



Metodologia

Taxonomia Sustentável Brasileira

Sumário

Metodologia 3

Introdução _____ **3**

Metodologias – Abordagem metodológica transversal _____ **5**

Identificação, avaliação, seleção e priorização dos setores e atividades 5

Desenvolvimento dos critérios técnicos 6

Metodologias para o objetivo 1 - Mitigação da mudança do clima _____ **13**

Ambição do objetivo 13

Priorização de setores 13

Identificação, avaliação e priorização de atividades econômicas 15

Desenvolvimento dos critérios técnicos 17

Metodologias para o objetivo 2 - Adaptação à mudança do clima _____ **17**

Ambição do objetivo 18

Priorização de setores 18

Identificação, avaliação e priorização de atividades econômicas e medidas 19

Desenvolvimento dos critérios técnicos 22

Metodologias para o objetivo 4 - Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas _____ **24**

Ambição do objetivo 24

Priorização de setores e atividades 25

Desenvolvimento dos critérios técnicos 25

Referências _____ **27**



Metodologia

Introdução

O desenvolvimento de taxonomias nacionais é um processo complexo e multifacetado que exige o envolvimento de especialistas multidisciplinares e a aplicação de metodologias tecnicamente sólidas, consistentes e transparentes. Este documento apresenta a metodologia da seleção de atividades da primeira edição da Taxonomia Brasileira Sustentável (TSB) em linha com seus objetivos.

A finalidade da TSB é servir como uma ferramenta dinâmica que orienta os investimentos públicos e privados em alinhamento com os objetivos climáticos, ambientais e econômico-sociais do Brasil, direcionando-os para a criação de uma economia de baixas emissões, ambientalmente e socialmente sustentável e resiliente. De acordo com o Plano de Ação da TSB, a TSB tem três objetivos estratégicos (BRASIL. MF, 2023):

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.

Para atingir esses objetivos, a TSB será 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, na sua sigla em inglês), uma taxonomia das finanças sustentáveis disponibiliza critérios e indicadores específicos que permitem avaliar se uma atividade contribui para a sustentabilidade e/ou para a transição para uma economia sustentável.

As diretrizes da TSB foram definidas pelo Grupo de Trabalho Interinstitucional, liderado pelo Ministério da Fazenda, conforme estabelecido no Plano de Ação da TSB, que foi colocado em consulta pública entre setembro e outubro de 2023 e publicado em dezembro de 2023. O plano estabelece os objetivos, a estrutura geral da TSB e da sua governança, os princípios, os setores prioritários, e o cronograma.

Os objetivos climáticos, ambientais e econômico-sociais definidos incluem:

Objetivos climáticos e ambientais:

1. **Mitigação da mudança do clima**
2. **Adaptação à mudança do clima**
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 econômico-sociais:

1. Geração de trabalho decente e elevação da renda
2. **Reduzir desigualdades socioeconômicas, considerando aspectos raciais e de gênero**
3. **Reduzir desigualdades regionais e territoriais do país**
4. Promover a qualidade de vida com ampliação do acesso a serviços sociais básicos.

Para a primeira edição da TSB, o governo brasileiro definiu focar nos objetivos climáticos e ambientais 1, 2 e 4, e nos objetivos econômico-sociais 9 e 10 destacados acima.¹

Em março de 2024, o Decreto Nº 11.961/2024 instituiu o Comitê Interinstitucional da Taxonomia Sustentável Brasileira (CITSB) e os demais órgãos de governança da TSB, incluindo dez Grupos Técnicos (GTs) Setoriais e Temáticos. Os oito GTs Setoriais foram encarregados com o desenvolvimento das propostas dos critérios técnicos para os três objetivos climáticos e ambientais priorizados na primeira edição da TSB. Eles contam com o apoio técnico da *Climate Bonds Initiative* e *Ambire Global*.

Os produtos dos GTs serão entregues em três passos principais:

- **Passo 1 – Metodologias:** As metodologias definirão o nível de ambição para cada um dos três objetivos, o processo para identificar, avaliar, selecionar e priorizar as atividades econômicas que podem contribuir substancialmente para os objetivos priorizados, e o processo para desenvolver os critérios técnicos específicos para contribuição substancial e não prejudicar significativamente as atividades selecionadas.
- **Passo 2 – Seleção de atividades:** As atividades serão selecionadas e priorizadas com base na metodologia desenvolvida no Passo 1. O resultado será uma planilha organizada pelo código da Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE) com uma prioridade atribuída a cada atividade.² Para as atividades que são relevantes para os fins da TSB, mas não são classificadas pela CNAE, um código alternativo será fornecido.
- **Passo 3 – Desenvolvimento dos critérios técnicos:** Com base da metodologia definida no Passo 1, os critérios técnicos serão desenvolvidos para "contribuição substancial" e "não prejudicar significativamente" para cada atividade priorizada dentro dos setores selecionados, para cada um dos objetivos que são relevantes/materiais para esse setor. O papel dos critérios técnicos é definir quais requisitos uma atividade precisa cumprir para contribuir substancialmente para pelo menos um objetivo sem prejudicar nenhum dos outros objetivos, de forma binária e quantitativa, sempre quando possível.³

Este documento concentra-se no **Passo 1**. As definições de conceitos específicos serão fornecidas para orientar a análise em todo o documento, garantindo a consistência e a aplicabilidade a todas as seções relevantes.

O documento contém:

1. Uma introdução, a descrição dos fluxos de trabalho e conceitos principais: Esta seção descreve os elementos fundamentais da TSB, detalhando os principais fluxos de trabalho e conceitos essenciais que precisam ser considerados para uma melhor compreensão das metodologias propostas.
2. Descrição das metodologias para a seleção dos setores e atividades econômicos e o desenvolvimento dos critérios técnicos para os objetivos climáticos e ambientais priorizados na primeira edição da TSB⁴: Esta seção fornece metodologias detalhadas para abordar os três objetivos climáticos e ambientais priorizados incluindo metodologias para a identificação, avaliação e seleção dos setores e atividades econômicas, a definição da

¹ O escopo das metodologias tratados neste documento, se limita aos objetivos climáticos e ambientais 1, 2 e 4 da TSB. Os objetivos econômico-sociais da TSB são abordados no Caderno do Índice de Equidade de Gênero e Raça considerando Contextos Regionais/Territoriais.

² A CNAE é produzida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e tem como base a Classificação Industrial Padrão Internacional de Todas as Atividades Econômicas (ISIC) das Nações Unidas, o que facilita a interoperabilidade com outros instrumentos semelhantes.

³ Destaca-se que para os objetivos climáticos e ambientais, os critérios técnicos de "contribuição substancial" e "não prejudicar significativamente" são definidos no nível da atividade.

⁴ Os objetivos climáticos e ambientais priorizados na primeira edição da TSB são: Objetivo 1: Mitigação da mudança do clima; Objetivo 2: Adaptação à mudança do clima; Objetivo 4: Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas. Os objetivos econômico-sociais da TSB priorizados na primeira edição da TSB são abordados pelos Grupos Técnicos (GTs) Temáticos.

ambição por setor, e o desenvolvimento dos critérios técnicos específicos com base em atividades para Contribuição Substancial e “Não prejudicar significativamente” (NPS). A metodologia se baseia nos princípios definidos no Plano de Ação da Taxonomia Sustentável Brasileira (Plano de Ação da TSB) que garantem que a TSB tenha uma base científica e esteja alinhada com as estratégias e prioridades nacionais para o desenvolvimento sustentável, bem como com as metas e padrões internacionais, incluindo outras taxonomias na região da América Latina e do Caribe (ALC) e no mundo (BRASIL. MF, 2023).

Ao aderir a essas metodologias, o processo de desenvolvimento da TSB será padronizado e transparente, garantindo que todas as atividades econômicas incluídas sejam avaliadas e priorizadas com base em critérios consistentes. Isso levará à criação de uma ferramenta de taxonomia robusta, com base científica, transparente e eficaz, que apoia os objetivos climáticos, ambientais e econômico-sociais do Brasil.

Metodologias – Abordagem metodológica transversal

Uma vez estabelecidos o objetivo e suas ambições, a próxima etapa é selecionar e priorizar os setores e as atividades econômicas e definir os critérios técnicos de contribuição substancial e não prejudicar significativamente a serem seguidos pelos usuários da taxonomia.

Esta seção apresenta a abordagem geral, transversal aos objetivos, enquanto a próxima seção apresenta a abordagem específica por objetivo climático e ambiental.

Identificação, avaliação, seleção e priorização dos setores e atividades

A seleção de setores e atividades geralmente segue o mesmo processo básico, mas com o processo de seleção de atividades ocorrendo em um nível muito mais granular.

A seleção é baseada na avaliação de um conjunto de métricas que determinam a relevância desse setor para atingir o objetivo climático ou ambiental e para a economia atual e/ou futura do país. A seleção também pode incluir uma avaliação de potenciais casos de uso e os setores importantes para esse caso de uso – por exemplo, se o caso de uso for uma transação financeira, como títulos verdes, o setor imobiliário é altamente relevante.

As métricas de avaliação podem incluir:

- Indicadores econômicos, como Produto Interno Bruto (PIB), dados de emprego e renda, estatísticas de crescimento econômico;
- Indicadores climáticos e ambientais relevantes, como emissões de GEE, consumo de água, impacto na biodiversidade, vulnerabilidade a um risco climático etc.;
- Importância no contexto político: relevância dentro de políticas e planos nacionais, como, por exemplo, Plano Nacional de Adaptação.

O processo de seleção de setores geralmente ocorre da seguinte forma:

1. Selecionar indicadores de relevância e métricas para avaliação;
2. Encontrar fontes de dados precisas e relevantes;
3. Desenvolver uma estrutura ou sistema de avaliação e priorização;
4. Inserir dados na estrutura de avaliação;
5. Rever/discutir os resultados com especialistas do setor para posterior refinamento.

Mais informações sobre a priorização de atividades e setores são apresentadas nas seções específicas do objetivo abaixo.

A Figura 1 abaixo ilustra os principais elementos do processo de identificação, avaliação e priorização de setores e atividades, ao exemplo do processo de desenvolvimento dos critérios técnicos para a mitigação da mudança do clima, que será detalhado nesta seção.

Figura 1: Processo de identificação, avaliação e priorização de setores e atividades, e desenvolvimento dos critérios técnicos para mitigação



Fonte: Elaboração própria, com base em Climate Bonds Initiative (2021).

Desenvolvimento dos critérios técnicos

Princípios

O desenvolvimento dos critérios técnicos é norteado pelos seguintes princípios, com base no Plano de Ação da TSB:

- Os critérios devem ser **científicos e baseados em evidências**, com limites quantitativos derivados da ambição e da integridade climática e ambiental. Esses limites devem estar alinhados com as políticas nacionais relevantes, compromissos internacionais e cenários científicos que sejam pertinentes ao objetivo.
- Sempre que possível e relevante para o setor e a atividade, devem ser **priorizados os limites quantitativos em relação aos qualitativos**. As contribuições substanciais para o objetivo serão medidas por meio de métricas e limites específicos, desenvolvidos para cada atividade. Eles devem ser **mensuráveis, comparáveis e, de preferência, quantificáveis**, para avaliar a contribuição de uma atividade econômica ao objetivo. As métricas servem como

indicadores para avaliar a contribuição substancial da atividade econômica para o objetivo climático ou ambiental, enquanto o limiar é o limite numérico e binário dessa unidade.

- Para garantir uma avaliação holística das atividades qualificadas, **os impactos do ciclo de vida** da atividade devem ser considerados, de acordo com o princípio de aplicabilidade.
- Os critérios devem garantir o **tratamento justo ou equitativo das atividades dentro do mesmo setor**, conforme o **princípio de consistência**. Os critérios delineados devem ser robustos e consistentes.
- Os critérios técnicos devem ser **compreensíveis, simples de avaliar, verificar e implementar**. Isso deve ser desenvolvido considerando a **viabilidade tecnológica e a aplicabilidade**, entendendo as diversas características dos potenciais usuários da taxonomia, como pequenas e médias empresas focadas no mercado doméstico em comparação com grandes empresas ativas em mercados internacionais, conforme estabelecido pelo **princípio da proporcionalidade**.
- Os critérios técnicos devem buscar a **interoperabilidade** da taxonomia, desde que respeitadas especificidades nacionais, alinhando-se ao desenvolvimento geral da taxonomia. Eles devem buscar a **coerência** com as metas, acordos e padrões internacionais, bem como com as políticas e regulamentações nacionais relevantes.
- **Dependência de dados**: os critérios não devem considerar requisitos dependentes de dados, informações, condições, serviços ou ações que não sejam fornecidos de forma contínua e confiável.

A governança da taxonomia também deve delinear procedimentos para garantir:

- **Revisões periódicas**: É necessário revisar os critérios periodicamente, refletindo as revisões dos compromissos e planos para os objetivos (por exemplo, planos setoriais de descarbonização), reformas regulatórias ou avanços tecnológicos. No caso de atividades difíceis de serem eliminadas, é essencial um processo estruturado para a atualização periódica dos critérios e limites técnicos. A abordagem deve seguir evidências científicas e levar em conta considerações sobre o ciclo de vida. O processo de revisão também deve considerar a possibilidade de estabelecer regras de proteção ou legado para oferecer segurança de mercado para as atividades classificadas como elegíveis antes que os critérios sejam revisados. Essas cláusulas de isenção podem ser aplicadas de forma permanente ou temporária.
- **Envolvimento das partes interessadas**: os critérios devem ser revisados pelas partes interessadas, incluindo governo, autoridades públicas, o setor privado, instituições acadêmicas e de pesquisa, e a sociedade civil.
- **Dependência de dados**: os critérios não devem considerar requisitos dependentes de dados, informações, condições, serviços ou ações que não sejam fornecidos de forma contínua e confiável.

Definições

Esta seção apresenta as definições dos principais termos e conceitos relevantes para o desenvolvimento dos critérios técnicos para os objetivos climáticos e ambientais.

Conforme o Plano de Ação da TSB, para que uma atividade seja qualificada como sustentável do ponto de vista dos objetivos climáticos, ambientais ou econômicos-sociais definidos, ela deve cumprir os seguintes critérios gerais:

1. Contribuir substancialmente a um ou mais dos objetivos definidos;
2. Não prejudicar significativamente nenhum dos outros objetivos definidos; e
3. Cumprir com as salvaguardas mínimas⁵.

Contribuição substancial: De acordo com o relatório técnico do *Joint Research Centre* (JRC), o Serviço de Ciência e Conhecimento da Comissão Europeia (CANFORA et al., 2022), e o Quadro Comum de Taxonomias de Finanças Sustentáveis para América Latina e Caribe (ALC) (PNUMA, 2023), uma atividade econômica pode contribuir substancialmente a um ou mais dos objetivos definidos ao atingir um nível específico de ambição para um objetivo climático ou ambiental por meio de:

- Reduzir o impacto climático ou ambiental negativo;

⁵ As Salvaguardas Mínimas, que definem requisitos mínimos ambientais e sociais do nível da organização, são abordadas no Caderno Salvaguardas Mínimas.

- Melhorar diretamente o estado do clima ou meio ambiente (frequentemente chamado de "restauração" do meio ambiente); ou
- Viabilizar diretamente qualquer um dos dois primeiros tipos.

As duas primeiras categorias referem-se à "atividades de desempenho próprio", pois considera-se que essas atividades contribuem substancialmente a um ou mais dos objetivos definidos a partir de seu próprio desempenho. Em contrapartida, a terceira categoria se concentra em viabilizar que outras atividades façam uma contribuição substancial (definição disponível abaixo). A contribuição pretendida deve ser substancial e demonstrável, além de estar alinhada com os objetivos específicos da TSB.

REFERÊNCIAS PRINCIPAIS:

Relatório Técnico do Joint Research Centre (JRC) (CANFORA et al., 2022): o JRC é o Serviço de Ciência e Conhecimento da Comissão Europeia. O relatório foi uma contribuição para o desenvolvimento de critérios técnicos para a Taxonomia da União Europeia (UE). Ele propõe uma estrutura metodológica para elaborar critérios para atividades econômicas que contribuem substancialmente para os objetivos ambientais da Taxonomia da UE.

O Quadro Comum de Taxonomias de Finanças Sustentáveis para a América Latina e o Caribe (ALC) (PNUMA, 2023): Fornece uma orientação para a interoperabilidade de taxonomias dentro da ALC e globalmente.

Climate Bonds Resilience Taxonomy (CBRT) da *Climate Bonds Initiative* (2024): Baseia-se em taxonomias e estruturas existentes para definir critérios padronizados para classificar investimentos que criam resiliência aos impactos climáticos.

Plano de Ação da TSB: Propõe os objetivos, princípios, salvaguardas, setores e estrutura geral para o desenvolvimento da TSB.

Contribuição substancial para a mitigação da mudança do clima: Com base na definição de contribuição substancial fornecida anteriormente, as atividades podem contribuir substancialmente para a mitigação da mudança do clima por meio de seu próprio desempenho ou permitindo que outras atividades atinjam esse objetivo.

Existem dois tipos de atividades que, devido ao seu próprio desempenho, contribuem substancialmente para a mitigação da mudança do clima:

- **Atividades sustentáveis** de zero ou baixo carbono: Atividades que já são de zero ou baixo carbono, como, por exemplo, a produção de eletricidade a partir da energia eólica.
- **Atividades de transição:** Atividades que contribuem para a transição para uma economia de emissões líquidas zero de gases de efeito estufa (GEE) até 2050, para as quais não há uma alternativa tecnológica e economicamente viável de baixo carbono⁶, e cujas emissões são significativamente mais baixas em comparação aos padrões da indústria. As atividades de transição incluem indústrias de alta emissão, como fabricação de ferro e aço, e podem contribuir substancialmente para a mitigação das alterações climáticas se as suas emissões de GEE estiverem alinhadas com o melhor desempenho do setor ou indústria.

⁶ Veja: BRASIL. MF (2023); COMISSÃO EUROPEIA (2020).

Adicionalmente são consideradas:

- **Atividades viabilizadoras:** Atividades que contribuem substancialmente ao apoiar outras atividades na redução de emissões de GEE, como, por exemplo, a fabricação de tecnologias de baixo carbono ou soluções digitais que ajudam na mitigação de GEE em outros setores ou sistemas de monitoramento climático e de alerta precoce.

Contribuição substancial para a adaptação à mudança do clima: Para os fins da TSB, a contribuição substancial para a adaptação é interpretada como qualquer medida ou atividade que reduza a vulnerabilidade aos riscos climáticos (seja significativa ou substancial, onde não há distinção entre as duas, pois qualquer contribuição é considerada elegível, com a condição de que responda a um caminho de consequência-impacto de risco climático). Essa definição foi especificamente adaptada à TSB, levando em consideração o Relatório Técnico do JRC, o Quadro Comum de Taxonomias de ALC e a CBRT. Para delinear ainda mais os investimentos de modo que os critérios apropriados possam ser desenvolvidos, as atividades e medidas são divididas em quatro categorias:

- **Medidas de adaptação:** Medidas que tornam a atividade econômica na qual são implementadas mais resilientes à mudança do clima;
- **Medidas viabilizadoras:** Uma medida viabilizadora é implementada em uma atividade econômica para tornar outras atividades econômicas mais resilientes à mudança do clima;
- **Atividades adaptadas:** Uma atividade econômica adaptada é, por si só, resiliente ao clima, mas não torna nenhuma outra atividade econômica resiliente ao clima;
- **Atividades viabilizadoras:** Uma atividade econômica que torna outras atividades mais resilientes à mudança do clima.

Contribuição substancial para o uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas: A definição de contribuição substancial para o uso sustentável da terra, incluindo a conservação, o manejo e o uso sustentável das florestas, será abordada de forma transversal no setor Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (CNAE A), contribuindo para vários objetivos climáticos e ambientais ao mesmo tempo. Embora as principais contribuições substanciais surjam do setor CNAE A, outros setores têm o potencial de acarretar danos a esse objetivo, como os relacionados às Indústrias Extrativas (CNAE B), Transporte (CNAE H) e Construção (CNAE F), por exemplo quando se consideram os desenvolvimentos de infraestrutura, como a construção de estradas.

Atividades viabilizadoras: Seguindo as diretrizes estabelecidas pelo Relatório Técnico do JRC, as atividades viabilizadoras abrangem aquelas que viabilizam outras atividades a contribuir substancialmente a um ou mais dos objetivos definidos na TSB. Essas atividades não devem prejudicar os objetivos climáticos e ambientais de longo prazo, e seu impacto climático e ambiental geral deve ser positivo durante todo o ciclo de vida (ou seja, os benefícios que elas possibilitam devem superar seus impactos negativos). Para garantir que esses requisitos sejam atendidos, as atividades viabilizadoras serão definidas com grande especificidade e, em geral, terão um baixo impacto direto.

Não prejudicar significativamente (NPS): o critério de não prejudicar significativamente (NPS) garante que as atividades econômicas que contribuem substancialmente para pelo menos um dos objetivos não prejudiquem significativamente nenhum dos outros objetivos definidos na taxonomia. Por exemplo, seguindo os objetivos priorizados na TSB e no Regulamento da Taxonomia da UE (UNIÃO EUROPEIA, 2020), o objetivo de mitigação da mudança do clima é prejudicado significativamente por uma atividade que contribui substancialmente a um dos objetivos da taxonomia, mas leva a um aumento relevante nas emissões de GEE. Por outro lado, uma atividade que prejudica significativamente o objetivo de adaptação à mudança do clima leva a um aumento do impacto adverso no clima atual e futuro previsto sobre si mesma, as pessoas, a natureza ou os ativos. Por fim, a proteção e a restauração da biodiversidade e ecossistemas são consideradas prejudicadas quando a atividade prejudica significativamente a resiliência e as boas condições dos ecossistemas ou é prejudicial à conservação de habitats e espécies. Os requisitos de NPS propostos vão além dos requisitos legais quando necessário.

Salvaguardas mínimas (SM): as SM visam assegurar o cumprimento de padrões éticos e legais mínimos de governança corporativa sustentável, em suas dimensões climáticas, ambientais e sociais. Todos os usuários que buscam alinhamento com a TSB devem atender a esse critério, fundamentado em legislações e normas brasileiras vigentes, bem como em convenções e diretrizes internacionais recepcionadas pelo ordenamento jurídico nacional. As SM contemplam as seguintes áreas temáticas: Direitos Humanos; Direitos do Trabalho; Direitos dos Povos Indígenas, Quilombolas e outros Povos e Comunidades Tradicionais; Antidiscriminação e Igualdade Racial e de Gênero; Mudança do Clima; Ecossistemas e Biodiversidade; Combate à Desertificação; Poluição, Resíduos e Recursos Hídricos. As SM são aplicáveis ao nível da organização ou entidade responsável pela atividade ou projeto, seja pessoa física ou jurídica, em um critério binário: a organização está ou não em conformidade com as SM.

Abordagens metodológicas para a definição dos critérios técnicos – contribuição substancial

Com base no Relatório Técnico do JRC e no Quadro Comum de Taxonomias de ALC, existem diferentes tipos de abordagens metodológicas que podem ser utilizadas para o desenvolvimento dos critérios técnicos, dependendo do setor ou da atividade coberta e da disponibilidade de dados para avaliar uma atividade, e de como definir o nível necessário de desempenho. As abordagens podem ser subdivididas em:

Elegibilidade direta, sem critérios adicionais

1. **Atividades diretamente elegíveis:** Atividades que atendem à definição de contribuição substancial por sua natureza e não exigem nenhum requisito adicional. Em todos os casos, o impacto climático ou ambiental delas é tão baixo que atendem inequivocamente ao nível de ambição da taxonomia. Essa abordagem pode se aplicar a atividades inteiras (por exemplo, toda a produção de eletricidade solar fotovoltaica) ou a partes de atividades (por exemplo, o uso de carros elétricos no transporte de passageiros). As atividades que atendem a essas descrições são diretamente elegíveis de acordo com o respectivo objetivo da taxonomia, sem a necessidade de atender a quaisquer requisitos quantitativos ou qualitativos adicionais.

Abordagens quantitativas

2. **Abordagem baseada no impacto:** requer a avaliação do efeito geral de uma atividade sobre o objetivo climático ou ambiental em análise. Ela considera tanto a pressão que a atividade exerce (por exemplo, emissões de GEE) quanto o contexto do impacto climático ou ambiental de uma atividade. Para que as atividades se qualifiquem de acordo com essa abordagem, elas devem atingir ou exceder um limite de nível de impacto, que é medido concentrando-se no impacto da atividade, como, por exemplo, reduções de emissões ou aumento de remoções de GEE, em comparação com alternativas, seja dentro de suas atividades ou apoiando outros a fazê-lo (em outras palavras, contribuir substancialmente para a mitigação da mudança do clima ou ser uma atividade viabilizadora).
3. **Abordagem baseada no desempenho em relação às metas climáticas ou ambientais:** requer a avaliação do desempenho de uma atividade em termos da pressão que ela exerce sobre o clima ou o meio ambiente, considerando métricas específicas de desempenho (por exemplo, emissões de GEE), independentemente do contexto em que se encontra. Para que as atividades se qualifiquem sob essa abordagem quantitativa, elas devem atender a um nível de desempenho definido, derivado de modelos científicos ou de políticas climáticas ou ambientais. Suas medições se concentram em métricas de desempenho intrínsecas, como emissões de GEE por unidade de atividade. Um exemplo é ter veículos comerciais leves com emissões de gases do tubo de escape que não excedam 50g de CO₂/km. Diferente da abordagem baseada no impacto, ela se concentra exclusivamente em métricas de desempenho específicas, independentemente do contexto.
4. **Abordagem do melhor desempenho da categoria:** define critérios com base na pressão que uma atividade exerce sobre o clima ou o meio ambiente, medida por métricas relevantes. As atividades se qualificam se tiverem um

desempenho acima de um limite derivado das realizações atuais dos melhores desempenhos, como, por exemplo, o desempenho médio dos 10% melhores operadores da sua classe no país.

5. **Abordagem de melhoria relativa:** define critérios que exigem uma melhoria mínima em uma métrica específica ao longo do tempo. Isso pode envolver o aprimoramento do desempenho de uma atividade ou ativo (por exemplo, melhorar a eficiência energética de um edifício) ou melhorar as condições climáticas ou ambientais. As atividades se qualificam se atingirem pelo menos um limite definido de melhoria, como, por exemplo, um aumento de 20% na eficiência energética em comparação com um período anterior.

Abordagens qualitativas

6. **Abordagem baseada em práticas:** se baseia na prescrição de um conjunto de práticas que permitem que a atividade contribua substancialmente ao objetivo e, portanto, atenda ao nível de ambição da taxonomia. Em termos práticos, a abordagem baseada em práticas é geralmente usada para atividades para as quais há uma insuficiência de dados necessários para viabilizar o desenvolvimento e uso de critérios técnicos quantitativos e, portanto, a aplicação das melhores práticas permite que o usuário da taxonomia contorne a falta de disponibilidade de dados porque, em outras palavras, elas atuam como um substituto para o indicador quantitativo. Um exemplo dessa abordagem é a Taxonomia da Colômbia, que prescreve uma lista de melhores práticas pré-aprovadas para seus critérios de atividades na Agricultura, Silvicultura e Pecuária.
7. **Abordagem baseada em processos:** estabelece critérios que envolvem uma série de passos qualitativos para reduzir a pressão ou melhorar o status climático ou ambiental. As atividades se qualificam se seguirem esses passos e implementarem as ações resultantes. Um exemplo são os critérios de Adaptação e Resiliência da Taxonomia da UE, que propõe uma abordagem baseada em processos para comprovar a contribuição substancial por meio da implementação da metodologia de avaliação da vulnerabilidade a riscos climáticos físicos.

No caso da TSB, é importante destacar que as abordagens descritas acima são exemplificativas e não necessariamente se aplicam a cada um dos objetivos (1, 2 e 4). Dependendo das características de cada atividade e de aspectos como a disponibilidade de dados, certas abordagens são mais adequadas do que outras para a definição dos critérios técnicos.

Abordagens metodológicas para a definição dos critérios técnicos – não prejudicar significativamente

Os critérios de não prejudicar significativamente asseguram que, na medida do possível, uma atividade que contribua substancialmente para o atingimento de pelo menos um dos objetivos climáticos ou ambientais (mitigação da mudança do clima, adaptação à mudança climáticas e uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas) não prejudique significativamente nenhum dos outros objetivos climáticos e ambientais definidos na TSB.

Os critérios de não prejudicar significativamente podem ser genéricos para uma série de setores (por exemplo, os padrões de qualidade da água podem ser relevantes para os setores de manufatura, agricultura e água) ou específicos para um setor em particular (por exemplo, os requisitos de barragens de rejeitos são relevantes apenas para o setor de mineração).

EXEMPLO:

Uma atividade econômica associada à instalação de painéis solares para a geração de eletricidade a partir de energia solar (objetivo climático de mitigação) deve cumprir os critérios de não prejudicar significativamente

nenhum dos outros objetivos climáticos e ambientais, por exemplo, o objetivo de proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas, demonstrado através de:

1. Conformidade com os regulamentos estabelecidos para as áreas protegidas do país;
2. Que a instalação não substitua áreas florestais ou terras agrícolas, especialmente solos com vocação agrícola orientada para culturas com uma contribuição principal para o PIB; e
3. Ter as licenças necessárias para remover a vegetação concedidas pela autoridade competente.

A abordagem metodológica para o desenvolvimento dos critérios de não prejudicar significativamente na TSB é explicada a seguir:

Etapa 1: Identificar os objetivos climáticos e ambientais e sua ambição

Para as atividades identificadas nos objetivos climáticos e ambientais 1, 2 e 4 priorizados na primeira edição da TSB, os requisitos de não prejudicar significativamente devem ser considerados nos objetivos a seguir:

Tabela 1: Requisitos de NPS por objetivo climático e ambiental

| | |
|---|---|
| Mitigação da mudança do clima | <ul style="list-style-type: none"> • Adaptação à mudança do clima • Proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas • Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas • Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos • Transição para economia circular • Prevenção e controle de contaminação |
| Adaptação à mudança do clima | <ul style="list-style-type: none"> • Mitigação da mudança do clima • Proteção e restauração da biodiversidade e dos ecossistemas • Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas • Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos • Transição para economia circular • Prevenção e controle de contaminação |
| Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas | <ul style="list-style-type: none"> • Mitigação da mudança do clima • Adaptação à mudança do clima • Proteção e restauração da biodiversidade e ecossistemas • Uso sustentável e proteção de recursos hídricos e marinhos • Transição para economia circular • Prevenção e controle de contaminação |

Etapa 2: Analisar as diferentes abordagens das taxonomias regionais e internacionais relevantes para a definição dos critérios de não prejudicar significativamente. Além disso, será realizada uma análise de estruturas e padrões harmonizados internacionalmente para completar os requisitos de não prejudicar significativamente. Por exemplo: Padrões de desempenho da Corporação Financeira Internacional (em inglês, *International Finance Corporation – IFC*), Convenção sobre Diversidade Biológica, padrões da Organização Internacional para Padronização (em inglês, *International Organization for Standardization - ISO*), entre outros.

Será dada ênfase específica à avaliação dos requisitos de não prejudicar significativamente das taxonomias desenvolvidas na região da América Latina e do Caribe e na UE para garantir a interoperabilidade. Os critérios de não prejudicar significativamente propostos pelo Quadro Comum de Taxonomia da ALC também serão avaliados para uso.

Etapa 3: Contextualizar o desenvolvimento dos critérios de não prejudicar significativamente para a TSB. Isso envolverá duas subetapas:

1. Revisão das regulamentações climáticas e ambientais nacionais existentes, estratégias e estruturas de divulgação de negócios usadas no Brasil para garantir a interoperabilidade e a usabilidade.
2. Consulta de especialistas do respectivo setor no país para completar, ajustar e refinar os critérios de não prejudicar significativamente de acordo com as normas, políticas e estruturas climáticas e ambientais do país.

Etapa 4: Finalizar o desenvolvimento dos critérios gerais e setoriais específicos de não prejudicar significativamente.

Considerando as taxonomias regionais e internacionais, bem como as estruturas, padrões de divulgação e regulamentações específicas do Brasil, serão desenvolvidos os critérios gerais e específicos de não prejudicar significativamente para cada atividade da TSB.

O sistema de classificação da TSB

Seguindo o sistema utilizado pelas taxonomias da UE, da Colômbia e do México, a TSB seguirá uma abordagem binária, identificando as atividades sustentáveis que contribuem para o respectivo objetivo, usando métricas e limites específicos a serem: (i) adotados de outras taxonomias, quando adequados para o contexto brasileiro; (ii) adaptados de outras taxonomias considerando o contexto brasileiro; ou (iii) desenvolvidos especialmente para a TSB.

Metodologias para o objetivo 1 - Mitigação da mudança do clima

Ambição do objetivo

A Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil (NDC) é compatível com objetivo de longo prazo do Acordo de Paris sobre o Clima de alcançar a neutralidade de carbono em 2050, estabelecendo a ambição para o objetivo 1 (mitigação da mudança do clima) da TSB. Essa meta ambiciosa está enraizada em pesquisas científicas e acordos internacionais, especificamente o Acordo de Paris, que enfatiza a necessidade urgente de manter "o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C acima dos níveis pré-industriais" e de buscar esforços para "limitar o aumento da temperatura a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais" (UNFCCC, 2015).

Priorização de setores

A TSB inclui setores e, dentro dos setores, atividades econômicas para as quais os critérios técnicos serão desenvolvidos. Embora uma taxonomia possa tecnicamente abranger qualquer número ou tipo de setores e atividades, a maioria dos países prioriza os mais pertinentes à sua economia e perfil de emissões de GEE (no caso do objetivo climático de mitigação da mudança do clima), com base em vários fatores, como, por exemplo:

- Relevância econômica, medida pelo PIB ou outras métricas;

- Significância da porcentagem de emissões de gases de efeito estufa do setor;
- Importância para as estatísticas de emprego, observando as dimensões intersetoriais;
- Participação do investimento estrangeiro direto (IED) e do comércio;
- Potencial de inovação e impacto econômico futuro;
- Importância das necessidades de capacitação e fluxo de capital para promover o crescimento;
- Outros fatores específicos do local;
- Importância do setor para a cadeia de valor do investidor nacional e/ou internacional.

Como exemplo apresentado no Relatório Técnico do JRC, a Taxonomia da UE identificou inicialmente 21 setores com base nos códigos da Nomenclatura Estatística das Atividades Econômicas da Comunidade Europeia (*Nomenclature statistique des activités économiques dans la Communauté européenne* - NACE, por sua sigla em francês) representativos de 93,5% das emissões de GEE da UE (CANFORA et al., 2022). Essa lista foi posteriormente refinada para nove setores, incluindo mais de cem atividades/ativos e cobrindo aproximadamente 80% das emissões de GEE da UE (Comissão Europeia).

Por outro lado, a contribuição substancial para a mitigação da mudança do clima é abordada como o principal objetivo para a seleção de sete setores econômicos na Taxonomia Verde da Colômbia, que inclui 47 atividades/ativos, excluindo o setor de Agricultura, Silvicultura e Outros Usos da Terra (*Agriculture, Forestry and Other Land Use* - AFOLU, por suas siglas em inglês). Para esse último, a Taxonomia Verde da Colômbia propôs uma forma inovadora de abordar cinco objetivos ambientais transversais – mitigação da mudança do clima, adaptação à mudança do clima, gestão do solo, gestão da água, ecossistema e conservação da biodiversidade – como uma contribuição substancial em três setores de uso da terra: Silvicultura, Agricultura e Pecuária. Esses três setores são altamente relevantes na Taxonomia Verde da Colômbia e são abordados de forma diferenciada em relação aos outros setores, dada a sua materialidade, contribuindo atualmente com 59% das emissões de GEE do país (GOVERNO DA COLÔMBIA, 2022).

Da mesma forma, a primeira edição da TSB apresentará critérios técnicos para abranger os setores responsáveis pela maior parte das emissões diretas de GEE no Brasil. Os oito setores foram pré-identificados pelo governo brasileiro seguindo a estrutura estabelecida pela Classificação Nacional de Atividades Econômicas (CNAE), com base nos impactos climáticos e ambientais, na relevância econômica em termos do Produto Interno Bruto (PIB) e emprego. Conforme estabelecido no Plano de Ação da TSB, "Em 2020, o Brasil foi o sétimo maior emissor (fluxo) de GEE do mundo, responsável por 2,28% do total de emissões de GEE (CLIMATE WATCH, 2023). A maior parte dessas emissões vem do uso da terra, florestas e mudanças no uso da terra (38%), incluindo o desmatamento, seguido pela agricultura (28,5%) e pelo setor de energia (23,2%). Os setores de resíduos e a indústria respondem por 6,1% e 4,2%, respectivamente (MCTI, 2022)" (BRASIL. MF, 2023). Notavelmente, os seguintes setores compõem a TSB relativo ao objetivo de mitigação da mudança do clima:

- Agricultura, pecuária, produção florestal, pesca e aquicultura (CNAE A);
- Indústrias extrativas (CNAE B);
- Indústrias de transformação (CNAE C);
- Eletricidade e gás (CNAE D);
- Água, esgoto, atividades de gestão de resíduos e descontaminação (CNAE E);
- Construção (CNAE F);
- Transporte, armazenamento e correio (CNAE H);
- Serviços sociais para qualidade de vida e planejamento (turismo, planejamento e desenvolvimento urbano e tecnologias da informação e comunicação).

Identificação, avaliação e priorização de atividades econômicas

A identificação, avaliação e priorização das atividades econômicas em cada setor econômico priorizado pelo Plano de Ação da TSB foram baseadas em uma avaliação de dados quantitativos, conforme disponíveis, bem como análise qualitativa, em uma abordagem iterativa. Cada setor econômico foi avaliado de forma particular, ou seja, a priorização das atividades econômicas foi realizada dentro de um setor econômico e não considera as relações entre setores econômicos devido às limitações da base de dados disponíveis. Esta abordagem foi adotada de forma abrangente para os oito setores definidos no Plano de Ação da TSB.

Passo 1: Avaliação de indicadores gerais para todos os setores

As atividades econômicas foram avaliadas com base nos seguintes indicadores:

Tabela 2: Indicadores para avaliação e priorização das atividades econômicas da TSB

| Aspecto | Indicador |
|---|---|
| Relevância econômica-social da atividade econômica para a economia local | <ul style="list-style-type: none"> • Produto Interno Bruto (PIB) • Emprego • Índice de Complexidade Econômica⁷ |
| Potencial para a atividade econômica contribuir substancialmente para a mitigação da mudança do clima | <ul style="list-style-type: none"> • Emissões de GEE • Indicador climático baseado em cenários do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC) e da Agência Internacional de Energia (AIE) |
| Interoperabilidade com outras taxonomias | <ul style="list-style-type: none"> • Existência da atividade econômica em outras taxonomias (nacionais e internacionais) para facilitar a interoperabilidade |
| Importância no contexto brasileiro | <ul style="list-style-type: none"> • Indicador de especialistas: opinião especializada informada por prioridades climáticas, padrões e regulamentação do setor, usando um sistema de pontuação |

Em todos os setores econômicos e divisões da CNAE, os dados foram coletados e normalizados⁸ para cada um dos indicadores acima, de forma a fornecer uma pontuação para cada atividade. Os indicadores foram ponderados de forma diferente na pontuação final, dependendo de sua importância para o setor e com base na discussão com o respectivo GT Setorial. A mesma ponderação foi aplicada em todos os setores.

A pontuação foi usada para priorizar cada atividade econômica, classificando a relevância como mais alta para a mais baixa antes de ser discutida e avaliada no respectivo GT Setorial. Embora o sistema de pontuação tenha fornecido uma

⁷O Índice de Complexidade Econômica (ICE) de uma atividade mede seu grau de sofisticação e especialização. Ele reflete a capacidade de uma atividade de produzir bens e serviços complexos, que demandam conhecimento técnico, infraestrutura avançada e cadeias produtivas interconectadas.

⁸ Os dados foram normalizados utilizando uma pontuação entre 0 e 1, no intuito de tornar a pontuação comparável entre os indicadores.

abordagem numérica e padronizada para cada setor, outras considerações setoriais foram necessárias pelos seguintes motivos:

- Os códigos da CNAE nem sempre são suficientemente granulares para abranger soluções climáticas relevantes, o que, por sua vez, significa que não há dados suficientes relacionados aos indicadores acima para fornecer uma pontuação específica da atividade – por exemplo, a geração de eletricidade a partir de energia solar não possui um próprio código CNAE e não possui dados de emprego, etc.;
- Algumas atividades não estão incluídas nos códigos da CNAE – por exemplo, certos minerais e atividades viabilizadoras.

Passo 2: Considerações específicas por setor

Seguindo o sistema de pontuação descrito acima, fatores adicionais específicos do setor foram considerados e discutidos em cada GT antes que uma seleção final fosse feita.

Tabela 3: Resumo de considerações por setor

| Setor | Resumo de considerações |
|-------|---|
| A | <ul style="list-style-type: none"> • Principais grupos setoriais tiveram ao menos uma atividade selecionada • Especificidades regionais • Políticas de crédito subsidiado • Desafios no monitoramento |
| B | <ul style="list-style-type: none"> • Minerais identificados como estratégicos pela “Política Pró-Minerais Estratégicos” do Brasil nas categorias 2 (importante para produtos de alta tecnologia) e 3 (importante para o PIB e exportações do país) • Natureza crítica do mineral com base em avaliações internacionais (por exemplo, Agência Internacional de Energia, UE, Departamento de Energia dos Estados Unidos da América) • Importância da atividade para a futura economia brasileira, conforme observado em documentos de política pública e com base na opinião de especialistas • Desenvolvimentos recentes na indústria de mineração brasileira (por exemplo, crescimento na prospecção e implementação de novas minas de grafite e lítio) e na indústria brasileira de processamento de minério, como a produção de aço verde |
| C | <ul style="list-style-type: none"> • Principais subgrupos setoriais tiveram ao menos uma atividade selecionada • Papel viabilizador futuro da atividade dentro da economia de baixo carbono (por exemplo, fabricação de tecnologias de energia renovável) • Incorporação de medidas genéricas necessárias em todas as atividades de fabricação – por exemplo, eletrificações, etc., não cobertas por um código CNAE específico |
| D | <ul style="list-style-type: none"> • Atividades que viabilizem o aumento da porcentagem de energia renovável no sistema (por exemplo, investimentos em rede) • Novas indústrias de baixo carbono (por exemplo, hidrogênio) • Medidas importantes para reduzir o consumo de energia não cobertas pelos códigos CNAE – por exemplo, eficiência energética |
| E | <ul style="list-style-type: none"> • Considerações sociais como o acesso à água e o aumento da cobertura dos serviços de esgotos |

Tabela 3: Resumo de considerações por setor

| | |
|--------------|---|
| F | <ul style="list-style-type: none"> Subclassificações úteis para fins de investimento – por exemplo, diferenciação entre edifícios novos e existentes |
| H | <ul style="list-style-type: none"> Investimentos em infraestrutura para apoiar o transporte de baixo carbono não cobertos na CNAE de Transporte Relevância do transporte como viabilizadora de objetivos sociais |
| Outros CNAEs | <ul style="list-style-type: none"> Plataformas digitais e infraestrutura de TI para o turismo Soluções de transporte sustentável para o turismo Gestão de serviços de água para o turismo Estruturação, recuperação, ampliação, manutenção e operação de áreas verdes urbanas Elaboração de estudos, políticas e instrumentos de planejamento e desenvolvimento urbano |

Desenvolvimento dos critérios técnicos

Conforme definido na seção de *Definições*, uma atividade econômica pode fazer uma contribuição substancial para a mitigação da mudança do clima ao atingir o nível definido de ambição do objetivo (alcançar a neutralidade de carbono em 2050) por meio de:

- **Atividades sustentáveis** que já são de zero ou baixo carbono, como, por exemplo, a produção de eletricidade a partir da energia eólica;
- **Atividades de transição** que contribuem para a transição para uma economia de emissões líquidas zero de GEE até 2050, incluem atividades de alta emissão de GEE, como a fabricação de ferro e aço, e possuem emissões significativamente mais baixas em comparação aos padrões da indústria;
- **Atividades viabilizadoras** que contribuem substancialmente ao apoiar outras atividades na redução de emissões de GEE, como a fabricação de tecnologias de baixo carbono ou soluções digitais que ajudam na mitigação de GEE em outros setores ou sistemas de monitoramento climático e de alerta precoce.

Os critérios técnicos para cada atividade serão estabelecidos com base no trabalho técnico dos GTs Setoriais usando as abordagens qualitativas e quantitativas descritas na seção Abordagem Metodológica Transversal. Os princípios e metodologias apresentados devem servir como diretrizes para os GTs Setoriais na definição de critérios técnicos específicos e seus limites, considerando as características específicas do setor e da atividade.

Metodologias para o objetivo 2 - Adaptação à mudança do clima

A metodologia para esse objetivo dentro da TSB foi desenvolvida sob medida e por meio da síntese e da adaptação de várias abordagens de mercado para se adequar ao cenário climático, ambiental, social e econômico únicos do Brasil. Essa metodologia incorpora as melhores práticas dos padrões globais enquanto aborda prioridades nacionais específicas. Ao utilizar uma análise abrangente de dados e consultas às partes interessadas internas, a metodologia de adaptação e resiliência (A&R) da TSB garante que as atividades selecionadas não apenas atendam a critérios de adaptação rigorosos, mas também aumentem a resiliência da economia, das comunidades e dos ecossistemas aos impactos da mudança do clima.

Ambição do objetivo

A ambição da TSB para o objetivo 2 – adaptação à mudança do clima – é alcançar uma redução mensurável na vulnerabilidade à mudança do clima para as pessoas, ecossistemas, infraestrutura física e economia do país.

Priorização de setores

Para a priorização dos setores a serem incluídos na primeira edição da TSB, propõe-se utilizar a seguinte metodologia:

1. Identificar as principais políticas, instrumentos e ferramentas nacionais que abordem a adaptação à mudança do clima;
2. Identificar referências internacionais relevantes para a adaptação ou vulnerabilidade climática no Brasil;
3. Revisar os documentos identificados e mapear os setores priorizados nos documentos;
4. Agrupar os setores e categorias de atividades relacionados com base no código da CNAE.

As seguintes políticas e ferramentas foram identificadas no âmbito nacional e internacional, e através da análise da integralidade do Plano de Ação da TSB, para serem usadas para identificar e selecionar os setores prioritários para a primeira edição da TSB:

Políticas e ferramentas nacionais:

1. Atlas da Vulnerabilidade Social no Brasil (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada - IPEA)
2. Comunicações Nacionais do Brasil à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC)
3. Contribuição Nacionalmente Determinada do Brasil (NDC)
4. Estratégia e Plano de Ação Nacionais para a Biodiversidade (EPANB)
5. Estratégia Nacional para REDD+ (ENREDD+)
6. Nova Indústria Brasil – Plano de Ação (CNDI/ MDIC)
7. Novo Plano de Aceleração do Crescimento (Novo PAC – Casa Civil)
8. Plano Clima - Adaptação 2024 (PCA)
9. Plano Nacional de Adaptação 2016 (PNA)
10. Plano de Transição Energética (MME)
11. Plano Nacional do Turismo (MTur)
12. Plano Nacional de Recursos Hídricos (PNRH)
13. Plano Setorial para Adaptação à Mudança do Clima e Baixa Emissão de Carbono na Agropecuária, com vistas ao Desenvolvimento Sustentável (PlanoABC+)
14. Plataforma AdaptaBrasil (MCTI)
15. Plataforma AdaptaClima (Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima - MMA)
16. Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC)
17. Portal do Clima (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais - INPE)
18. Relatório Especial do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC)

Referências internacionais:

- Brazil Country Programme (Fundo Verde para o Clima – GCF)
- Climate Knowledge Portal (Banco Mundial)
- Iniciativa Global de Adaptação da Universidade de Notre Dame (ND-GAIN)

- Sexto Relatório de Avaliação (AR6) - Aspectos Regionais: América Central e do Sul (Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima – IPCC) Perfil de País – Brasil (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura - FAO)

Identificação, avaliação e priorização de atividades econômicas e medidas

Observa-se que, ao longo do objetivo Adaptação, o termo “atividades e medidas” é usado para identificar os diferentes investimentos que podem ser feitos para fazer uma contribuição substancial para a adaptação à mudança do clima.

As atividades são definidas como aquelas atividades econômicas inteiras que, geralmente, têm um código CNAE, por exemplo, construção de edifícios. Medidas são os componentes de menor escala de uma atividade - por exemplo, instalação de janelas com eficiência energética em um edifício.

A identificação de medidas também é relevante para outros objetivos ambientais, mas na adaptação, elas são essenciais para atingir o objetivo, pois muitas medidas não podem ser especificamente vinculadas a uma atividade econômica específica.

A seleção de atividades e medidas é orientada pela análise de cada setor por meio de três etapas que levam à identificação de atividades e medidas potenciais, que incluem:

1. Identificação das ameaças climáticas predominantes no setor;
2. Identificação de atividades econômicas e potenciais medidas que abordem os riscos climáticos físicos específicos no setor;
3. Mapeamento das atividades e medidas em seus códigos da CNAE, sempre que possível;
4. Classificação das atividades e medidas com base nos parâmetros de inclusão (explicados mais adiante).

Observa-se que as ameaças e os impactos climáticos físicos podem variar no território do Brasil com base nas diferentes condições geográficas/ecológicas e nas características socioeconômicas das regiões. No entanto, a metodologia não chegará a esse nível de granularidade. Em vez disso, analisará as tendências nacionais gerais nos setores do Brasil para identificar as ameaças importantes. Uma granularidade maior seria inviável para uma taxonomia nacional.

I. Identificar as ameaças materiais por setor

As ameaças climáticas precisam ser identificadas para cada setor individualmente, uma vez que cada investimento na taxonomia deve contribuir para a adaptação e resiliência climática ao endereçar ameaças climáticas específicas. As fontes de informação serão selecionadas para fornecer:

- **Cobertura abrangente** de uma ampla gama de ameaças climáticas que podem ser relevantes para a grande variedade de investimentos nos diversos setores.
- Definições e referências **com base científica**, referindo-se, conforme apropriado, a definições e fontes de informação autorizadas, como o IPCC.
- Um **nível adequado de granularidade** que reflita a diversidade dos impactos climáticos sem tornar a estrutura da taxonomia excessivamente complexa para os usuários.

A principal fonte para a identificação de ameaças climáticas físicas em cada setor é o Plano Nacional de Adaptação, que no contexto do Brasil está consolidado no Plano Clima Adaptação (PCA). Políticas nacionais adicionais e literatura podem ser utilizadas para a identificação de ameaças, caso essa informação não esteja presente no PCA. A classificação de ameaças baseia-se na CBRT (*CLIMATE BONDS INITIATIVE*, 2024), que busca simplificar as categorias de ameaça, combinando-as sempre que possível, a fim de apoiar a usabilidade e a clareza para os usuários finais. A categorização está

fundamentada em uma perspectiva de investimento, garantindo que apenas os riscos que podem ser efetivamente abordados por investimentos sejam incluídos.

Tabela 4: Exemplo de identificação de ameaças por setor, para fins do objetivo 2 - Adaptação à mudança do clima

| Setor | Ameaça (categoria) | Descrição da Ameaça |
|----------------------------|----------------------------------|--|
| Setor 1 (p.ex., CNAE A) | Ameaça 1 (ex.: estresse hídrico) | Ex.: Redução da disponibilidade de água para irrigação |
| | Ameaça 2 | |
| | Ameaça 3 | |
| | ... | |
| Setor 2 | ... | |

Tabela 5: Categorias de ameaças identificadas

| Ameaça (categoria) | Definição da Ameaça |
|---|--|
| Estresse por calor | Consequências das altas temperaturas associadas ao aumento da temperatura média da superfície e/ou eventos extremos de calor |
| Estresse por frio | Consequências das baixas temperaturas associadas a períodos de frio, geada, <i>permafrost</i> , fortes nevascas e tempestades de gelo, neve, geleiras e camadas de gelo, e gelo de lagos, rios e mares |
| Estresse hídrico | Consequências da escassez de água associada a mudanças na precipitação média, aridez, seca hidrológica, seca agrícola e ecológica ou redução da disponibilidade de água doce devido à intrusão salina |
| Danos causados por enchentes | Consequências de inundações decorrentes de precipitação intensa e inundações pluviais, inundações fluviais, inundações costeiras, inundações de explosão de lagos glaciais e mudanças no nível relativo do mar |
| Danos causados por tempestades | Consequências de tempestades de vento severas, ciclones tropicais ou extratropicais, tempestades de areia e poeira, granizo e/ou mudanças na velocidade média do vento |
| Dano de movimento em massa | Consequências de deslizamentos de terra, erosão costeira, avalanches de neve, degelo de <i>permafrost</i> ou outros eventos de movimento de massa causados pelo clima |
| Danos causados por incêndios florestais | Consequências do clima de incêndio associado à simultaneidade de altas temperaturas, aridez e condições de vento |
| Mudanças nas condições marinhas | Consequências associadas a mudanças nas temperaturas médias dos oceanos, ondas de calor marinhas, salinidade da água do mar e acidificação da água do mar |

Tabela 4: Exemplo de identificação de ameaças por setor, para fins do objetivo 2 - Adaptação à mudança do clima

| | |
|----------------|--|
| Risco múltiplo | Consequências de vários riscos simultâneos, incluindo (mas não se limitando a) mudanças na cobertura de pragas, patógenos e outros vetores de doenças, degradação e erosão do solo |
|----------------|--|

Fonte: Climate Bonds Initiative (2024)

II. Identificação de atividades e medidas que abordam riscos climáticos específicos dos setores

As atividades e medidas serão identificadas com base na revisão de políticas e ferramentas nacionais relevantes, taxonomias nacionais e outras referências, como o banco de dados do CBRT, o Quadro Comum de Taxonomia da ALC e outros.

Para delinear melhor os investimentos e desenvolver critérios apropriados, as atividades e medidas serão classificadas em quatro categorias, conforme descrito abaixo:

- **Medidas adaptadas:** Medidas que tornam uma atividade econômica, na qual são implementadas, mais resiliente à mudança do clima.
- **Medidas viabilizadoras:** Medidas implementadas dentro de uma atividade econômica para tornar outras atividades econômicas mais resilientes à mudança do clima.
- **Atividades adaptadas:** Atividades econômicas que, com base em seu próprio desempenho, são resilientes à mudança do clima.
- **Atividades viabilizadoras:** Atividades econômicas que contribuem para aumentar a resiliência de outras atividades.

A identificação de atividades e medidas será conduzida da seguinte forma:

1. Uso de estratégias, políticas e planos nacionais e revisão documental para identificar atividades e medidas: A revisão documental de políticas nacionais, como o PCA, as NDCs, e outros planos setoriais relevantes será realizada para identificar potenciais atividades e medidas que respondam às ameaças específicas. Essas atividades e medidas serão classificadas de acordo com as quatro categorias de tipos de atividades e medidas (medidas e atividades adaptadas; medidas e atividades viabilizadoras).
2. Revisão e seleção de atividades e medidas de outras referências que estejam alinhadas com as prioridades nacionais do Brasil.

O objetivo desta etapa é garantir uma lista abrangente de atividades e medidas para as quais os critérios técnicos possam ser estabelecidos.

Atividades e medidas identificadas nas políticas nacionais, planos de adaptação e outras fontes de literatura serão complementadas com aquelas de referências adicionais, como o banco de dados do CBRT, o Quadro Comum de Taxonomia da ALC ou as taxonomias desenvolvidas na ALC com o objetivo de adaptação à mudança do clima, conforme sua relevância para as prioridades nacionais.

III. Mapeamento de atividades e medidas com relação aos códigos da CNAE

Finalmente, para as atividades e medidas identificadas, os códigos correspondentes da CNAE serão mapeados. Algumas atividades e medidas podem não ter uma correspondência direta com um código da CNAE (por exemplo, redução de risco de desastres) ou podem ser muito específicas para se alinhar com um código da CNAE.

IV. Rever as atividades e medidas com base nos parâmetros de inclusão

A lista de atividades e medidas para todos os setores prioritários identificados nos passos anteriores será discutido nos GTs Setoriais para a finalização da seleção das atividades e medidas a serem incluídas na TSB. Para este fim, a lista também será analisada com base nas seguintes características-chave:

1. **Potencial para Contribuição Substancial** através de seu próprio desempenho ou viabilização de outras atividades (por exemplo, para reduzir a vulnerabilidade climática).
2. **Risco de má adaptação**⁹, que pode ser abordado através dos critérios de Contribuição Substancial ou dos requisitos de Não Prejudicar Significativamente.
3. **Risco de prejudicar outros objetivos** climáticos ou ambientais da TSB, que podem ser tratados por meio dos requisitos de Não Prejudicar Significativamente.

Esses requisitos serão determinados qualitativamente por meio de pesquisas e discussões com os GTs e com outros/as especialistas setoriais e serão usados para definir o tipo de critérios técnicos. Isso é explicado em mais detalhes na próxima seção.

Desenvolvimento dos critérios técnicos

A seguir, descreve-se a metodologia utilizada para desenvolver os critérios técnicos para o objetivo de adaptação à mudança do clima da TSB, considerando os seguintes fatores:

- Alinhamento com os objetivos e prioridades definidos no PNA.
- Evidências científicas que demonstrem que a atividade ou medida contribui substancialmente de forma positiva para a adaptação à mudança do clima.
- Ambição de garantir a adaptação e resiliência dos setores, ativos e atividades frente aos impactos da mudança do clima.
- Interoperabilidade com outras taxonomias internacionais e regionais.

Contribuição substancial

Conforme explicado anteriormente, a TSB incorpora tanto atividades e medidas adaptadas quanto viabilizadoras. As métricas utilizadas para determinar a contribuição substancial das atividades e medidas de adaptação em todos os setores são baseadas nas seguintes opções:

Opção 1: Atividades e medidas diretamente elegíveis

Opção 2: Abordagens quantitativas – limites quantitativos/verificáveis para demonstrar impacto

Opção 3: Abordagens qualitativas – lista de critérios e verificações qualitativas

⁹ Para os fins deste documento, a má adaptação é definida como: Risco de um aumento mensurável não intencional na vulnerabilidade no contexto do investimento: Incerteza ou erro de cálculo sobre riscos climáticos físicos, levando a um aumento da vulnerabilidade ao risco que o investimento se propõe a abordar; e falha em considerar os limites do sistema, levando a um aumento da vulnerabilidade a riscos climáticos físicos que são externalidades do contexto de investimento.

Opção 4: Avaliações de vulnerabilidade

A escolha da métrica depende de vários fatores, incluindo a natureza e complexidade da atividade ou medida, o risco de má adaptação, a disponibilidade de dados e a existência de padrões e metodologias relevantes para avaliar as contribuições substanciais à adaptação à mudança do clima. As opções acima serão avaliadas em atividades e medidas de todos os setores priorizados, com as seguintes distinções:

Opção 1 – Lista de atividades e medidas diretamente elegíveis: Atividades e medidas com baixo risco de má adaptação podem ser diretamente elegíveis ou exigir avaliações técnicas simples para determinar sua contribuição substancial. Isso inclui atividades e medidas que apoiam outras na adaptação à mudança do clima (por exemplo, soluções digitais e sistemas de alerta precoce) ou aquelas com contribuições implícitas para a adaptação e baixo risco de lavagem verde ou sustentável (por exemplo, captação de água da chuva em edifícios). Embora a maioria dessas atividades sejam diretamente elegíveis, avaliações técnicas podem ser necessárias para garantir que atendam aos critérios da TSB, especialmente quando houver risco potencial para outros objetivos climáticos ou ambientais ou para má adaptação.

Opção 2 – Limites quantitativos/verificáveis para demonstrar impacto: Métricas quantificáveis ou verificáveis, como sistemas de classificação (por exemplo, Índice de Resiliência para edifícios) e limites (por exemplo, percentual de redução no uso de água doce, período mínimo de retorno para o desenho de sistemas de drenagem de águas pluviais), podem ser utilizadas quando metodologias, padrões e referências técnicas ou científicas estiverem disponíveis para avaliar as contribuições substanciais. Essas métricas fornecem maior clareza e facilitam a verificação. No entanto, dado que a adaptação à mudança do clima é específica para cada contexto, a aplicação dessa opção pode ser desafiadora.

Opção 3 – Lista de requisitos e verificações qualitativas: Essa abordagem é adequada para atividades e medidas específicas que têm o potencial de contribuir substancialmente para a adaptação à mudança do clima, oferecendo co-benefícios ou riscos para outros objetivos climáticos e ambientais. Aplica-se a atividades com diretrizes, padrões e regulamentações estabelecidas (por exemplo, soluções baseadas na natureza, restauração de áreas úmidas). Os critérios permitem flexibilidade suficiente para acomodar diferentes contextos (por exemplo, ecossistemas e biomas), garantindo aplicabilidade em todas as regiões.

Opção 4 – Avaliações de vulnerabilidade: Avaliações de vulnerabilidade baseadas em riscos dependem de avaliações qualitativas ou estudos quantitativos usando modelos e cenários climáticos (por exemplo, Caminhos de Concentração Representativos (*Representative Concentration Pathways* – RCP), ou Caminhos Socioeconômicos Compartilhados (*Shared Socioeconomic Pathways* – SSP)) para avaliar a vulnerabilidade de um ativo ou atividade à mudança do clima ao longo da vida útil da atividade, do ativo ou do projeto. Como a adaptação à mudança do clima é específica ao contexto e ao local, este método pode ser aplicado em todos os setores e é relevante para atividades adaptadas e viabilizadoras.

Não prejudicar significativamente (NPS)

Para garantir que as atividades e medidas definidas na TSB não prejudiquem significativamente o clima, o meio ambiente e/ou outros objetivos, serão estabelecidos critérios técnicos de cumprimento — tanto gerais quanto específicos — com base no contexto nacional. A implementação desses critérios deve ser demonstrada por meio de um sistema de gestão climática e ambiental, proporcional à escala do investimento e ao escopo da atividade, medida, ativo ou projeto. Esse sistema, gerido pelas entidades responsáveis pelas atividades econômicas, deve assegurar a adesão aos requisitos e facilitar a identificação e gestão dos riscos climáticos e ambientais. Como as medidas e atividades de adaptação são altamente específicas ao contexto local, os critérios genéricos de "Não prejudicar significativamente" são mais apropriados, uma vez que os potenciais prejuízos podem ser diferentes para a mesma atividade ou medida em diferentes contextos e regiões.

Com base na metodologia descrita nesta seção, cadernos técnicos serão desenvolvidos, detalhando as atividades e medidas avaliadas para cada setor priorizado.

Os critérios para a contribuição substancial à adaptação à mudança do clima devem ser definidos utilizando todas as opções acima. Essas métricas são projetadas para avaliar e apoiar atividades e medidas que desempenham um papel substancial no fomento da resiliência climática, confiando em indicadores como:

- **Métricas de impacto para adaptação e resiliência.**
Exemplos: Investimentos em projetos de eficiência hídrica, iniciativas para uso eficiente de água em edifícios e ambientes urbanos.
- **Metodologias de medição e verificação.**
Exemplos: Referência a certificações ou normas nacionais e internacionais para definir construção e desenho sustentável.
- **Identificação de atividades com contribuição substancial.**
Atividades que contribuem diretamente através de seu desempenho ou viabilizam outros setores a atingir os objetivos da TSB.
Exemplos: Sistemas de alerta precoce e soluções digitais.
- **Lista de tecnologias, medidas e normas para garantir a contribuição substancial à adaptação climática.**
Exemplos: Dessalinização e reutilização de águas residuais, construção, expansão, operação ou atualização de sistemas de abastecimento de água.

Para facilitar a compreensão da taxonomia pelos usuários, os anexos técnicos terão a mesma estrutura da taxonomia e devem incluir os seguintes elementos:

- Setor
- Atividade ou medida
- Código da CNAE
- Critério de contribuição substancial (baseado nas quatro opções mencionadas acima)
- Critério de não prejudicar significativamente (NPS)

Avaliação e discussão nos Grupos Técnicos Setoriais

A lista de setores, atividades e medidas e critérios técnicos de contribuição substancial e não prejudicar significativamente serão avaliados e revisados por todos os GTs Setoriais para o refinamento da lista de atividades e medidas e dos critérios técnicos.

Metodologias para o objetivo 4 - Uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas

Ambição do objetivo

Para o objetivo 4 - Uso Sustentável do Solo e Conservação, Manejo e Uso Sustentável das Florestas, a ambição é promover práticas que garantam a sustentabilidade e a integridade dos ecossistemas, assegurando a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos. Isso implica uma abordagem que equilibre o uso econômico dos recursos naturais com a conservação ambiental, especialmente no contexto da agricultura e das florestas.

Priorização de setores e atividades

Para o objetivo 4, o fator primário na avaliação da priorização dos setores é o potencial do setor de fazer uma contribuição substancial para o objetivo. A importância dos setores e atividades para a economia brasileira também foi avaliada como com outros setores, conforme a metodologia transversal descrita acima.

A avaliação do potencial dos setores de ter uma contribuição substancial para o objetivo foi baseada na relevância dos setores para promover práticas que garantam a sustentabilidade e a integridade dos ecossistemas, garantir a conservação da biodiversidade e dos serviços ecossistêmicos.

Enquanto outros setores podem ter potencial importante para causar danos a este objetivo, a CNAE A é o único setor avaliado que tem potencial para contribuir para este objetivo de forma substancial.

A justificativa é que as atividades e práticas do setor podem beneficiar vários objetivos climáticos e ambientais ao mesmo tempo. Por exemplo, as práticas que sequestram carbono no solo, como o plantio direto e o uso de culturas de cobertura, abordam notavelmente a mitigação da mudança do clima e, ao mesmo tempo, podem contribuir substancialmente para o uso sustentável do solo e conservação das florestas. Ao integrar essas práticas, é possível desenvolver uma estratégia abrangente e coerente para enfrentar os desafios interconectados das emissões de GEE, da degradação da terra e da conservação das florestas.¹⁰

O setor de Agricultura, Pecuária, Produção Florestal, Pesca e Aquicultura (CNAE A) desempenha um papel central na promoção do uso sustentável do solo e na conservação, manejo e uso sustentável das florestas no Brasil. Este setor não só ocupa uma parcela significativa do território nacional, mas também exerce uma influência direta sobre a saúde dos ecossistemas naturais e das áreas de cultivo. Por sua natureza, atividades agropecuárias e florestais são altamente dependentes de recursos como solo, água e biodiversidade, sendo, portanto, fundamentais na implementação de práticas que minimizem a degradação ambiental e maximizem o uso responsável desses recursos.

As atividades econômicas relacionadas ao uso sustentável do solo e das florestas devem integrar as práticas tradicionais de povos indígenas, povos e comunidades tradicionais (PI-PCTs), e outras comunidades locais, como pequenos agricultores, que desempenham um papel essencial na conservação ambiental. Ainda, os projetos de conservação devem incluir a participação ativa dessas populações na tomada de decisões, utilizando seus conhecimentos tradicionais para promover a geração de renda, a preservação dos ecossistemas e da biodiversidade e a redução das desigualdades socioeconômicas, fortalecendo sua resiliência diante da mudança do clima.

Enquanto outros setores podem exercer impactos sobre esse objetivo ambiental, a análise da lista de possíveis atividades a serem priorizadas não revelou contribuições adicionais relevantes desses setores no contexto do objetivo 4.

Desenvolvimento dos critérios técnicos

Os critérios voltados ao uso sustentável do solo e conservação, manejo e uso sustentável das florestas serão estruturados com base em práticas específicas, separadas por atividades ou cadeias de valor previamente priorizadas. A responsabilidade pela identificação dessas práticas foi atribuída à Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que coordenará comitês técnicos dedicados a cada atividade priorizada. A *Climate Bonds Initiative* assume a responsabilidade metodológica de estruturar essas práticas em critérios técnicos que abranjam os objetivos propostos para o setor.

¹⁰ A abordagem metodológica proposta para o objetivo 4 - Conservação, gestão sustentável e uso do solo e das florestas será revisada mais detalhadamente quando o Quadro Comum de Taxonomias de Biodiversidade da América Latina e do Caribe, em elaboração por tal iniciativa, for concluído, a fim de garantir a interoperabilidade.

Para a definição e análise de cada prática, serão coletadas as seguintes informações:

1. **Título da prática:** Definição inicial da prática, idealmente de forma breve e amplamente reconhecida no setor.
2. **Componentes:** As práticas são compostas por diversos elementos. Por exemplo, o plantio direto inclui a rotação de culturas, a manutenção da cobertura vegetal e a ausência de revolvimento do solo. A execução de todos os componentes pode ser facilitada pela taxonomia, promovendo a produção sustentável.
3. **Descrição da prática:** Uma explicação sucinta, que possibilite entender como a prática contribui para a sustentabilidade.
4. **Itens ou equipamentos necessários para implementação:** Identificação dos principais componentes, insumos e serviços necessários para implementar a prática, facilitando a definição de itens elegíveis para financiamento.
5. **Obrigatoriedade:** Avaliação de quais componentes são essenciais para garantir a sustentabilidade da prática e, quando aplicável, a identificação dos itens obrigatórios.
6. **Região/Bioma/Especificidade Geográfica:** Consideração de especificidades regionais ou biomas que influenciem a adoção da prática.
7. **Nível da prática:** Classificação das práticas conforme o perfil dos produtores (básico, intermediário ou avançado), incentivando uma transição gradual para a sustentabilidade, de acordo com as capacidades e realidades de cada produtor.
8. **Métricas:** Definição de métricas que comprovem a contribuição substancial da prática para os objetivos da TSB, considerando os três pilares da sustentabilidade: produção/economia, meio ambiente e aspectos sociais.
9. **Alinhamento aos objetivos da TSB:** Indicação dos objetivos da TSB à qual a prática contribui.
10. **Objetivo específico:** Uma versão resumida da descrição da prática, para facilitar o entendimento do seu propósito por diferentes públicos.
11. **Forma de monitoramento:** Sugestão de métodos de monitoramento, como uso de imagens de satélite ou notas fiscais, para verificar a adoção das práticas sustentáveis.
12. **Crítérios classificatórios específicos:** Inclusão de critérios específicos que possam ser aplicáveis a determinados casos ou atividades.
13. **Possíveis impactos:** Identificação prévia dos impactos potenciais (sociais, econômicos e ambientais), ajudando no monitoramento das melhorias rumo à sustentabilidade e no cálculo de impacto ao longo do tempo.
14. **Referência científica:** As práticas devem ter base em evidências científicas, garantindo maior robustez às definições e recomendações.

Essas informações serão posteriormente filtradas visando evitar repetições, e servirão de base para a estruturação dos critérios para o setor CNAE A.

De forma específica para as atividades florestais no setor CNAE A, espera-se que os critérios abranjam um conjunto diversificado de atividades essenciais para a sustentabilidade e o desenvolvimento econômico, inclusive a conservação de áreas naturais, a restauração, o manejo de florestas plantadas e nativas e o uso sustentável de produtos florestais. Adicionalmente, a conservação é abordada nos critérios de Não Prejudicar Significativamente e nas Salvaguardas Mínimas, aplicáveis a todas as outras atividades.

As principais práticas devem abranger a preservação de florestas de alto valor de conservação, unidades de conservação (UCs) e áreas de preservação permanente (APPs), a implementação de práticas de manejo florestal sustentável (MFS), o aumento de sumidouros de carbono a partir do reflorestamento e restauração de áreas) e a promoção de métodos de colheita sustentável, inclusive o uso de produtos florestais não madeireiros (*Non-timber forest products* – NTFPs). O desenvolvimento de critérios enfatizará a redução de emissões de GEE, o sequestro de carbono, a adesão a padrões de manejo florestal sustentável e a conformidade com as regulamentações nacionais.

A abordagem priorizará as práticas que resultem na conservação da cobertura florestal e aumento nos estoques de carbono. Sabe-se que o restabelecimento e a manutenção da cobertura florestal são as atividades com maior potencial de mitigação (Bustamente et al., 2019). Além disso, ela também seguirá os princípios do consentimento livre, prévio e

informado (*Free, Prior & Informed Consent* - FPIC) e em conformidade com a Convenção 169 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), para planejamento de atividades que afetem PI-PCTs e outras comunidades locais.

Para os requisitos de Não prejudicar significativamente (NPS) na Taxonomia Verde da Colômbia, as entidades responsáveis por atividades econômicas ou proprietários de ativos devem estabelecer um sistema de gerenciamento proporcional ao tamanho do investimento e à escala do projeto ou da entidade financiadora. Esse sistema deve incluir:

1. Utilizar padrões nacionais e internacionais: Realizar uma Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) de acordo com os padrões nacionais e internacionais, como o Padrão de Desempenho 1 da IFC e a norma da ISO 14000.
2. Desenvolver um Plano de Gerenciamento Ambiental: Criar um plano com medidas para evitar prejuízos significativos e proteger o capital natural, inclusive as florestas naturais, conforme descrito na AIA.
3. Garantir a implementação de medidas de mitigação: Garantir a implementação de medidas para mitigar os impactos sobre espécies e habitats e executar programas associados de conservação, compensação ou restauração.

Além disso, o sistema deve apresentar:

4. Mecanismos contínuos de monitoramento e prevenção: Implementar mecanismos contínuos de monitoramento e prevenção para gerenciar e mitigar com eficácia os potenciais prejuízos ambientais significativos.

Para a Taxonomia Sustentável do México (GOVERNO DO MÉXICO, 2023), os projetos de construção devem atender aos seguintes requisitos de não prejudicar significativamente:

1. Considerações sobre o local e a localização específica: Assegurar o alinhamento com a Estratégia Nacional de Biodiversidade do México (ENBioMex), o Plano de Ação 2016-2030 e a Estratégia Nacional para a Conservação e Uso Sustentável de Polinizadores. Além disso, aderir às Estratégias de Biodiversidade Estaduais relevantes.
2. Avaliação de impacto: Demonstrar que o projeto avaliou as possíveis alterações e impactos na proteção de espécies nativas da flora e fauna mexicanas em risco.
3. Conformidade com os regulamentos:
 - Poda e substituição de árvores: Siga os regulamentos relevantes com relação à poda e substituição de árvores durante a construção.
 - Poluição luminosa: Cumpra as regulamentações sobre poluição luminosa conforme descrito na Lei Geral de Equilíbrio Ecológico e Proteção Ambiental (LEGEEPA).

Para a TSB, o desenvolvimento de medidas de NPS para o objetivo 4 deve envolver uma abordagem abrangente. Isso começa com uma avaliação completa das normas nacionais, dos requisitos legais, salvaguardas e das normas internacionais relevantes para dar credibilidade às medidas, como aquelas desenvolvidas pela *Accountability Framework Initiative* (AFi), *Science Based Targets initiative* (SBTi) e *Climate Bonds Initiative*. Todos os indicadores devem, então, ser integrados e aprimorados para garantir que as informações fornecidas sejam substanciais o suficiente para provar que não está relacionado a nenhum prejuízo significativo causado ao solo e à cobertura florestal natural devido às atividades econômicas em questão.

Referências

BRASIL. MF – MINISTÉRIO DA FAZENDA (2023). Taxonomia Sustentável Brasileira – Plano de ação para consulta pública. Disponível em <https://bit.ly/45zzPxt>

BRASIL. MMA – MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE (2023). Contribuição Nacionalmente Determinada (NDC). Disponível em: <http://educaclima.mma.gov.br/wp-content/uploads/2023/11/NDC-1.4-Brasil-27-out-2023-portugues.pdf>

BUSTAMANTE, M. M., Silva, J. S., Scariot, A., Sampaio, A. B., Mascia, D. L., Garcia, E., ... & Nobre, C. (2019). Ecological restoration as a strategy for mitigating and adapting to climate change: lessons and challenges from Brazil. *Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change*, 24, 1249-1270.

CANFORA, P., Arranz Padilla, M., Polidori, O., Pickard Garcia, N. Ostojic, S., e Dri, M. (2022). Development of the EU Sustainable Finance Taxonomy - A framework for defining substantial contribution for environmental objectives 3-6. Publications Office of the European Union. Disponível em: <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/39f41575-b16a-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>

CLIMATE BONDS INITIATIVE (2021). Taxonomy Roadmap for Chile. Disponível em https://www.climatebonds.net/files/reports/taxonomy_chile_report_a4_en.pdf

CLIMATE BONDS INITIATIVE (2024). Climate Bonds Resilience Taxonomy Methodology. Disponível em: https://www.climatebonds.net/files/files/CBI_Res_Meth_24_03C%281%29.pdf

COMISSÃO EUROPEIA: FAQ. Disponível em: <https://ec.europa.eu/sustainable-finance-taxonomy/faq>

GOVERNO DA COLÔMBIA (2022). Taxonomia Verde da Colômbia. Disponível em: https://www.taxonomia-verde.gov.co/webcenter/ShowProperty?nodeId=/ConexionContent/WCC_CLUSTER-191401

GOVERNO DO MÉXICO (2023). Taxonomia Sustentável do México. Disponível em: <https://www.gob.mx/shcp/documentos/taxonomia-sostenible-de-mexico?state=published>

PNUMA – PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (2023). Common Framework of Sustainable Finance Taxonomies for Latin America and the Caribbean (Quadro comum de taxonomias de finanças sustentáveis para a América Latina e o Caribe). Disponível em <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2023/07/Common-Framework-of-Sustainable-Finance-Taxonomies-LAC.pdf>

UNIÃO EUROPEIA (2020). Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 18 de junho de 2020, relativo ao estabelecimento de um quadro para facilitar o investimento sustentável e que altera o Regulamento (UE) 2019/2088. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PT/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>

UNFCCC (2015). Acordo de Paris. Disponível em: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf