho de 2023. Disponível em: https://pesquisassan.net.br/wp-content/uploads/2023/07/Nota-Rede-PENSSAN_final.pdf.

People's Bank of China (2021). National Development and Reform Commission and China Securities Regulatory Commission. Green Bond Endorsed Projects Catalogue, 2021 Edition.

PNUD – Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (2023). “Inclusive and future-smart public goods and services: Overview”. Disponível em: <https://www.undp.org/governance/inclusive-and-future-smart-public-goods-and-services>.

REDE ILPF (2023). ILPF em números. Disponível em: Associação Rede ILPF: <https://redeilpf.org.br/ilpf-em-numeros/>

SEEG – Sistema de Estimativas de Emissões de Gases (2023). Análise das emissões de e suas implicações para as metas climáticas do Brasil 1970-2021. Disponível em: <https://seeg.eco.br/wp-content/uploads/2023/03/SEEG-10-anos-v4.pdf>

Sovereign Climate Debt Instruments: Na Overview of the Green and Catastrophe Bond Markets. Disponível no link: <https://www.imf.org/en/Publications/staff-climate-notes/Issues/2022/06/29/Sovereign-Climate-Debt-Instruments-An-Overview-of-the-Green-and-Catastrophe-Bond-Markets-518272>

UNEP (2022). The Closing Window - Climate crisis calls for rapid transformation of societies. Disponível em: <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2022>

UNEP FI (2022). Too Little, Too Slow Climate adaptation failure puts world at risk. 2022. Disponível em: <https://www.unep.org/adaptation-gap-report-2022>

UNEP FI (2023). Common Framework of Sustainable Finance Taxonomies for Latin American and the Caribbean. Disponível em: <https://www.unepfi.org/publications/common-framework-for-sustainable-finance-taxonomies-for-latin-america-and-the-caribbean/>

UNFCCC (2016). 1/CP.21 Adoption of the Paris Agreement. Disponível em: <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/docs/2015/cop21/eng/10a01.pdf>

UNFCCC (2021). Glasgow Leaders' Declaration on Forests and Land Use. Disponível em: <https://ukcop26.org/glasgow-leaders-declaration-on-forests-and-land-use/>

UNFCCC (2016). The Paris Agreement. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/parisagreement_publication.pdf

UNFCCC (2022). Sharm el-Sheikh Implementation Plan. Disponível em: <https://public.wmo.int/en/our->

UNFCCC (2023). Technical dialogue of the first global stocktake. Synthesis report by the co-facilitators on the technical dialogue. Disponível em: <https://unfccc.int/documents/631600>

UNIÃO EUROPEIA (2020). Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32020R0852>

UNIÃO EUROPEIA (2021). Proposta de Regulamento de Títulos Verdes Europeus. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0391>

UNIÃO EUROPEIA (2022). Diretiva (UE) 2022/2464 no que diz respeito ao relato de sustentabilidade das empresas. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32022L2464>

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2020). World Investment Report 2020: International Production Beyond the Pandemic (New York and Geneva: United Nations).

United Nations Conference on Trade and Development (UNCTAD) (2021). World Investment Report 2021: Investing in Sustainable Recovery (New York and Geneva: United Nations).

United Nations Department of Economic and Social Affairs – UN DESA (2023). The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition. Statistics Division (UNSD), Development Data and Outreach Branch, New York, NY 10017.

WB – World Bank (2023). Fostering Effective Energy Transition 2023 Edition. Disponível em: https://www3.weforum.org/docs/WEF_Fostering_Effective_Energy_Transition_2023.pdf?_gl=1*gzdecb*_up*MQ..&gclid=Cj0KCQjw5f2lBhCkARIsAHeTvlin4w-ZrMJTFaQqJUhzViFIPODyZNP-tuG5HuHcRF3KzNts5laZ3CQaAo40EALw_wcB

World Bank Group (2015). From billions to trillions: MDB contributing to financing development. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/602761467999349576/pdf/98023-BR-SecM2015-0233-IDA-SecM2015-0147-IFC-SecM2015-0105-MIGA-SecM2015-0061-Box391499B-OUO-9.pdf>

WRI (2020). 4 gráficos para entender as emissões de gases de efeito estufa por país e por setor. <https://www.wribrasil.org.br/noticias/4-graficos-para-entender-emissoes-de-gases-de-efeito-estufa-por-pais-e-por-setor>

ZAKRZEVSKI, S. (2007). Conservação e uso sustentável da água: Múltiplos Olhares. Disponível em: www.uricer.edu.br

Anexo I - Normativos nacionais associados aos objetivos ambientais

Para além das legislações citadas na Seção 5, os seguintes normativos reúnem os compromissos brasileiros nos seguintes temas: mudança do clima, biodiversidade e combate ao desmatamento e aos incêndios, resíduos sólidos e recursos hídricos.

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Projeção das emissões nacionais de gases do efeito estufa para o ano de 2020, será de 3.236 milhões tonCO ₂ eq	A projeção era para 2020	Decreto 9578/2018	Mudança do Clima
100% das emissões de GEEs cobertas por plano de mitigação	N/A	Proposta PPA 2024-2027 (irá para Lei PPA)	Mudança do Clima
21 estados prioritários com ações para implementação das políticas estaduais de Combate à Desertificação e Mitigação dos Efeitos da Seca	N/A	Proposta PPA 2024-2027 (irá para Lei PPA) Decreto 2.741, que promulga a convenção internacional de combate à desertificação.	Mudança do Clima
28% da Zona Costeira e Marinha, com importância para mitigação e adaptação, protegida	N/A	Proposta PPA 2024-2027 (irá para Lei PPA)	Mudança do Clima
220 iniciativas de Educação Ambiental Participativa, Popular e Territorial	N/A	Proposta PPA 2024-2027 (irá para Lei PPA)	Mudança do Clima
Modelo de Governança Climática implementado e operacional (Medida institucional)	N/A	Proposta PPA 2024-2027	Mudança do Clima
Nova NDC elaborada com base no Planos Setoriais de Mitigação e Adaptação (Medida institucional PPA)	N/A	Proposta PPA 2024-2027	Mudança do Clima
Art. 18. A projeção das emissões nacionais de gases do efeito estufa para o ano de 2020, de que trata o parágrafo único do art. 12 da Lei nº 12.187, de 2009, será de 3.236 milhões tonCO ₂ eq, composta pelas projeções para os seguintes setores: I - mudança de uso da terra - 1.404 milhões de tonCO ₂ eq;	Referência (meta era para 2020)	Decreto 9578/2018 - Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre FNMC, de que trata a Lei nº 12.114, de 9/12/2009, e a PNMC, de que trata a Lei nº 12.187, de 29/12/2009.	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
<p>Art. 19. Para alcançar o compromisso nacional voluntário de que trata o art. 12 da Lei nº 12.187, de 2009, serão implementadas ações que almejem reduzir entre 1.168 milhões de tonCO₂eq e 1.259 milhões de tonCO₂eq do total das emissões estimadas no art. 18. § 1º Para cumprimento do disposto no caput, serão inicialmente consideradas as seguintes ações contidas nos planos a que se refere o art. 17: I - redução de oitenta por cento dos índices anuais de desmatamento na Amazônia Legal em relação à média verificada entre os anos de 1996 a 2005; II - redução de quarenta por cento dos índices anuais de desmatamento no Bioma Cerrado em relação à média verificada entre os anos de 1999 a 2008; (...) IV - recuperação de 15 milhões de hectares de pastagens degradadas; (...) VIII - expansão do plantio de florestas em 3 milhões de hectares;</p>	<p>Referência (meta era para 2020)</p>	<p>Decreto nº 9578/2018 - Consolida atos normativos editados pelo Poder Executivo federal que dispõem sobre FNMC, de que trata a Lei nº 12.114, de 9/12/2009, e a PNMC, de que trata a Lei nº 12.187, de 29/12/2009.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>Percentual de redução da área total de vegetação nativa suprimida por ano e por bioma. Índice de referência: 27.460,74 km²</p>	<p>Proposta PPA – prazo para ir ao CN até 31/08/23</p>	<p>Proposta PPA 2024-2027 (irá para Lei PPA) Meta PPA</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>Reflorestamento (restauração/recuperação) de 12 milhões de hectares de áreas degradadas até 2020</p>	<p>NDC</p>	<p>NDC Decreto Planaveg Convenção da Diversidade Biológica</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>1. Conhecimento da Biodiversidade (Componente 1 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	<p>N/A</p>	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
<p>2. Conservação da Biodiversidade (Componente 2 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>3. Utilização Sustentável dos Componentes da Biodiversidade (Componente 3 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>4. Monitoramento, Avaliação, Prevenção e Mitigação de Impactos sobre a Biodiversidade. (Componente 4 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
<p>5. Acesso aos Recursos Genéticos e aos Conhecimentos Tradicionais Associados e Repartição de Benefícios (Componente 5 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p> <p>Lei 13.123 – dispõe sobre o acesso a patrimônio genético e conhecimento tradicional associado</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>6. Educação, Sensibilização Pública, Informação e Divulgação sobre Biodiversidade. (Componente 6 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>
<p>7. Fortalecimento Jurídico e Institucional para a Gestão da Biodiversidade. (Componente 7 da Política Nacional da Biodiversidade)</p>	N/A	<p>Decreto nº 2.519/1998 – promulga a CDB e Decreto 4.339/2022 - Institui princípios e diretrizes para a implementação da Política Nacional da Biodiversidade. Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023 – institui a Comissão Interministerial Permanente de Prevenção e Controle do Desmatamento, restabelece o Plano de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal - PPCDAm e dispõe sobre os Planos de Ação para a Prevenção e Controle do Desmatamento no Cerrado, na Mata Atlântica, na Caatinga, no Pampa e no Pantanal.</p>	<p>Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios</p>

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Alcançar desmatamento zero, por meio dos PPCDs: Plano de Ação para Prevenção e Controle do Desmatamento na Amazônia Legal	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Suspender/cancelar 100% dos registros irregulares de CAR sobrepostos a terras públicas federais e notificar detentores de registro no CAR com desmatamento ilegal via SICAR de acordo com prioridade por área e tamanho de desmatamento.	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Ampliar em 50% o apoio a projetos de inclusão produtiva sustentável para povos indígenas, povos e comunidades tradicionais, agricultura familiar e camponesa e empreendimentos comunitários, valorizando as cadeias de produtos da sociobiodiversidade, em relação à média dos últimos 4 anos	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Incremento de 20% nas ações de comercialização por meio das políticas e programas de compras governamentais (PAA, PNAE, PGPM, PGPM-Bio), em relação aos valores de 2022	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Desenvolver 5 Rotas de Integração Nacional baseada em sistemas agroflorestais (SAFs) (Cacau, Açaí, Biodiversidade, mel e fruticultura)	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Fortalecer 100 organizações de base comunitária em UCs Federais para o aprimoramento, a formulação e a implementação de políticas públicas e projetos correlatos	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Monitorar a geração de 17 produtos da sociobiodiversidade apoiados pela PGPM-Bio	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Implementar 55 projetos para estimular as cadeias da sociobiodiversidade e dos produtos agroecológicos, através de fomento produtivo e/ou da ampliação da infraestrutura local de transporte, saneamento, conectividade e energia renovável	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Fiscalizar 30% da área desmatada ilegalmente identificada pelo Prodes consolidado do último ano	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Embargar 50% da área desmatada ilegalmente identificada pelo Prodes consolidado do último ano em Unidades de Conservação federais	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Aumentar 10% o nº de Autos de Infração Ambiental julgados em primeira instância/ano em relação a 2022	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Instaurar 3500 processos administrativos por ano para apuração de infrações administrativas contra a flora na Amazônia	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Ingressar com 50 ações civis públicas (ACPs) por ano, para cobrar a reparação de danos contra a flora amazônica	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Disponibilizar alertas de desmatamento pelo Deter Intenso durante 12 meses do ano	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Contratar 4 aeronaves de asa rotativa para auxiliar nas operações de combate ao desmatamento e incêndios	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Integrar os dados das autorizações de supressão de vegetação (ASV) dos 9 estados da Amazônia Legal no Sinaflor	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Implantar brigadas federais para prevenção e combate a incêndios nos 9 estados da Amazônia Legal	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Combater anualmente os incêndios florestais em todas as áreas críticas na Amazônia Legal	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Incorporar 100% das terras devolutas ao patrimônio da União	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Georreferenciar 100 mil ocupações rurais em terras públicas	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Destinar 29,5 milhões de hectares de florestas públicas federais ainda não destinadas	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Demarcar 230.000 km de limites de terrenos marginais de rios federais	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Monitorar a existência de irregularidades em 5000 parcelas rurais ou certificações de imóveis rurais em glebas públicas federais não destinadas	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Auditar 20 % dos pedidos de regularização fundiária, certificações e cadastros de imóveis rurais em terras públicas com indícios de irregularidades	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Criação de 3 milhões de hectares de unidades de conservação – até 2027	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
100% das unidades de conservação situadas em áreas prioritárias com planos de manejo elaborados	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
80% das unidades de conservação com conselhos consultivos/deliberativos instituídos e atuantes	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
40% da área de UCs federais de domínio público regularizadas	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
40% das UCs federais com limites consolidados	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Elaborar 8 planos de gestão territorial e ambiental de terras indígenas	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Atender 1000 beneficiários por meio de criação de uma linha de crédito do PRONAF para povos e comunidades tradicionais, com a finalidade de apoio e fomento de campos de multiplicação de sementes cultivo de plantas medicinais e produção de fitoterápicos	N/A	PPCDAM – 5ª fase - Decreto nº 11.367, de 1º de janeiro de 2023	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Adoção de medidas no sentido de assegurar o cumprimento das disposições contidas na Convenção CITES, com vistas a proteger certas espécies contra o comércio excessivo, para assegurar sua sobrevivência;	N/A	Decreto nº 3.607, de 21/09/2023 - Comércio Internacional das Espécies da Flora e Fauna Selvagens em Perigo de Extinção – CITES - Cites	Biodiversidade e Combate ao Desmatamento e aos incêndios
Logística reversa de embalagens que obriga fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de alguns tipos de produtos. Um dos resíduos que teve especial atenção no PNRS pelo seu grande volume de inserção no mercado foram as embalagens em geral, derivadas dos produtos embalados. Um dos pontos fundamentais desta movimentação regulatória referente às embalagens foi o Acordo Setorial de Embalagens em Geral, que estipulou como meta mínima a reciclagem de 22% do volume anual disposto pelas empresas no mercado nacional.	Redução de no mínimo 22% das embalagens dispostas em aterro	Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010). Decreto 10.936, de 12 de janeiro de 2022 – regulamenta a Lei nº 12.305/2010). PLANARES. Acordo Setorial para Logística Reversa de Embalagens.	Resíduos Sólidos
Fechamento dos lixões até 2024.	Atualmente consta uma tendência de aumento do nº de lixões	Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010). Decreto 10.936, de 12 de janeiro de 2022 – regulamenta a Lei nº 12.305/2010). PLANARES. Lei 14.026, de 15/07/2020 - marco legal do saneamento básico	Resíduos Sólidos
Para resíduos perigosos, obrigatoriedade de recuperação energética dos resíduos inflamáveis quando houver instalações devidamente licenciadas para tanto a até 150km de distância da fonte geradora do resíduo.	N/A	Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS (Lei nº 12.305/2010). Decreto 10.936, de 12 de janeiro de 2022 – regulamenta a Lei nº 12.305/2010). PLANARES	Resíduos Sólidos
Proteger a saúde humana e o meio ambiente das emissões e liberações antropogênicas de mercúrio e de compostos de mercúrio.	N/A	Decreto 9470/2018 - Convenção de Minamata sobre Mercúrio – prazos após a qual a manufatura, importação ou exportação da produção não serão permitidas (data de eliminação).	Resíduos Sólidos
Proteger a saúde humana e o meio ambiente dos poluentes orgânicos persistentes (POPs)	N/A	Decreto 5472/2005 - Promulga o texto da Convenção de Estocolmo sobre Poluentes Orgânicos Persistentes – busca banir e restringir o uso e substâncias químicas classificadas como Poluentes Orgânicos Persistentes (POPs): inova pela inserção do princípio da precaução, o fortalecimento das capacidades nacionais além de determinar responsabilidade compartilhada dos setores produtivos	Resíduos Sólidos

Compromissos	Obs	Ato de instituição	Tema
Meta de reduzir pela metade o número de pessoas que não têm acesso a água potável nem a saneamento básico	Meta era até 2015	Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável - Rio+10.	Recursos Hídricos
27 programações estaduais e distrital de capacitação para a gestão de recursos hídricos revisadas periodicamente e em implementação	N/A	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) - Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos – Principais Metas PNRH 2022-2040	Recursos Hídricos
Todos (100%) os sistemas de outorga no país possibilitando solicitações <i>on-line</i> com procedimentos automatizados.	N/A	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) - Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos – Principais Metas PNRH 2022-2040	Recursos Hídricos
Monitoramento por sensoriamento remoto do consumo de água na irrigação implantado em 6 bacias hidrográficas interestaduais de especial interesse para gestão	N/A	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) - Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos – Principais Metas PNRH 2022-2040	Recursos Hídricos
Uso da água para diluição do lançamento de efluentes domésticos regularizado em 80% dos municípios que lançam efluentes em corpos hídricos com alto comprometimento da qualidade da água	N/A	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) - Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos – Principais Metas PNRH 2022-2040	Recursos Hídricos
Captações de água para abastecimento público regularizadas em 90% dos municípios irregulares identificados no Atlas Águas.	N/A	Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei nº 9.433/1997) - Art. 5º São instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos: I - os Planos de Recursos Hídricos – Principais Metas PNRH 2022-2040	Recursos Hídricos



Ministério da Fazenda
Secretaria de Política Econômica
*Subsecretária de Desenvolvimento
Econômico Sustentável*



Por meio da:



SECRETARIA DE POLÍTICA ECONÔMICA | MINISTÉRIO DA FAZENDA

