

Metodologia para o NDCAlign

Uma ferramenta para mapear o alinhamento dos compromissos das NDC com as leis e políticas nacionais

Este documento descreve a metodologia para a NDCAlign, uma ferramenta projetada para avaliar o alinhamento entre as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e leis e políticas nacionais. A ferramenta foi desenvolvida pelo [Grantham Research Institute on Climate Change at the Environment, LSE](#) (GRI), em colaboração com [Climate Policy Radar](#), [JUMA](#), and [LACLIMA](#).

The delivery of the Paris Agreement temperature targets is currently hindered by two critical challenges: O cumprimento das metas de temperatura do Acordo de Paris está sendo atualmente dificultado por dois desafios críticos:

- Lacuna de ambição - a diferença entre as metas de temperatura acordadas e as promessas de redução de emissões dos países feitas por meio de NDCs ou outros compromissos.
- Lacuna de implementação - a diferença entre compromissos e políticas realmente promulgadas e aplicadas.

Embora muitas iniciativas existentes se concentrem em reduzir a lacuna de ambição, a ferramenta NDCAlign foi projetada para ajudar a resolver a lacuna de implementação. Ela faz isso ajudando os usuários a identificar até que ponto os países desenvolveram as estruturas institucionais, as leis e as políticas setoriais necessárias para implementar suas NDCs.

A pesquisa sugere que há dois componentes principais para preencher a lacuna de implementação:

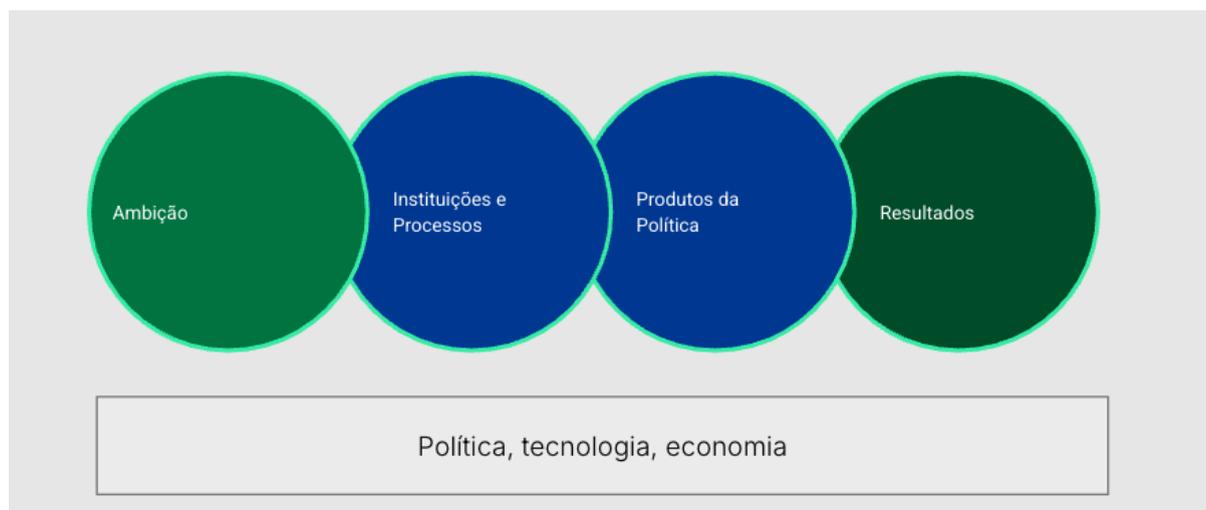
1. Outputs (produtos) da política - leis, regulamentos, planos e políticas que os governos produzem; e
2. Outcomes (resultados) da política - os efeitos reais e as reduções de emissões que esses produtos alcançam.

Nós desenvolvemos a partir disso, adicionando um terceiro componente igualmente essencial:

3. Instituições e processos - os sistemas habilitadores que dão suporte à governança climática, desde o planejamento e coordenação até a execução.

Essas instituições e processos são cruciais para superar desafios como a fragmentação política e a falta de apoio público. Eles aumentam a probabilidade de que os produtos das políticas (policy outputs) levem aos resultados das políticas (policy outcomes) desejados.

Figura 1: A lacuna de implementação



Visão geral da ferramenta

A ferramenta NDCAlign se baseia no banco de dados [Climate Change Laws of the World](#) (Leis Climáticas do Mundo) e fornece uma análise estruturada, em nível de país, de como as leis e instituições nacionais se alinham aos compromissos das NDCs. Ela foca no que existe “no papel”. Ela não avalia o grau de implementação prática das leis e políticas nem sua eficácia.

A fase piloto do projeto começa com a aplicação da ferramenta no Brasil, onde mapeamos o alinhamento entre as prioridades da NDC e os marcos de políticas nacionais, com atenção especial à prontidão institucional e ao planejamento setorial. O piloto inclui um perfil de país interativo e online, permitindo aos usuários:

- Avaliar onde a governança climática do Brasil se alinha com sua NDC;
- Identificar discrepâncias ou lacunas nos processos institucionais;
- Explorar o progresso na implementação de objetivos climáticos em módulos temáticos e dimensões de governança.

Sujeito aos recursos disponíveis, este piloto servirá de base para uma aplicação mais ampla da ferramenta a países adicionais, usando uma metodologia híbrida que combina análise baseada em IA com revisão humana de juristas e especialistas em clima.

Agradecimentos

Gostaríamos de agradecer ao Climateworks pelo apoio financeiro à fase piloto da ferramenta NDCAlign.

Também gostaríamos de agradecer às várias pessoas que foram consultadas nesse projeto e forneceram feedbacks preciosos para o desenvolvimento e conteúdo da nossa estrutura metodológica, e pelas respostas geradas a partir do nosso processo de coleta de dados: Anna Beswick, Anika Heckwolf, Sarah Mehryar, Ira Poensgen, e Agnieszka Smolenska

(todas do GRI); Caio Borges (Foundation for International Law for the Environment); Anna Maria Cárcamo; Mariana Barbosa Cirne (Advocacia-Geral da União); Navroz Dubash (Princeton University); Carolina Genin (Climate and Land Use Alliance); Ana Maria Nusdeo (Universidade de São Paulo); Olivia Rumble (Climate Legal); Anirudh Sridhar (Alliance University India); Natalie Unterstell (Instituto Talanoa); Fernanda Westin (Centro Brasil no Clima); Caroline Prolo (fama re.capital e LACLIMA); Walter de Simoni e Maria Eduarda Segovia (ambos do Instituto Clima e Sociedade).

A estrutura metodológica foi desenvolvida por Catherine Higham, com o apoio de Alina Averchenkova, Emily Bradeen, Tiffanie Chan, e Joana Setzer (todas do GRI).

A coleta de dados, avaliações e contribuições para este projeto foram conduzidas por pesquisadores do Grupo de Pesquisa Direito, Ambiente e Justiça no Antropoceno (JUMA): Danielle de Andrade Moreira, Carolina de Figueiredo Garrido, Letícia Maria Rêgo Teixeira Lima, e Luciana Tse Chaves Garcia Rego.

André Castro Santos, Juliana Marcussi, Caroline Medeiros Rocha Frasson, Maria Gabriela Souza, e Julia Stefany (todos da Latin American Climate Lawyers Initiative for Mobilizing Action - LACLIMA) and Beatriz Pagy trabalharam como consultores e consultoras neste projeto.

A interface para a ferramenta NDCAlign foi desenvolvida pelo Climate Policy Radar e Ode Partners.

Visão geral dos módulos

O projeto consiste em quatro módulos principais:

1. Módulo de Alinhamento da NDC e da Legislação Nacional
2. Módulo de Instituições e Processos
3. Módulo de Ação Setorial e Intersetorial
4. Módulo de Ação de Governo Subnacional

A metodologia para cada um deles está detalhada abaixo. É fundamental observar que, em todos os módulos, nosso foco tem sido compreender as leis e políticas tal como existem “no papel”. Onde possível, adicionamos notas sobre o status da implementação dos diferentes mecanismos e políticas descritos. Porém, uma revisão completa da implementação e eficácia de cada mecanismo e política está além do escopo deste projeto.

Cada módulo inclui um escopo de revisão claro, um conjunto de indicadores e uma estrutura para classificar o status dos instrumentos jurídicos e políticos. Tabelas detalhadas de indicadores acompanham cada módulo e são usadas para preencher a ferramenta interativa.

Um sistema de classificação consistente é usado nos módulos 2, 3 e 4 para categorizar cada indicador:

- Primeiro, fornecemos uma visão geral dos mecanismos subjacentes revisados para cada componente e um resumo dos resultados da nossa pesquisa. Cada mecanismo recebe um dos seguintes status:
 - Em lei/ política/ prática – Este status significa que o mecanismo foi implementado domesticamente. Se o mecanismo existir em uma norma

escrita, então é considerado como estando em lei ou em política. Porém, nos casos em que um mecanismo é descrito em um site, mas não é sustentado por uma norma, sugerindo que era necessário como evidência da existência do mecanismo "na prática"

- Em lei/ política existente e em desenvolvimento – Este status significa que existe um mecanismo preexistente e agora existe um novo processo (geralmente decorrente da NDC) para aprimorar o mecanismo. Este status também é usado para indicar quando há mecanismos em uma lei ou política existente que satisfazem uma parte substancial da questão, mas não a respondem completamente. Nesse caso, maior nuance sobre quais elementos existem e quais estão em desenvolvimento são providenciados nas respostas contextuais.
 - Em desenvolvimento – Esse status significa que encontramos evidências de que o mecanismo está sendo desenvolvido (e.g. projeto de lei; consultas governamentais sobre as políticas), mas ele ainda não está em vigor.
 - Nenhuma evidência encontrada – Este status significa que não conseguimos encontrar evidências de um determinado mecanismo para o país no decorrer de nossa pesquisa.
- Segundo, fornecemos uma visão geral de alto nível que avalia o status da função como um todo. Atribuímos as quatro categorias a seguir:
 - Medidas tomadas – Esse status é atribuído quando encontramos evidências de que o país implementou mais de 50% dos mecanismos incluídos em marco legal, política ou prática*
 - Algumas medidas tomada – Esse status é atribuído quando encontramos evidências de que o país implementou alguns dos mecanismos incluídos em marco legal, política ou prática, mas onde menos de 50% dos mecanismos são implementados.
 - Trabalho em andamento – Esse status é atribuído quando não encontramos evidências de que qualquer um dos mecanismos esteja implementado na legislação doméstica, mas onde planos para implementar tais mecanismos são mencionados na NDC ou encontramos evidências de que eles estão em desenvolvimento.
 - Nenhuma evidência encontrada – Esse status é atribuído quando não encontramos evidências de nenhum mecanismo.

*Algumas perguntas são incluídas na estrutura apenas para fornecer ao usuário detalhes adicionais sobre a natureza e o escopo de um determinado mecanismo, e alguns mecanismos são funcionalmente alternativos. Essas perguntas não são avaliadas separadamente. Veja informações detalhadas ao lado de cada indicador nas tabelas abaixo.

Módulo 1: Alinhamento da NDC e da legislação nacional

Este módulo fornece uma visão geral de alto nível da direção definida na NDC do país. Ele inclui também uma “visualização” que mostra a diferença entre a direção definida pela NDC e a atualmente definida na legislação ou política nacional. Isso ajuda os usuários a entender

onde esforços adicionais podem ser necessários para atualizar as estruturas nacionais gerais.

Escopo da revisão:

Os dados para o módulo de visão geral principal são extraídos diretamente da NDC e resumidos pela equipe do projeto.

Os dados sobre o cenário nacional utilizados na visualização NDC e alinhamento nacional são derivados dos dados coletados para o componente “Definição de Diretrizes” do Módulo Instituições e Processos, discutido abaixo. Para cada indicador de avaliação, atribuímos o status “alinhado” ou “ainda não alinhado” para indicar onde há harmonização ou discrepâncias entre a NDC e o cenário de políticas nacionais.

Módulo 2: Instituições e processos

Para implementar com sucesso suas NDCs, os países precisam desenvolver e implementar com sucesso agendas de políticas climáticas abrangentes e específicas para cada contexto. Eles precisam de instituições e processos estabelecidos que apoiem a adoção e a implementação dessas agendas. Essas instituições e processos não serão os mesmos em todos os países. Porém, os países terão que enfrentar desafios de governança semelhantes para lidar com a crise climática, e questões sobre se existe um mecanismo para lidar com um determinado desafio podem nos dar uma visão inicial da capacidade geral do país de implementar sua NDC. Reconhecemos, no entanto, que há limitações em analisar o que está presente na legislação e nas políticas “no papel”, sendo necessária uma pesquisa mais aprofundada sobre a canalização de recursos para cada aspecto desse sistema para compreender plenamente a prontidão de um país para implementar seus compromissos climáticos.

Esse módulo possui nove componentes. Cada componente consiste numa série de perguntas concebidas para apoiar a compreensão do usuário sobre quais mecanismos o país tem em vigor para endereçar as nove funções-chave de governança, e foi adaptado de [Sridhar et al. 2022](#). As funções de governança consideradas neste projeto são:

1. **Definição de Objetivos Orientadores:** Estados precisam definir metas e trilhas claras para a ação climática, de forma alinhada aos contextos e prioridades nacionais..
2. **Planejamento e Estratégia:** Estados precisam de processos de planejamento regulares mas iterativos para reunir diferentes atores para cumprir as metas climáticas.
3. **Conhecimento e Evidência:** O desenvolvimento de uma política climática eficaz exige a adaptação a um contexto de evidências em constante evolução na compreensão dos riscos climáticos, e as soluções climáticas devem ser mantidas atualizadas.
4. **Integração:** A ação climática é necessária em todos os setores da economia. Ela deve ser integrada ao trabalho e aos mandatos de todos os órgãos e ministérios governamentais, tanto em nível setorial quanto subnacional.

5. **Coordenação:** A ação climática exige uma resposta de todo o governo para ser eficaz, o que requer mecanismos para garantir a coordenação entre diferentes entidades governamentais.
6. **Transparência e Controle (“Accountability”):** Os países devem acompanhar seu progresso em direção às metas de política climática para satisfazer as partes interessadas nacionais e internacionais. Devem também garantir que haja processos de escrutínio e debate sobre os resultados dos processos de monitoramento.
7. **Participação Pública e Engajamento de Partes Interessadas:** A ação climática exige mudanças em larga escala em toda a sociedade. Abordagens participativas e diálogo com as partes interessadas são essenciais para construir um consenso que se sustente sobre a abordagem a ser adotada.
8. **Mobilização de Finanças Públicas:** Para garantir a implementação eficaz da política climática, recursos públicos significativos devem ser mobilizados para apoiar as agendas de políticas internas dos países.
9. **Finanças Privadas e Governança Corporativa:** A iniciativa privada é responsável por uma parcela significativa das emissões de gases de efeito estufa da maioria dos países. Os países começaram a desenvolver mecanismos para mobilizar e direcionar capital privado para apoiar uma transição resiliente e de baixo carbono.

As funções de governança originais derivadas de Sridhar et al, 2022 foram modificadas de duas principais maneiras:

- Fundimos “convencionalização” (“mainstreaming”) com “integração” (“integration”), dada a estreita conexão entre estes dois conceitos.
- Separámos a “mobilização e canalização de financiamento” em duas áreas distintas, dado que a mobilização de financiamento tanto público quanto privado é fundamental para a transição, mas requer mecanismos de governança muito diferentes para a sua implementação.

Ao desenvolver a estrutura de perguntas, foi dada ênfase especial se há menção expressa das mudanças climáticas na criação da lei ou do mecanismo de política. Reconhecemos que essa abordagem não necessariamente considera as circunstâncias em que mecanismos de governança preexistentes ou leis ambientais podem estar sendo aplicados ao contexto climático sem que isso seja explicitamente exigido por lei ou política. Por exemplo, ao considerar as avaliações de impacto ambiental para o componente “Conhecimento e Evidências” deste módulo, buscamos apenas referências explícitas à necessidade de considerar o impacto de um projeto nas emissões de gases de efeito estufa, ou sua resiliência aos impactos climáticos, em regulamentos ou orientações, em vez de interpretar referências mais amplas a “impactos ambientais” para incluir essas considerações. Acreditamos que essa abordagem se justifica por a) a necessidade de clareza para garantir que os estados estejam, de fato, abordando explicitamente questões críticas relacionadas ao clima em suas leis, políticas e práticas, e b) a urgência de ação sobre as mudanças climáticas e a necessidade de evitar questões complexas de interpretação.

Também somos gratos por pesquisas e ferramentas anteriores que tentam mapear ou avaliar os cenários de governança climática de países. Conforme mencionado acima, isso inclui a estrutura de funções de governança climática desenvolvida por [Sridhar et al. 2022](#), e

mais elaborada por [Averchenkova e Chan, 2023](#). Inclui também as seguintes publicações e ferramentas:

- Averchenkova e Bassi, *Beyond the targets: assessing the political credibility of pledges for the Paris Agreement* ([Grantham Research Institute 2016](#))
- A metodologia para a [ferramenta de Avaliação de Riscos e Oportunidades Climáticas Soberanas \(ASCOR\)](#) do Centro de Iniciativa do Caminho de Transição (Transition Pathway Initiative Centre). Agradecemos a Antonina Scheer e sua equipe por seus insights neste projeto, tanto para este módulo quanto para o módulo Planos e Políticas.
- [Estrutura de Avaliação Institucional de Mudanças Climáticas](#) do Banco Mundial, criada em 2021.

Escopo da revisão:

Para responder às perguntas deste módulo, pesquisadores consultaram a) o texto da NDC do Brasil e b) leis e políticas já incluídas no [climate-laws.org](#). Quando as respostas não puderam ser encontradas com referência a essas fontes, pesquisadores consultaram outras fontes, começando pelos sites do governo brasileiro e também considerando pesquisas da academia e da sociedade civil.

Para categorizar cada indicador, utilizamos o sistema de classificação mencionado acima:

- Em lei/ política/ prática: evidência de implementação em uma estrutura jurídica ou política.
- Em lei/ política existente e em desenvolvimento: mecanismos existem, mas estão sendo expandidos ou revisados.
- Em desenvolvimento: iniciativas estão em curso, mas ainda não formalizadas.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma informação disponível sobre o mecanismo.

Categorias de status adicionais são usadas para resumos de alto nível:

- Medidas tomadas: mais de 50% dos mecanismos implementados.
- Algumas medidas tomadas: menos de 50% dos mecanismos implementados.
- Trabalho em andamento: planos para implementar ou desenvolver mecanismos estão em andamento.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma evidência encontrada para o mecanismo em questão.

Tabela 1.1: Indicadores de avaliação para Definição de Objetivos Orientadores:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Meta de redução de emissões de longo prazo para toda a economia		

1.a) Existe uma meta de redução de emissões de longo prazo para toda a economia?	Sim	Existe uma vasta literatura que examina a integração de metas de redução de emissões na legislação e nas políticas nacionais (Nachmany et al, 2018 ; Averchenkova e Chan, 2023). As evidências empíricas sugerem que a inclusão da definição de metas nos instrumentos nacionais pode ter impactos positivos na governação climática (Averchenkova et al, 2024).
1.b) Se não houver uma meta para toda a economia declarada em uma lei, regulamento ou política nacional, há alguma declarada na NDC?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 1.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
2. Metas intermediárias de redução de emissões		
2.a) Existe uma meta intermediária ou uma série de metas intermediária de redução de emissões?	Sim	As metas provisórias de redução de emissões ou orçamentos de carbono são frequentemente considerados um complemento de longo prazo às metas de longo prazo, para incentivar ações de curto prazo (Fankhauser et al, 2021 ; Averchenkova e Chan, 2023). Após a conclusão do segundo período de compromisso do Protocolo de Kyoto em 2020, inicialmente não havia um cronograma fixo para as metas de redução de emissões dos países no âmbito do Acordo de Paris (Dagnet e Cogswell, 2019). No entanto, muitos países estabeleceram metas de redução de emissões a médio prazo para 2030, em consonância com a modelagem do IPCC no Relatório Especial sobre o Aquecimento Global de 1,5°C (IPCC, 2018). Na Decisão 6/CMA.3 da COP26 em Glasgow, a COP apelou às partes para que garantissem que as suas novas NDC apresentadas em 2025 respeitassem um calendário comum e incluíssem ações de mitigação e resiliência com um prazo em 2035. Para garantir o alinhamento entre as NDC e leis/políticas nacionais, estas metas para 2035 deveriam também ser refletidas nestas últimas.
2.b) Existe uma meta intermediária para 2030?	Não avaliado, pois essas perguntas fornecem detalhes para 2.a	
2.c) Existe uma meta intermediária para 2035?	Não avaliado, pois essas perguntas fornecem detalhes para 2.a	
2.d) Existe uma meta intermediária para 2040?	Não avaliado, pois essas perguntas fornecem detalhes para 2.a	
2.e) Existe um sistema de orçamentos de carbono (“carbon budget”)?	Sim	

2.f) Há alguma meta intermediária que ainda não tenha sido abordada nas perguntas acima?	Não avaliado, pois essas perguntas fornecem detalhes para 2.a	
2.g) Se não houver metas provisórias nas leis ou políticas nacionais, elas estão declaradas na NDC?	Avaliado somente se as respostas para 2.a e 2.e forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Objetivos de adaptação		
3.a) Existe uma meta ou conjunto de metas ou objetivos de alto nível para adaptação? Essas metas deveriam se aplicar a toda a economia.	Sim	O Artigo 7 do Acordo de Paris estabelece a Meta Global de Adaptação (Global Goal on Adaptation). Em seguida, a COP estabeleceu o Quadro dos Emirados Árabes Unidos para a Resiliência Climática Global (UAE Framework for Global Climate Resilience), que possui sete metas temáticas e quatro "metas dimensionais" (vide UNEP, 2024). Um programa de trabalho de dois anos sobre indicadores individuais foi lançado e está previsto de ser concluído em Belém. Uma revisão dos instrumentos nacionais de planejamento de adaptação para os relatórios sobre a lacuna de adaptação da UNEP sugere que os países comumente introduzem prioridades de adaptação em suas estruturas nacionais (ibid).
3.b) Se não houver objetivos de adaptação nas leis ou políticas nacionais, eles estão declarados na NDC?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
4. Princípios para a ação climática		
4.a) O país estabelece princípios para orientar a ação climática (e.g., alinhamento com os direitos humanos, princípio de transição justa)? Especifique na descrição.	Sim	Como argumentam Sridhar et al, uma narrativa bem construída que enquadre os objetivos de mudanças climáticas de forma a adaptá-los aos contextos nacionais pode concentrar a “atenção” política, sendo frequentemente estabelecidas através da definição de princípios para a ação climática. (Sridhar et al, 2021).

4.b) Se não houver princípios para orientar a ação climática estabelecidos em leis ou políticas nacionais, eles estão declarados na NDC?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 4.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
--	--	--

Tabela 1.2: Indicadores de avaliação para Planejamento e Estratégia:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Planos para toda a economia		
1.a) Existe uma exigência legal para criar planos de mudanças climáticas de curto ou médio prazo para toda a economia OU existe um plano de mudanças climáticas para toda a economia?	Considerado juntamente com 1.b como uma única pergunta, concedido sim se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	O planejamento de ação climática é um dos principais instrumentos adotados por países em todo o mundo para o enfrentamento das mudanças climáticas. Muitos esquemas existentes de mecanismos de governança climática distinguem entre planejamento de curto e longo prazo; no entanto, visando a flexibilidade considerando os diferentes contextos nacionais e os níveis de capacidade administrativa, tratamos os dois conjuntamente (World Bank, 2021 ; Sridhar et al, 2022).
1.b) Existe uma exigência legal para criar uma estratégia climática de longo prazo OU uma estratégia desse tipo já está em vigor?	Considerado juntamente com 1.a como uma única pergunta, concedido sim se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	
1.c) A NDC menciona a intenção de criar um plano de ação climática para toda a economia, se ainda não existe um plano desse tipo e	Avaliado somente se as respostas a 1.a e 1.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	

nada parece estar em desenvolvimento em nível nacional?		
2. Planos setoriais		
2.a) Existe uma exigência legal para a criação de planos setoriais OU existem estratégias setoriais em vigor? Se especificado, indique o número de setores para os quais esta resposta é relevante.	Sim	Recentemente, tem havido um foco crescente na necessidade de os planos de ação climática ou de transição se basearem em caminhos e pressupostos específicos de cada setor, o que levou a uma ênfase do planejamento setorial como um instrumento fundamental de governação climática (Manning et al. 2024 ; Scheer et al. 2024). Esta ênfase é ainda mais refletida no módulo Políticas e Planos, no entanto, também perguntamos sobre isso neste módulo porque é importante compreender o contexto institucional no qual tais planos, como resultados de políticas (“policy outputs”), estão sendo desenvolvidos.
2.b) A NDC menciona a intenção de criar planos setoriais caso ainda não existam planos desse tipo?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 2.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Planos de desenvolvimento e mudanças climáticas		
3.a) As questões das mudanças climáticas estão atualmente integradas aos processos nacionais de planejamento do desenvolvimento OU há um requisito para que as mudanças climáticas sejam integradas aos processos de planejamento de desenvolvimento?	Sim	Além de criar planos de ação separados para as mudanças climáticas, o Banco Mundial recomenda que os países considerem integrar mudanças climáticas aos processos de planejamento do desenvolvimento. Isso tem o benefício de garantir que as prioridades das mudanças climáticas e do desenvolvimento econômico sejam consideradas em conjunto (World Bank. 2021).

3.b) A NDC menciona a intenção de integrar o planejamento climático e de desenvolvimento, caso isso ainda não tenha sido feito?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
4. Estratégia de Transição Justa		
4.a) Existe uma estratégia nacional de transição justa OU a transição justa está incorporada às estratégias descritas acima? (*)	Sim	Os países estão desenvolvendo estratégias de “transição justa” ou incorporando o conceito de transição justa nos planos e estratégias de ação climática cada vez mais (Chan et al. 2023 ; Sheer et al. 2023). Adotamos os seguintes critérios para determinar se uma estratégia atende aos requisitos deste indicador: (i) a estratégia deve mencionar justiça, equidade, justiça ou a transição justa explicitamente como princípios fundamentais E (ii) a estratégia deve ser desenvolvida e implementada de forma que envolva OU o diálogo social com os trabalhadores OU o engajamento com pelo menos três dos seguintes grupos de partes interessadas: povos indígenas, comunidades rurais, minorias, uma assembleia cidadã pelo clima, sociedade civil, famílias de baixa renda, mulheres, jovens, ou outro grupo específico relevante no contexto nacional OU ambas as opções anteriores. Esta abordagem é uma adaptação de Sheer et al. 2023 .
4.b) A NDC demonstra a intenção de criar uma estratégia de transição justa, caso ainda não haja uma em vigor?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 4.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
5. Planos de Gestão de Riscos de Desastres e Mudanças Climáticas		
5.a) O país possui um plano de gestão de riscos de desastres (GRD) / redução de riscos de desastres (RRD) que inclua considerações sobre as mudanças climáticas e a necessidade de medidas de adaptação como parte da seção sobre preparação? Especifique se a integração de	Sim	Órgãos como a UNDRR recomendam fortemente a integração de abordagens de gestão de risco de desastres no planejamento de mudanças climáticas, incluindo os Planos Nacionais de Adaptação (UNDRR. 2023).

medidas de adaptação às mudanças climáticas é exigida por lei ou se está incluída apenas na prática na resposta resumida.		
5.b) Se a resposta à pergunta 5.a for não, há alguma referência à integração de redução de risco de desastres (RRD) / gestão de risco de desastres (GRD) e mudanças climáticas na NDC?	Avaliado somente se a resposta para 5.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	

Tabela 1.3: Indicadores de avaliação para Conhecimento e Evidência:

Indicator	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Mudanças climáticas em avaliações de impacto		
1.a) O país possui legislação, regulamentação ou orientação (incluindo orientação judicial) exigindo que os impactos dos projetos sobre as mudanças climáticas (e.g., emissões de GEE) sejam avaliados em avaliações de impacto ambiental?	Considerado juntamente com 1.b como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	Para apoiar a integração das questões climáticas na tomada de decisões, as avaliações de impacto devem considerar o impacto de projetos ou políticas nos esforços de mitigação e adaptação. Os Estados estão cada vez mais aplicando processos de avaliação de impacto ambiental às questões de mudanças climáticas (Averchenkova et al. 2024 ; Mayer, 2025 ; de Andrade Moreira et al. 2022).

<p>1.b) O país possui legislação, regulamentação ou orientação (incluindo orientação judicial) exigindo que os impactos das mudanças climáticas sejam considerados ao aprovar um projeto (i.e, que adaptação deve ser considerada)?</p>	<p>Considerado juntamente com 1.a como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente</p>	
<p>1.c) Existem leis e/ou políticas que preveem a consulta de povos indígenas, povos tribais e/ou comunidades tradicionais antes da aprovação de um projeto ou na avaliação de seus impactos ambientais (AIA)?</p>	<p>Não avaliado separadamente, pois fornece mais detalhes para as perguntas 1.a e 1.b</p>	<p>A Convenção nº 169/1989 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais prevê o direito de consulta e consentimento, particularmente no Artigo 6º (OIT, 2007). Da mesma forma, a Declaração das Nações Unidas sobre os Direitos dos Povos Indígenas (UNDRIP) exige que o Consentimento Livre, Prévio e Informado seja obtido para projetos desenvolvidos em terras indígenas (UNDRIP, 2007).</p>
<p>1.d) Se não houver legislação, regulamentação ou orientação existente que exija que as alterações climáticas sejam consideradas nas AIA (sejam elas relativas à adaptação ou à mitigação), isso é discutido na NDC?</p>	<p>Avaliado somente se as respostas para 1.a e 1.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”</p>	
<p>2. Estimativas ex ante de redução de emissões de políticas</p>		

2.a) Existe um processo transparente para estimar a redução de emissões a partir de políticas ou cenários de políticas e seu alinhamento com as metas climáticas gerais?	Sim	Os países têm usado há muito tempo abordagens de modelagem de políticas climáticas para compreender os potenciais impactos de diferentes opções e instrumentos políticos (Pisu et al., 2023). Os processos judiciais no Reino Unido e na França têm se preocupado com a adequação e a transparência das medidas propostas como forma de atingir os objectivos climáticos (Higham e Setzer, 2022 ; Higham et al., 2022). Está se tornando claro que é necessária uma avaliação <i>ex ante</i> transparente do impacto das medidas para que os governos tenham confiança de que podem atingir as metas e para que as partes interessadas possam avaliar o impacto cumulativo previsto das medidas e se estas estão alinhadas com os objetivos definidos.
2.b) Uma avaliação das reduções de emissões previstas para cada ação política específica introduzida é publicada ou há um requisito de que os resultados sejam tornados públicos?	Não considerado independentemente e da pergunta 2.a	
2.c) Se não houver uma prática existente de avaliação de impacto ex ante do potencial de redução de emissões de intervenções políticas, então isso é considerado na NDC?	Avaliado somente se a resposta para 2.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Avaliações e Dados de Risco Climático		
3.a) Existe um processo para uma avaliação iterativa de riscos e vulnerabilidades climáticas para entender as necessidades de resiliência do país?	Considerado juntamente com 3.c como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	As avaliações de risco e vulnerabilidade climática são essenciais para criar a base de conhecimento necessária para o planejamento da adaptação. Embora sejam frequentemente conduzidas em nível subnacional ou local, muitos países também as exigem em nível nacional (World Bank, 2021 ; European Environment Agency, 2018).

3.b) Se não houver uma avaliação de risco e vulnerabilidade climática, seu desenvolvimento é mencionado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3.c) Existe uma plataforma de acesso público para informar cidadãos e empresas sobre os riscos das alterações climáticas em todo o país?	Considerado juntamente com 3.a como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	
3.d) Se a resposta à pergunta 3.c for sim, a plataforma também fornece recursos para apoiar cidadãos e empresas a desenvolver medidas de adaptação adequadas?	Não considerado independentemente de 3.c	
3.e) Se a resposta à pergunta 3.c for não, o desenvolvimento dessa plataforma é referenciado na NDC?	Avaliado somente se a resposta para 2.c for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
4. Advisory Bodies		
4.a) O país possui um órgão científico consultivo que fornece análises de opções de políticas de mitigação e/ou adaptação?	Sim	Os órgãos consultivos podem desempenhar um papel fundamental na inovação da política climática e garantir que os governos desenvolvam abordagens para lidar com questões controversas (Averchenkova et al, 2024). Especialmente quando independentes, eles também podem reforçar a legitimidade e o controle (“accountability”) da ação climática e podem criar oportunidades para a inovação política e focar em setores difíceis

4.b) Se a resposta à pergunta 4.a for sim, existe pelo menos um órgão relevante independente do governo?	Não avaliado independentemente de 4.a	(Averchenkova et al. 2024; Averchenkova et al. 2018; Averchenkova e Lazaro, 2020) .
4.c) Se a resposta à pergunta 4.a for não, há um órgão consultivo especializado planejado na NDC?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 4.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
4.d) Existe alguma lei ou política que estabeleça uma comissão de transição justa ou órgão similar para assessorar o governo sobre questões de justiça relacionadas à transição, incluindo a análise dos impactos das políticas climáticas em questões sociais?	Sim	Alguns países criaram "Comissões de Transição Justa" ou órgãos semelhantes para ajudar a garantir que a política climática seja desenvolvida de forma a evitar impactos negativos sobre os trabalhadores e outras partes interessadas. Uma comissão de transição justa é definida por Heffron (2022) como um órgão que fornece conselhos de especialistas sobre medidas e políticas de transição justa e garante a concretização de uma transição justa através do monitoramento das implicações dos quadros jurídicos e executivos governamentais existentes. No entanto, interpretamos isso de forma mais ampla para capturar uma gama de práticas estatais nessa área emergente e crítica, incluindo exemplos em que um órgão consultivo preexistente recebe o mandato de considerar questões sociais relacionadas à transição justa.
4.e) Se a resposta à pergunta 4.d acima for não, uma comissão de transição justa ou órgão similar é considerado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 4.c for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	Idem acima de 4.a até 4.c

Tabela 1.4: Indicadores de avaliação para Integração:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Mandatos do setor público		
<p>1.a) Existe alguma lei ou diretiva que imponha aos ministérios setoriais (ou ministros) a obrigação de cumprir metas ou objetivos relacionados aos objetivos climáticos? Especifique quais ministérios são abrangidos e se esses requisitos se relacionam a mitigação E/OU adaptação.</p>	<p>Considerado juntamente com 1.b como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente</p>	<p>Além de terem obrigações de desenvolver planos e estratégias para atingir metas, as leis climáticas de alguns países impõem obrigações aos ministérios para que realmente cumpram as metas climáticas (Averchenkova et al. 2024; Flashland e Levi, 2021).</p> <p>Pesquisas sobre o impacto das leis-quadro climáticas concluiu que a imposição de requisitos ativos por parte dos órgãos públicos para que considerem o alinhamento das decisões com os objetivos climáticos globais pode levar a reduções de emissões (Averchenkova et al. 2024; Foerster e Bleby, 2023).</p>
<p>1.b) Existe uma lei (ou leis) que obriga ou permite que os ministérios setoriais (ou ministros) ou outros órgãos públicos considerem metas, objetivos ou planos climáticos para toda a economia no curso da tomada de decisões do dia a dia?</p>	<p>Considerado juntamente com 1.a como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente</p>	
<p>1.c) Se a resposta à pergunta 1.b for sim, este mandato se aplica aos governos subnacionais e a outros organismos públicos a nível subnacional?</p>	<p>Não avaliado separadamente da pergunta 1.b</p>	

<p>1.d) Se a resposta às perguntas 1.a e 1.b for não, existe algum tipo de mandato para que os organismos públicos alinhem as suas ações com ou cumpram os objetivos climáticos contemplados na NDC?</p>	<p>Avaliado somente se as respostas a 1.a e 1.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”</p>	
<p>2. Integração subnacional</p>		
<p>2.a) Existe alguma lei nacional que exija que os governos subnacionais criem planos ou estratégias climáticas alinhados aos planos e estratégias nacionais ou implementem partes da estratégia para toda a economia?</p>	<p>Considerado juntamente com 2.b e 2.c como uma única pergunta, respondida “sim” se alguma parte for respondida afirmativamente</p>	<p>Os governos subnacionais geralmente controlam aspectos essenciais da implementação de planos climáticos nacionais, principalmente no que diz respeito ao uso da terra. É fundamental garantir que a ação climática seja integrada em suas operações (Averchenkova et al. 2024). O desenvolvimento de planos subnacionais para se alinhar com a ação climática nacional pode apoiar esse processo, assim como os diálogos com múltiplas partes interessadas (NDC partnership, 2020).</p>
<p>2.b) Existe alguma orientação em nível nacional para a criação de políticas e planos climáticos subnacionais alinhados com as metas nacionais?</p>	<p>Considerado juntamente com 2.a e 2.c como uma única pergunta, respondida “sim” se alguma parte for respondida afirmativamente</p>	
<p>2.c) Existe um órgão composto por atores governamentais subnacionais e federais que inclua um compromisso de alinhamento em questões climáticas?</p>	<p>Considerado juntamente com 2.a e 2.b como uma única pergunta, respondida sim se alguma parte for respondida afirmativamente</p>	

2.d) Se não houver nenhuma exigência ou prática atual sobre a incorporação de governos subnacionais na ação climática, alguma delas está contemplada na NDC?	Avaliado somente se as respostas a 2.a, 2.b e 2.c forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Alinhamento de políticas atuais e futuras		
3.a) Existe um processo para revisar a legislação e a política existente ou futura para verificar se ela se alinha aos objetivos climáticos em alguma lei ou política, ou existe um princípio de que essa legislação deve se alinhar aos objetivos climáticos? Se especificado, qual legislação está no escopo?	Sim	Em alguns países, há uma lei que determina que as leis existentes sejam revisadas para garantir um melhor alinhamento com os objetivos climáticos, permitindo a integração da ação climática nas instituições existentes, e que as novas leis sejam avaliadas quanto à consistência com as metas climáticas. Exemplos incluem a lei climática da União Europeia e a lei climática de Fiji . No contexto da lei europeia, os pesquisadores argumentaram que ela pode ser um mecanismo para a integração da política climática, embora alertem para as deficiências da abordagem da UE (Kulovesi et al. 2024).
3.b) Se não houver um processo ou princípio de que as novas políticas governamentais devem se alinhar às metas climáticas, há um novo mecanismo sobre isso contemplado na NDC?	Avaliado somente se a resposta para a pergunta 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	

Tabela 1.5: Indicadores de avaliação para Coordenação:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
-----------	--	--------------------

1. Coordenação interministerial		
1.a) Existe alguma lei que determine a cooperação ou colaboração interministerial na elaboração e/ou execução de planos de mudança climática em toda a economia?	Considerado juntamente com 1.b como uma única pergunta, respondida “sim” se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	A coordenação interministerial é crucial para alcançar uma abordagem de todo o governo para a ação climática (World Bank, 2021). Evidências sugerem que o desenvolvimento e a implementação de planos intersetoriais de mudança climática podem facilitar a cooperação interministerial e a colaboração em iniciativas climáticas, além de oferecer oportunidades para inovação política (Averchenkova et al, 2024). Muitos países criaram um órgão formal, como um Gabinete Climático ou um Comitê Interministerial, para supervisionar o desenvolvimento e a implementação de ações climáticas (Sridhar et al, 2022).
1.b) Existe algum órgão (ou órgãos) interministerial ou interdepartamental que se reúna regularmente para supervisionar a implementação das ações de mudança climática? Especifique o mandato e a composição.	Considerado juntamente com 1.a como uma única pergunta, respondida sim se qualquer uma delas for respondida afirmativamente	
1.c) Se a resposta para 1.a) ou 1.b) não for sim, e nenhum mecanismo estiver sendo desenvolvido, então algum dos mecanismos é considerado na NDC?	Avaliado somente se as respostas para 1.a e 1.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
2. Coordenação com governos subnacionais		
2.a) Existe alguma lei ou política que determine ou facilite a cooperação ou colaboração entre os governos centrais e subnacionais na elaboração e/ou execução de planos de mudanças	Considerado juntamente com 2.c, 2.d e 2.e, respondido “sim” se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	Para atuar efetivamente como implementadores da ação climática, os governos subnacionais precisam de processos e oportunidades para coordenar e colaborar com contrapartes nacionais e entre si (Fenna, Jodoin, and Setzer, 2022 ; ICLEI Africa, 2021).

climáticas em toda a economia?		
2.b) A provisão identificada na resposta à pergunta 2.a se aplica à coordenação vertical entre os níveis nacional e subnacional?	Não avaliado separadamente da pergunta 2.a	
2.c) A provisão identificada na resposta à pergunta 2.a se aplica à coordenação horizontal entre governos subnacionais?	Considerado ao lado de 2.a, 2.d e 2.e, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	
2.d) Existe algum fórum ou órgão que se reúna regularmente envolvendo atores federais e subnacionais para facilitar a implementação de ações de mudança climática? Especifique o mandato e a composição.	Considerado juntamente com 2.a, 2.c e 2.e, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	
2.e) Existe algum programa do governo nacional que ofereça apoio aos governos subnacionais para implementar ações climáticas?	Considerado juntamente com 2.a, 2.c e 2.d, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	

2.f) Se a resposta a todas as perguntas de 2.a a 2.e for não, existe um mecanismo para facilitar a coordenação com os governos subnacionais considerados na NDC?	Avaliado somente se a resposta de 2.a a 2.f for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	
--	--	--

Tabela 1.6: Indicadores de avaliação para Transparência e Controle (“Accountability”):

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Open access data		
1. a) O país tem um portal de acesso aberto que contém informações relevantes para a mitigação, incluindo, no mínimo, um inventário nacional de gases de efeito estufa?	Sim	Dados de acesso aberto são essenciais para ajudar as partes interessadas a entender e avaliar a adequação do progresso (World Bank, 2021).
1.b) Existe um portal de acesso aberto contendo informações relevantes para a adaptação, incluindo informações sobre riscos climáticos e como eles são gerenciados?	Sim	
1.c) Se a resposta à pergunta 1.a acima for não, há alguma referência à criação de um sistema de dados acessível ao	Avaliado somente se a resposta a 1.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	

público que abranja mitigação na NDC?		
1.d) Se a resposta à pergunta 1.b acima for não, há alguma referência à criação de um sistema de dados acessível ao público que abranja adaptação na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 1.b for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	
2. Progress reporting		
2.a) O governo tem a obrigação de produzir relatórios regulares sobre o progresso das políticas e medidas climáticas implementadas OU de cooperar na preparação desses relatórios por órgãos especializados OU isso é feito na prática? Especifique a frequência com que os relatórios são produzidos.	Sim	O relatório e a transparência sobre o progresso são amplamente reconhecidos como cruciais para garantir o controle (“accountability”) da ação climática (Averchenkova et al, 2024 ; Higham, 2021). Há um entendimento crescente de que, além de relatar as emissões de GEE, é importante garantir que haja marcadores intermediários de progresso para avaliar se um governo está no caminho certo para atingir suas metas. Isso também está sendo discutido agora no contexto dos planos de transição corporativos (Scottish Parliament's Net Zero Committee, 2024 ; New Climate Institute, 2025).
2.b) Há alguma exigência de que os relatórios da seção 2.a incluam informações sobre o progresso de indicadores específicos (e.g., número de bombas de calor instaladas, número de hectares de florestas protegidas) ou apenas avaliações de progresso de alto nível (e.g., reduções	Não avaliado separadamente da pergunta 2.a	

gerais de emissões)?		
2.c) Se não houver nenhuma exigência existente para relatar o progresso, isso está contemplado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 2.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Supervisão de especialistas independentes		
3.a) Existe um órgão independente de especialistas que analisa regularmente os relatórios governamentais OU produz as suas próprias avaliações de progresso??	Sim	Os órgãos consultivos independentes frequentemente desempenham um papel de supervisão e também de criação de conhecimento. Essa voz independente pode estimular novas ações do governo quando lacunas são identificadas (Averchenkova et al, 2024 ; Averchenkova et al, 2018 ; Averchenkova and Lazaro, 2020).
3.b) Se tal órgão não existe ou está em desenvolvimento, algum está contemplado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
4. Supervisão legislativa		
4.a) O legislativo analisa regularmente os relatórios de progresso do governo? Existe um cronograma específico para a produção e revisão dos relatórios? Existe algum comitê ou outro grupo no legislativo encarregado de conduzir a revisão?	Considerado juntamente com a pergunta 4.b, recebe status positivo se qualquer uma for respondido afirmativamente	Muitos países optaram por incluir requisitos de escrutínio pós-legislativo em suas leis climáticas, exigindo que os relatórios de progresso sejam apresentados ao parlamento em intervalos regulares (Higham et al, 2021).

4.b) Existe algum comitê ou outro grupo no legislativo encarregado de supervisionar as ações climáticas do governo?	Considerado juntamente com a pergunta 4.a, recebe status positivo se qualquer uma das respostas for afirmativa	
4.c) Se nenhum dos mecanismos descritos nas questões 4a ou 4b existir, há alguma menção à supervisão legislativa na NDC?	Avaliado somente se as respostas a 4.a e 4.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
5. Supervisão judicial		
5.a) As partes interessadas, sejam indivíduos ou ONGs, têm legitimidade para mover ações judiciais em caso de falhas do governo na implementação de ações climáticas?	Considerado juntamente com a pergunta 5.b, recebe status positivo se qualquer uma das respostas for afirmativa	<p>As evidências sugerem que a supervisão judicial da implementação de ações climáticas traz benefícios para a governança climática (IPCC, 2022). Ao redor do mundo, há mais de 100 ações judiciais que questionam as falhas dos governos de agir em relação às mudanças climáticas, seja em termos de ambição ou implementação. Evidências sugerem que essas ações judiciais podem fazer a governança climática avançar significativamente (Setzer e Higham, 2024; Higham et al, 2022; Averchenkova et al, 2024).</p> <p>Nem todos esses casos foram bem-sucedidos, sendo que alguns foram indeferidos por falta de fundamento. Alguns países, como Uganda, possuem legislação específica que dá ampla legitimidade a qualquer pessoa para contestar as falhas do governo em agir sobre as mudanças climáticas.</p>
5.b) Existe algum precedente judicial em que tribunais permitiram que atores movessem uma ação contestando falhas governamentais na implementação de ações climáticas?	Considerado juntamente com a pergunta 5.a, recebe status positivo se qualquer uma das respostas for afirmativa	
5.c) Se a resposta às perguntas 5.a e 5.b forem não, há alguma referência à melhoria da supervisão judicial na NDC?	Avaliado somente se as respostas a 5.a e 5.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	

Tabela 1.7: Indicadores de avaliação para Participação Pública e Engajamento de Partes Interessadas:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Processos de consulta		
1.a) Existem leis e/ou políticas que criam oportunidades ou exigem consulta com partes interessadas, comunidades e cidadãos nos processos de definição de metas, desenvolvimento de políticas e/ou avaliação de desempenho em questões climáticas?	Sim	<p>Muitos países possuem legislação que exige que o governo forneça acesso à informação e à participação pública de acordo com a tomada de decisão ambiental, e isso também se reflete em instrumentos internacionais, como o Acordo de Escazu e a Convenção de Aarhus (World Bank, 2022).</p> <p>Nessa pergunta, estamos buscando ir além do aparato geral do país em relação à tomada de decisão ambiental e tentando entender se há uma disposição específica para o engajamento no contexto das mudanças climáticas, dada a necessidade de ações urgentes e transformadoras no contexto climático.</p>
1.b) Existem leis e/ou políticas que promovam a participação de grupos especialmente vulneráveis aos impactos das mudanças climáticas (como povos indígenas e tribais e comunidades tradicionais) nos processos discutidos na pergunta 1.a?	Não considerado separadamente da pergunta 1.a	<p>A Convenção nº 169/1989 da OIT sobre Povos Indígenas e Tribais prevê o direito de consulta e consentimento, particularmente no artigo 6 (OIT, 2007). A participação de grupos vulneráveis nos debates sobre políticas climáticas também é cada vez mais reconhecida nas políticas de Transição Justa em vários países (Chan et al., 2023).</p>
1.c) Se não houver leis ou políticas nacionais que criem tais oportunidades, a NDC descreve a previsão de que tais	Avaliado somente se a resposta a 1.a for negativa; usado para atribuir o status de	

oportunidades sejam introduzidas na legislação nacional ou descreve um processo consultivo por trás da própria NDC?	“trabalho em andamento”	
2. Órgãos consultivos		
2.a) Existe um ou mais órgãos com poder e autoridade para realizar consultas contínuas com as partes interessadas sobre questões climáticas?	Sim	A criação de órgãos com mandato para participar do diálogo social contínuo sobre questões de mudança climática pode garantir o envolvimento contínuo e ativo das partes interessadas no processo político (World Bank, 2022). Países como Mexico e Costa Rica criaram órgãos ou plataformas de consulta permanentes para facilitar o engajamento na política climática.
2.b) Por favor, liste as partes interessadas com as quais este órgão se envolve.	Não considerado separadamente da pergunta 2.a	
2.c) Se não houver um órgão desse tipo, ele está sendo proposto ou considerado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 2.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	
3) Participação cidadã e processos deliberativos		
3.a) Existe um processo para que cidadãos se envolvam no desenvolvimento de ações climáticas, como planos ou políticas climáticas?	Sim	A adesão dos cidadãos à ação climática é um fator essencial para garantir que a ação climática seja bem-sucedida, para proporcionar um senso de responsabilidade (“accountability”) pela ação climática e para evitar reações retaliatórias (Averchenkova et al, 2024 ; OECD, 2022). O Guia para a Participação Cidadã da OCDE (2022) definir o engajamento como um passo acima da consulta, dando aos cidadãos uma oportunidade mais ativa e recursos para se envolverem no processo de elaboração de políticas.
3.b) Se a resposta à pergunta 3.a for sim, esse processo é contínuo, iterativo, ou limitado no tempo?	Não considerado separadamente da pergunta 3.a	

3.c) Existe um processo democrático deliberativo (como uma assembleia cidadã ou um processo no estilo de um concelho) com um mandato para considerar a ação climática?	Sim	Assembleias cidadãos e outras formas de democracia deliberativa são cada vez mais tidas como uma maneira de aumentar a legitimidade das decisões sobre políticas climáticas. Embora as assembleias cidadãos tenham ocorrido predominantemente em contextos do Norte Global, em alguns casos em nível nacional, esses processos de envolvimento aberto e discussões sobre questões climáticas com os cidadãos podem ocorrer em fóruns mais localizados, como prefeituras ou reuniões abertas, em países do Sul Global. Embora esses processos não sejam necessariamente de natureza totalmente deliberativa, eles são considerados aqui para capturar um aspecto importante da prática de governança climática existente, que também se concentra na “criação de significado” (“meaning-making”) além da simples troca de informações incluída nos processos típicos de consulta (KNOCA, 2022 ; World Bank, 2022 ; CIVICUS, Education & Deliberation, 2015).
3.d) Se a resposta à pergunta 3.c for sim, isso faz parte de um processo contínuo ou foi convocado apenas para um período delimitado?	Não considerado separadamente da pergunta 3.c	
3.e) Se a resposta às perguntas 3.a e 3.c forem não, há algum processo deliberativo ou outra oportunidade de participação do cidadão considerada na NDC?	Avaliado somente se as respostas a 3.a e 3.c forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	

Tabela 1.8: Indicadores de avaliação para Mobilização de Finanças Públicas:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Marcação de orçamento climático		
1.a) O país divulgou suas despesas relacionadas ao clima OU o país aplica marcação de orçamento climático?	Sim	A marcação do orçamento climático (“climate budget-tagging”) e a divulgação de gastos são práticas emergentes que podem apoiar a transparência no financiamento climático (UNDP, 2019). Esse indicador é derivado de um indicador ASCOR (Sheer et al, 2023). De acordo com o relatório Transições em Soberanos de 2024 (Transitions in Sovereigns 2024 report), “rastrear, quantificar e divulgar medidas fiscais relacionadas ao clima permite que os

1.b) Se o país aplica a marcação de orçamento climático, ele aplicou uma metodologia transparente para divulgar seus gastos?	Não avaliado separadamente da pergunta 1.a	contribuintes e investidores verifiquem se os governos estão coletando receitas e alocando fundos públicos de acordo com seus compromissos climáticos”. A aplicação de uma metodologia orçamentária transparente ainda é relativamente rara, mas, ainda assim, é importante para aumentar a transparência.
1.c) Se o país não tiver atualmente um sistema transparente para monitorar os gastos relacionados ao clima em vigor ou em desenvolvimento, isso é mencionado na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 1.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	
2. Mandatos do Ministério das Finanças		
2.a) Existem processos específicos para que o Ministério das Finanças do país incorpore a ação climática nos orçamentos nacionais?	Considerado juntamente com 2.b e 2.c, respondido sim se alguma qualquer for respondida afirmativamente	Os Ministérios da Fazenda podem ser impulsionadores chave da integração entre o clima e outras estratégias e planos governamentais, e podem garantir que os investimentos para o desenvolvimento e a mitigação, adaptação e resiliência às mudanças climáticas se apoiem mutuamente (The Coalition of Finance Ministers for Climate Action, 2023a ; The Coalition of Finance Ministers for Climate Action, 2023b).
2.b) O Ministério das Finanças desempenha uma função formal no monitoramento do financiamento climático voltado para a consecução dos objetivos estabelecidos na NDC do país e/ou na política climática nacional?	Considerado juntamente com 2.a e 2.c, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	

		desenvolvendo planos dedicados de implementação ou financiamento. Os ministérios também podem desenvolver sistemas para monitorar a implementação dos planos climáticos e acompanhar o financiamento climático.
2.c) Existe um mecanismo para garantir que o Ministério das Finanças esteja integrando o planejamento de investimentos com a NDC e/ou com outros compromissos climáticos?	Considerado juntamente a 2.a e 2.b, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	A NDC Partnership recomenda o desenvolvimento de um plano de investimento climático para ajudar a cumprir as metas e medidas de mitigação e adaptação descritas na NDC do país. Ela ressalta que, quando as NDCs estão alinhadas com as estratégias nacionais setoriais e de desenvolvimento e com outras políticas que definem as prioridades climáticas e de desenvolvimento, a NDC pode atuar efetivamente como um “ponto de partida” para a tradução dos compromissos climáticos em decisões de investimento, que enviam importantes sinais de política para a transição para uma economia de baixo carbono e resiliente ao clima (NDC Partnership, 2023).
2.d) O Ministério das Finanças (ou outro órgão relevante) produziu políticas ou diretrizes para alinhar os gastos com compras públicas às metas climáticas nacionais?	Sim	O alinhamento das compras públicas com as metas climáticas de um país pode ajudar a gerar “efeitos multiplicadores”, direcionando o financiamento público e privado para um objetivo comum (Mazzucato, 2025 ; Lecavalier et al., 2024).
2.e) Se a resposta a todas as perguntas acima for não, existe uma função específica para o Ministério das Finanças contemplada na NDC?	Avaliado somente se as respostas de 2.a a 2.d forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
3. Bancos e instituições financeiras estatais		

3.a) O banco nacional de desenvolvimento do país tem um mandato climático ou um programa climático?	Considerado juntamente a 3.b, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	Os bancos estatais e as instituições financeiras estatais podem desempenhar um papel fundamental na canalização do financiamento para a ação climática (Mazzucato, 2025 ; Chin et al, 2023). Por exemplo, na Alemanha o Energiewende e o KfW , seu banco público de desenvolvimento, demonstram como o financiamento público orientado para a missão pode mobilizar capital privado para iniciativas de energia renovável, criando uma vantagem de pioneirismo nos mercados de tecnologia verde.
3.b) Na alternativa à pergunta 4.a, se não houver um único banco nacional de desenvolvimento, existe algum órgão ou órgãos semelhantes com mandato para apoiar investimentos em indústrias e tecnologias verdes?	Considerado juntamente a 3.a, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	
3.c) Se a resposta às perguntas 4.a e 4.b for negativa, especifique se há alguma menção a uma função para o banco nacional de desenvolvimento ou outras instituições financeiras estatais na NDC	Avaliado somente se as respostas a 3.a e 3.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	

4. Fundo Climático Nacional

4.a) O país tem um fundo ou fundos dedicados ao clima? Em caso afirmativo, descreva brevemente o mandato do(s) fundo(s).	Sim	<p>Muitos países criaram um fundo de mudança climática por meio do qual subsídios e financiamentos podem ser alocados para ações climáticas específicas (World Bank, 2021). Diferentemente das instituições financeiras estatais, que tendem a operar como empresas, esses fundos geralmente são administrados diretamente pelo governo.</p> <p>Por exemplo, Bangladesh criou Fundo para Mudanças Climáticas para apoiar atividades de adaptação. A legislação que institui o fundo estipula que 66% do seu orçamento será destinado à implementação de</p>
--	-----	---

4.b) Se o país não tiver um fundo ou fundos dedicados ao clima, há alguma menção à criação de um fundo desse tipo na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 4.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	projetos/programas priorizados na Estratégia e Plano de Ação para Mudanças Climáticas de Bangladesh (BCCSAP).
---	---	---

Tabela 1.9: Indicadores de avaliação para Finanças Privadas e Governança Corporativa:

Indicador	Avaliado para visão geral de alto nível?	Notas explicativas
1. Informational tools		
1.a) O país tem uma taxonomia que sinaliza áreas/atividades alinhadas aos objetivos climáticos (frequentemente chamada de “taxonomia verde”) para dar suporte à alocação de capital?	Sim	Com base em décadas de progresso em direção à divulgação voluntária de ações climáticas e reconhecendo a relevância dos riscos climáticos para as empresas, muitos países começaram a adotar ferramentas informativas para ajudar os atores envolvidos na alocação de capital privado a entender o alinhamento com imperativos climáticos (Oxford Climate Policy Monitor, 2024). De acordo com o relatório de progresso de 2024 da UN Taskforce on New Zero Policy, as taxonomias sustentáveis são instrumentos políticos fundamentais que classificam as atividades econômicas com base em critérios de sustentabilidade definidos. Elas são úteis para atingir as metas climáticas e outras metas de sustentabilidade, pois esclarecem os requisitos para o investimento sustentável e ajudam o processo de mobilização de capital privado para o desenvolvimento sustentável. As taxonomias que incluem requisitos de relatoria ou estão vinculadas a regulamentações financeiras relacionadas podem servir como ferramentas valiosas para empresas e outros agentes econômicos que buscam acesso ao capital necessário para fazer a transição para uma economia carbono neutra, resiliente e sustentável do ponto de vista ambiental e social (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).
1.b) Se a resposta à pergunta 1.a for sim, há alguma exigência para que entidades do setor privado alinhem suas atividades ou alocação de financiamento com a taxonomia ao longo do tempo?	Não avaliado separadamente da questão 1.a	

<p>1.c) O país estabeleceu a divulgação obrigatória relacionada ao clima? Em caso afirmativo, a quais empresas isso se aplica?</p>	<p>Sim</p>	<p>As divulgações relacionadas ao clima ajudam a possibilitar o progresso da ação climática corporativa e aumentam a transparência ao identificar os riscos relacionados ao clima (Scheer et al, 2023; World Resources Institute, 2024). Todos os países do G20 adotaram alguma forma de provisão de divulgação relacionada ao clima. Elas são um instrumento político chave para apoiar empresas e instituições financeiras a agirem em relação à mitigação climática e às metas climáticas. As cláusulas de divulgação se concentram em fornecer transparência em relação a dados e análises retrospectivos e prospectivos, relevantes para as estratégias, operações e desempenho das empresas e/ou instituições financeiras em relação à mitigação do clima e outras questões de sustentabilidade (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).</p>
<p>1.d) Se a resposta à pergunta 1.c acima for sim, o país especifica se adota uma abordagem baseada em dupla materialidade ou em materialidade simples para a avaliação de riscos climáticos?</p>	<p>Não avaliado separadamente de 1.c</p>	<p>A dupla materialidade inclui tanto os impactos para a empresa criados pelos riscos físicos e de transição quanto os impactos que a empresa pode ter sobre outras partes interessadas. A materialidade simples diz respeito apenas aos riscos para a própria empresa (Täger, 2021). A diferença na abordagem adotada por diferentes jurisdições pode ter um impacto sobre a natureza dos dados divulgados.</p>
<p>1.e) O país tem uma regulamentação que estipula a verificação e garantia por terceiros das divulgações climáticas das empresas?</p>	<p>Não avaliado separadamente de 1.c</p>	<p>A Taskforce on Net Zero Policy faz essa recomendação com base no fato de que a verificação inspira confiança nas partes interessadas em relação aos números informados e ajuda a garantir que o progresso genuíno está sendo reportado (Taskforce on Net Zero Policy, 2024; PRI and World Bank, 2020).</p>
<p>1.f) O país produziu orientações OU regras sobre a divulgação do uso de créditos de carbono voluntários no caminho de</p>	<p>Não avaliado separadamente de 1.c</p>	<p>O Grupo de Especialistas de Alto Nível do Secretário-Geral da ONU sobre Compromissos de Emissões Zero Líquidas de Entidades Não Estatais (HLEG) recomenda que os atores não estatais usem créditos do Mercado Voluntário de Carbono (VCM) de alta integridade para mitigação “além da cadeia de valor”, mas não</p>

redução de emissões de ator corporativo?		para reduzir emissões intermediárias. Embora a Força-Tarefa não tenha explorado essa recomendação em detalhes, ela ainda reconhece que, se os créditos forem divulgados separadamente e não forem contabilizados nas metas intermediárias, os reguladores incentivarão as empresas a permanecerem no caminho certo para reduzir suas próprias emissões absolutas e apoiar a descarbonização de suas cadeias de valor (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).
1.g) Se a resposta às perguntas 1.a e 1.c acima for não, há alguma referência à criação de instrumentos para corrigir assimetrias informacionais sobre questões climáticas para instituições financeiras privadas nas NDC?	Avaliado somente se a resposta a 1.a e 1.c for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”	
2. Supervisão prudencial do risco climático		
2.a) Existe alguma orientação dos órgãos reguladores prudenciais que exija ou ajude as instituições financeiras a avaliar, gerenciar e divulgar os riscos relacionados ao clima? A quais instituições isso se aplica?	Sim	Conforme reconhecido pelo Comitê de Supervisão Bancária da Basileia, as estruturas prudenciais devem incorporar riscos relacionados ao clima para garantir que as instituições financeiras estejam equipadas para resistir a choques relacionados ao clima e possam continuar a fornecer financiamento para a transição para uma economia de baixo carbono (Basel Committee on Banking Supervision, 2023). Orientações prudenciais que definem as expectativas para o planejamento de transição das instituições financeiras foram emitidas ou estão sendo desenvolvidas na UE (com França, Alemanha e Itália como países soberanos do G20), no Canadá e na África do Sul, bem como em países fora do G20 (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).
2.b) Caso o país não exija atualmente a divulgação de informações relacionadas ao clima, há alguma referência à adoção dessa medida na NDC?	Avaliado somente se a resposta a 2.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	
3. Planos de transição		

<p>3.a) Existe alguma exigência para que as empresas criem planos de transição climática? Uma exigência para qualquer tipo de empresa é suficiente para esse indicador, mas especifique o escopo da exigência na resposta.</p>	<p>Sim</p>	<p>Os planos de transição surgiram como uma ferramenta fundamental para que empresas e instituições financeiras descrevam suas estratégias de transição de seus processos, operações e modelos de negócios para atender aos compromissos climáticos em um cronograma específico (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).</p> <p>A Recomendação 4 do HLEG diz que os atores não estatais devem divulgar publicamente planos de transição para emissões líquidas zero (“net-zero”) abrangentes e acionáveis, que indiquem as ações que serão realizadas para atingir todas as metas, bem como alinhar a governança e as estruturas de incentivo, despesas de capital, pesquisa e desenvolvimento, desenvolvimento de habilidades e recursos humanos, e advocacy público, além de apoiar uma transição justa (Ibid).</p>
<p>3.b) Se a resposta à pergunta 3.a acima for sim, há alguma exigência de que os planos de transição estejam alinhados com as metas climáticas nacionais ou internacionais?</p>	<p>Não avaliado separadamente de 3.a</p>	<p>A inclusão de tais disposições cria uma exigência para que os agentes corporativos demonstrem que o financiamento está sendo custeado e destinado a apoiar a implementação das medidas descritas em seu plano de transição. Isso contribui para aumentar a transparência e o controle (“accountability”) (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).</p>
<p>3.c) Se o país tiver introduzido requisitos obrigatórios de planejamento de transição para emissões líquidas zero (“net-zero”), as disposições de planejamento financeiro foram especificadas (como despesas de capital ou planos de CapEx)?</p>	<p>Não avaliado separadamente de 3.a</p>	<p>A inclusão de tais disposições cria uma exigência para que os agentes corporativos demonstrem que o financiamento está sendo custeado e destinado a apoiar a implementação das medidas descritas em seu plano de transição. Isso contribui para aumentar a transparência e o controle (“accountability”) (Taskforce on Net Zero Policy, 2024).</p>
<p>3.d) Se o país não tiver introduzido requisitos de planejamento de transição, existe essa intenção expressa na NDC?</p>	<p>Avaliado somente se a resposta a 3.a for negativa; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”</p>	
<p>4. Conduta Corporativa</p>		

4.a) O país criou diretrizes OU regras para a definição de compromissos de emissões líquidas zero (“net-zero”) por parte dos atores corporativos?	Considerado juntamente a 4.b, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	Os esforços para regular a conduta corporativa são cada vez mais importantes em contextos nos quais questionamentos sobre a integridade das soluções climáticas podem minar a confiança na transição. (Chan et al, 2023)
4.b) As entidades especificadas são obrigadas a divulgar seu lobby relacionado ao clima e/ou engajamento em políticas?	Considerado juntamente a 4.a, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	
4.c) Se a resposta às perguntas 4.a e 4.b for não, há alguma referência à regulamentação das promessas corporativas de emissões líquidas zero (“net-zero”) ou à divulgação do lobby climático na NDC?	Avaliado somente se as respostas a 4.a e 4.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	

5. Obrigações climáticas das empresas estatais

5.a) O país tem uma política de propriedade para empresas estatais que inclua uma referência ao alinhamento das atividades das empresas estatais com as metas climáticas, ou esse alinhamento é exigido pelos mandatos individuais das 5 maiores empresas estatais?	Considerado juntamente a 5.b, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	Trabalhos recentes da OCDE e outros destacaram a importância das empresas estatais na transição. Essas duas perguntas são derivadas de um questionário usado pela OCDE para avaliar as políticas climáticas relacionadas às empresas estatais em vários países (OECD 2022). A importância dessa agenda também está refletida na Avaliação Institucional de Mudanças Climáticas do Banco Mundial (World Bank, 2021).
---	--	---

5.b) As empresas estatais estão cobertas por algum requisito para alinhar as compras do setor público e/ou outras atividades com as metas climáticas nacionais?	Considerado juntamente a 5.a, respondido sim se qualquer pergunta for respondida afirmativamente	
5.c) Se a resposta a ambas as perguntas 3.a e 3.b for não, há alguma discussão sobre as empresas estatais na NDC do país?	Avaliado somente se as respostas a 5.a e 5.b forem negativas; usado para atribuir o status de “trabalho em andamento”.	

Módulo 3: Planos and Políticas

As NDCs de poucos países vão conter detalhes suficientes para permitir a implementação imediata em nível de política. Cada vez mais, especialistas recomendam que os países adotem planos setoriais para apoiar a implementação (Manning et al. 2025; Scheer et al. 2024), bem como a introdução de leis e políticas setoriais específicas. Além disso, os países podem se beneficiar da introdução de medidas políticas transversais que já foram amplamente estudadas na literatura. Este módulo fornece uma visão geral dos planos setoriais de adaptação e mitigação que podem ser introduzidos para apoiar as NDCs dos países, bem como uma visão geral das políticas transversais adotadas pelo país.

Escopo de revisão

Assim como no Módulo 2, para responder às perguntas deste módulo, os pesquisadores consultaram a) o texto da NDC do Brasil e b) leis e políticas já incluídas em climate-laws.org. Vários planos setoriais mais antigos foram identificados em climate-laws.org, mas foram removidos quando não havia evidências de que ainda fossem considerados políticas vigentes e quando todos os prazos das metas já haviam passado.

Quando as respostas não puderam ser encontradas com referência a essas fontes, pesquisadores buscaram outras fontes, começando pelos sites do governo brasileiro e considerando também pesquisas da academia e da sociedade civil. A lista de políticas setoriais exibida abaixo dos detalhes dos planos setoriais foi identificada a partir de uma revisão manual do banco de dados do climate-laws.org.

Tal como no Módulo 2, para categorizar cada indicador, utilizamos o sistema de classificação mencionado na visão geral dos módulos:

- Em lei/ política/ prática: evidência de implementação em uma estrutura jurídica ou política.
- Em lei/ política existente e em desenvolvimento: mecanismos existem, mas estão sendo expandidos ou revisados.
- Em desenvolvimento: iniciativas estão em curso, mas ainda não formalizadas.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma informação disponível sobre o mecanismo.

Categorias de status adicionais são usadas para resumos de alto nível:

- Medidas tomadas: mais de 50% dos mecanismos implementados.
- Algumas medidas tomadas: menos de 50% dos mecanismos implementados.
- Trabalho em andamento: planos para implementar ou desenvolver mecanismos estão em andamento.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma evidência encontrada para o mecanismo em questão.

Tabela 2.1: Indicadores de avaliação para Políticas Transversais:

Indicador	Notas explicativas
1. Planos transversais ou para toda a economia	A adoção de planos de ação climática para toda a economia é uma prática comum entre os estados. Veja mais discussões na seção Planejamento e Estratégias do módulo

1.a) O país tem um plano de mitigação que abrange vários setores econômicos?	Instituições e Processos. Esta questão é replicada neste módulo para ajudar o usuário a acessar mais facilmente os planos transversais relevantes conjuntamente aos planos setoriais.
1.b) A que setores se aplica o plano de mitigação?	
1.c) O país possui um plano de adaptação que abrange múltiplos setores econômicos?	
1.d) A que setores se aplica o plano de adaptação?	
2. Precificação de Carbono	Apesar dos desafios, a precificação do carbono continua a ser um dos instrumentos de política intersetorial mais frequentemente recomendados para incentivar a redução de emissões. De acordo com a pesquisa do Banco Mundial, mais de 75 instrumentos de precificação de carbono foram adotados em todo o mundo até 2024 (World Bank, 2024). As perguntas para este indicador são adaptadas da ASCOR (Scheer et al. 2023)
2.a) O país tem um sistema de precificação de carbono (esquema de comércio de emissões ou imposto sobre o carbono)?	
2.b) Se a resposta à questão 1.a) for sim, quais os setores abrangidos pela precificação de carbono?	
2.c) Se a resposta à pergunta 1.a) for sim, há evidências de que o país considerou e mitigou quaisquer impactos potencialmente regressivos do preço do carbono sobre as famílias de baixa renda?	
3. Uso de Resultados de Mitigação Transferidos Internacionalmente (ITMOs)	De acordo com o Artigo 6 do Acordo de Paris, os países estão autorizados a adquirir resultados de mitigação transferidos internacionalmente (ITMOs) para ajudar a alcançar a ambição de sua NDC. Alguns países, como as Bahamas , começaram a implementar leis e políticas nacionais para orientar as circunstâncias em que os ITMO podem ser usados ou gerados.
3.a) O país expressa alguma intenção em torno do uso do ITMOs em sua NDC?	
3.b) O país possui uma política ou regulamentação	

nacional em vigor referente ao uso do ITMOS para atingir metas de redução de emissões?	
4. Políticas de Combustíveis Fósseis	As políticas para eliminar gradualmente e reduzir a dependência dos combustíveis fósseis são essenciais para a transição, sendo a necessidade de eliminar gradualmente os combustíveis fósseis intensamente debatida nas COPs recentes (FCCC/PA/CMA/2023/L.17 ; Newell e Daley, 2024). Embora muitas dessas políticas afetem principalmente o setor energético, elas frequentemente também têm implicações intersetoriais mais amplas (e.g., para transporte e agricultura) e, portanto, foram tratadas separadamente. Os indicadores detalhados nesta seção são adaptados da ASCOR (veja Scheer et al. 2024).
4.a) O país divulgou/publicou um inventário de subsídios aos combustíveis fósseis?	
4.b) O país se comprometeu com um prazo para eliminar gradualmente os subsídios aos combustíveis fósseis?	
4.c) O país se comprometeu a não aprovar novas minas de carvão?	
4.d) O país se comprometeu com uma data final para a geração de energia a partir do carvão?	
4.e) O país se comprometeu a não aprovar novos projetos de exploração e produção de petróleo e gás com longo prazo de execução?	

Avaliação dos Planos Setoriais de Mitigação:

Como mencionado anteriormente, planos e políticas setoriais que complementam planos nacionais gerais e que podem proporcionar mais oportunidades para políticas setoriais sejam totalmente orçadas e exploradas são cada vez mais recomendadas por alguns atores para apoiar transições nacionais.

Com base nos compromissos da NDC do Brasil, revisamos o status dos planos de mitigação setoriais propostos para 7 setores-chave. Optamos por usar a divisão setorial na própria NDC para permitir que o usuário acompanhe o progresso da implementação, em vez de usar uma lista a priori de setores relevantes. Essa abordagem visa refletir melhor a especificidade dos perfis de emissões dos países. No entanto, em uma futura ampliação, uma lista a priori de setores será usada na ausência de uma lista desenvolvida pelo próprio país.

- Energia
- Indústria
- Agropecuária
- Uso da Terra e Florestas
- Resíduos
- Transportes, exceto mobilidade urbana
- Cidades, incluindo mobilidade urbana

Para cada setor, as seguintes perguntas/indicadores foram feitas para dar ao usuário uma visão geral de alto nível do plano e sua importância para os esforços gerais de redução de emissões do país:

- Existe um plano de ação setorial abrangente?
- O plano especifica as emissões atuais do setor?
- O plano especifica metas e cronogramas de redução de emissões?

Avaliação dos Planos Setoriais de Adaptação:

É igualmente crucial que os países desenvolvam planos setoriais para promover a adaptação e a resiliência na sociedade e na economia quanto para a mitigação. Assim como no caso da mitigação, revisamos o status dos planos setoriais de adaptação propostos, mencionados na NDC do Brasil, para dar ao usuário uma ideia do progresso em direção à implementação. O Brasil identificou os seguintes setores como prioritários para os planos setoriais de adaptação:

- Agricultura e Pecuária
- Agricultura Familiar
- Biodiversidade
- Cidades
- Redução e Gestão de Riscos e de Desastres
- Indústria e Mineração
- Energia
- Transporte
- Igualdade Racial e Combate ao Racismo
- Povos e Comunidades Tradicionais
- Povos Indígenas
- Recursos Hídricos
- Saúde
- Segurança Alimentar e Nutricional
- Oceano e Zona Costeiras
- Turismo

Para cada setor, as seguintes perguntas/indicadores foram feitas para dar ao usuário uma visão geral de alto nível do plano:

- Existe um plano de ação setorial abrangente?
- O plano especifica objetivos ou metas?

Módulo 4: Ação de Governos Subnacionais

Os governos subnacionais desempenham um papel fundamental na ação climática em todo o mundo, particularmente nos sistemas federativos. Embora uma análise detalhada de cada aspecto das instituições e processos climáticos, e dos resultados políticos associados, esteja além do escopo deste projeto piloto, buscamos reconhecer este elemento crítico do ecossistema nacional analisando as normas e políticas mais abrangentes para cada um dos 26 estados do Brasil e do Distrito Federal.

Escopo de revisão

Para cada estado, examinamos os seguintes documentos-chave (quando existem):

- A política climática abrangente do estado. Às vezes, fazem parte de uma política ambiental mais ampla. Esses documentos desempenham efetivamente a função de [leis-quadro sobre mudanças climáticas](#) em nível estadual.
- O plano do estado para mitigação e/ou adaptação às mudanças climáticas, ou a estratégia climática abrangente, quando existem.
- Também fizemos referência ao perfil do Estado contido em um relatório recente, [Anuário Estadual de Mudanças Climáticas](#), publicado pelo Centro Brasil No Clima (CBC).

Tal como nos Módulos 2 e 3, para categorizar cada indicador, utilizámos o sistema de classificação mencionado na visão geral do módulo:

- Em lei/ política/ prática: evidência de implementação em uma estrutura jurídica ou política.
- Em lei/ política existente e em desenvolvimento: mecanismos existem, mas estão sendo expandidos ou revisados.
- Em desenvolvimento: iniciativas estão em curso, mas ainda não formalizadas.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma informação disponível sobre o mecanismo

Categorias de status adicionais são usadas para resumos de alto nível:

- Medidas tomadas: mais de 50% dos mecanismos implementados.
- Algumas medidas tomadas: menos de 50% dos mecanismos implementados.
- Trabalho em andamento: planos para implementar ou desenvolver mecanismos estão em andamento.
- Nenhuma evidência encontrada: nenhuma evidência encontrada para o mecanismo em questão.

Indicadores de Avaliação

Utilizando os documentos acima descritos, fizemos uma versão simplificada das perguntas-chave no módulo instituições e processos para cada Estado Federal e Distrito Federal, reconhecendo que a capacidade institucional do estado para agir sobre as alterações climáticas é fundamental para o sucesso nacional na concretização dos objetivos climáticos. Finalmente, em reconhecimento da necessidade de coordenação interestatal horizontal (Sainz de Murieta and Setzer, 2019), perguntamos se os estados são membros de iniciativas colaborativas chave. A resposta a esta pergunta é obtida a partir dos sites das iniciativas relevantes e do relatório do CBC mencionado acima.

Indicador	Opções de status	Fontes revisadas
<ul style="list-style-type: none"> ● Definição de Objetivos Orientadores <p>1.a) O estado possui uma lei ou política abrangente que direciona sua abordagem à governança climática?</p> <p>1.b) A lei abrangente estabelece objetivos de mitigação ou exige o estabelecimento de tais objetivos?</p> <p>1.b) A lei abrangente estabelece objetivos de adaptação ou exige o estabelecimento de tais objetivos?</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Em lei/ política/ prática ● Em desenvolvimento ● Em lei/ política existente e em desenvolvimento ● Nenhuma evidência encontrada 	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima
<ul style="list-style-type: none"> ● Planejamento e Estratégia <p>2.a) Se o estado possui uma lei climática abrangente, isso exige o estabelecimento de um plano/estratégia ou planos/estratégias climáticas para toda a economia?</p> <p>2.b) O estado possui um plano ou estratégia climática abrangente? Se possível, especifique se abrange adaptação, mitigação ou ambos.</p> <p>2.c) Se houver um plano ou estratégia, ele estabelece objetivos de mitigação e/ou objetivos de adaptação?</p> <p>2.d) Se a resposta para 2.a foi sim e a resposta para 2.b também foi sim, o plano ou estratégia está em</p>	<p>Idem acima</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima

conformidade com os requisitos da lei?		
<ul style="list-style-type: none"> ● Conhecimento e Evidência <p>3.a) O estado possui um inventário de emissões?</p> <p>3.b) O estado possui uma Avaliação de Risco e Vulnerabilidade Climática?</p>	Idem acima	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima
<ul style="list-style-type: none"> ● Integração <p>4.a) Existe algum órgão no estado criado ou mandatado para supervisionar a implementação das ações climáticas do estado?</p>	Idem acima	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima
<ul style="list-style-type: none"> ● Coordenação <p>5.a) O estado está envolvido em esforços de coordenação com outros estados?</p>	Idem acima	<ul style="list-style-type: none"> ● Governadores pelo Clima ● Consórcio Interestadual sobre o Clima - Consórcio Brasil Verde (Interstate Climate Consortium - Green Brazil Consortium) ● Consórcio Interestadual de Desenvolvimento

		Sustentável da Amazônia Legal
<ul style="list-style-type: none"> ● Participação Pública e Engajamento de Partes Interessadas <p>6.a) Existe alguma instituição dentro do estado para facilitar a participação pública, seja de cidadãos ou partes interessadas?</p>	Idem acima	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima
<ul style="list-style-type: none"> ● Transparência e Controle ("Accountability") <p>7.a) Existe a exigência de reportar as ações tomadas para a implementação dos objetivos da política climática?</p>	Idem acima	<ul style="list-style-type: none"> ● Política estadual de mudanças climáticas ● Estratégia estadual de ação climática ● Plano ou estratégia estadual de mitigação climática ● Plano ou estratégia estadual de adaptação climática ● Relatório Centro Brasil No Clima