

# Programa Brasileiro de Relato Empresarial de Adaptação à Mudança do Clima (PBRA)

Diretrizes para Relato

Versão 01 | Dez/2025

 **FGV EAESP**

*CENTRO DE ESTUDOS  
EM SUSTENTABILIDADE*

# Ficha Técnica

## Centro de Estudos em Sustentabilidade (FGVces) FGV-EAESP

- **Coordenação do FGVces:** Fernanda Carreira
- **Coordenação do Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima:** Mariana Xavier Nicolletti
- **Equipe técnica do FGVces executora do projeto (em ordem alfabética):** Gabriela Alem Appugliese, Isabela Fernanda Gomes Oliveira, Mariana Xavier Nicolletti, Marta Russo Blazek, Natalia Lutti Hummel Wicher
- **Autoria:** Natalia Lutti Hummel Wicher, Mariana Xavier Nicolletti, Marta Russo Blazek, Igor Albuquerque
- **Projeto gráfico e diagramação:** José Roosevelt Junior | Mediacts
- **FGV Contato** [i.empresariais@fgv.br](mailto:i.empresariais@fgv.br)



# Sumário

<b>1. O Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima no contexto da Crise Climática</b>	<b>4</b>
1.1 Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima (PBRA)	5
1.2 Objetivos e Premissas do PBRA	6
1.3 Público foco	7
<b>2. Processo para gestão de riscos e oportunidades climáticas: diagnóstico, planejamento e implementação</b>	<b>8</b>
2.1 Etapas para a elaboração de estratégias empresariais	8
2.2 Elementos-chave para estratégias consistentes de adaptação à mudança do clima	10
<b>3. Diretrizes para Relato no PBRA</b>	<b>15</b>
3.1 Processo de desenvolvimento	15
3.2 Princípios para o Relato em Adaptação	16
3.3 Periodicidade do Relato em Adaptação	19
3.4 Abordagem para a análise de materialidade e relato em adaptação	19
3.5. Estrutura de Relato no PBRA	20
3.5.1 Informações essenciais	21
3.5.2 Esfera Organizacional do Relato em Adaptação	21
3.5.3 Esfera da Cadeia de Valor do Relato em Adaptação	22
3.5.4 Esfera do Território de Incidência do Relato em Adaptação	24
3.5.5 Governança	24
3.5.6 Estratégia	25
3.5.7 Gestão de Riscos e Oportunidades	26
3.5.8 Métricas e metas	26
<b>4 Interoperabilidade</b>	<b>27</b>
<b>5 Glossário</b>	<b>28</b>
<b>6 Referências</b>	<b>38</b>
<b>7 Patrocínio e apoio institucional</b>	<b>41</b>
<b>ANEXO 1. Informações a serem relatadas em Governança</b>	<b>42</b>
<b>ANEXO 2. Informações a serem relatadas em Estratégia</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO 3. Informações a serem relatadas em Gestão de Riscos e Oportunidades</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO 4. Informações a serem relatadas em Métricas e Metas</b>	<b>69</b>



# Lista de siglas

- **AbE**  
Adaptação baseada em Ecossistemas
- **ASG**  
Ambiental, Social e Governança
- **CDP**  
Carbon Disclosure Project (Projeto de relato de Carbono)
- **CBPS**  
Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade
- **CSRD**  
Corporate Sustainability Reporting (Diretiva Europeia de Relatórios de Sustentabilidade)
- **ESRS**  
European Sustainability Reporting Standards (Normas Europeias de Relato de Sustentabilidade)
- **FGVces**  
Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getulio Vargas
- **GRI**  
Global Reporting Initiative (Iniciativa Global de Reporte)
- **IFC**  
International Finance Corporation (Instituição Financeira Internacional)
- **IFRS**  
International Financial Reporting Standards (Padrões internacionais de reporte financeiro)
- **IFRS S2**  
International Financial Reporting Standards - Climate-related Disclosures (Padrões internacionais de reporte financeiro – reporte relacionado à mudança do clima)
- **ISSB**  
International Sustainability Standards Board (Padrões internacionais de relatório financeiro e de sustentabilidade)
- **IPCC**  
Intergovernmental Panel on Climate Change (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas)
- **ISO**  
Organização Internacional de Normalização
- **MCTI**  
Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação
- **MPE**  
Médias e Pequenas Empresas
- **ODS**  
Objetivos do Desenvolvimento Sustentável
- **OECD**  
Organisation for Economic Co-operation and Development (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico)
- **PBRA**  
Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima
- **SbN**  
Soluções baseadas na Natureza
- **TNFD**  
Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (Força-tarefa para Divulgação Financeira Relacionada à Natureza)
- **UNFCCC**  
United Nations Framework Convention on Climate Change (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima)



# 1.

## O Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima no contexto da Crise Climática

O aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos é uma realidade e já testemunhamos perdas e danos relevantes para governos, comunidades e empresas — afetando de forma desigual diferentes grupos sociais e territórios. Entre 2013 e 2023, chuvas intensas afetaram 94% dos municípios brasileiros causando 2.667 mortes e prejuízos estimados em R\$ 639,4 bilhões no Brasil (CNM, 2024). O cruzamento do limite de 1,5°C de aumento da temperatura média em relação aos parâmetros pré-industriais projetado para a próxima década deve agravar ainda mais este cenário (IPCC, 2021).

O adiamento dos esforços em mitigação e adaptação implicam em aumento de custos e da complexidade dessas respostas, que devem reconhecer que os impactos, capacidades de resposta e acesso a recursos variam conforme condições históricas, econômicas e sociais. Organizações de todos os setores enfrentam riscos financeiros e reputacionais decorrentes de danos a ativos, cadeias de valor e territórios de atuação.

Atualmente, a agenda de adaptação, em escala global e nacional, transita do planejamento à implementação e requer estratégias ajustadas aos contextos específicos das organizações e às realidades regionais e locais. Não há soluções únicas, tendo em vista que vulnerabilidades

e exposições são determinadas por fatores socioeconômicos e ambientais imbricados nas dinâmicas de cada território.

Neste contexto, o enfrentamento da crise climática exige ações integradas de curto, médio e longo prazos, combinando infraestrutura cinza, verde e azul, fortalecendo capacidades adaptativas e promovendo inclusão social e equidade nos processos decisórios e de desenvolvimento. A adaptação justa considera, não apenas a redução de riscos e impactos mas, também, a redistribuição de benefícios e a ampliação da voz de populações vulneráveis nos territórios afetados.

Notavelmente, estratégias de adaptação eficazes dependem da cooperação entre governos, empresas, comunidades, sociedade civil e academia, em arranjos multissetoriais e multiníveis. Portanto, é indispensável a articulação intra e intersetorial em um mesmo território, ao longo das cadeias de valor e em diferentes escalas de atuação. Essa articulação demanda mecanismos de governança inclusivos, coordenação de esforços e gestão compartilhada do conhecimento, respeitando culturas locais e promovendo transparência e corresponsabilidade.

Fundamental à implementação da agenda de adaptação é a ampliação dos investimentos em adaptação e gestão de riscos. Globalmente, os

fluxos de financiamento para adaptação (2021–2022) somaram US\$ 63 bilhões anuais, enquanto as necessidades dos países em desenvolvimento chegam a US\$ 212 bilhões por ano até 2030 — com estimativa de que cerca de um terço deste montante será proveniente do setor privado (CPI, 2024).

O **setor empresarial tem um papel central na implementação desta agenda**, tanto na mobilização e direcionamento de recursos, como no desenho e implementação de medidas inovadoras, articulação e estabelecimento de parcerias com os diferentes atores em seus setores, ao longo das suas cadeias de valor e no fortalecimento de capacidades adaptativas nos territórios de atuação. A compreensão de projeções climáticas precisa ser acessada por diferentes atores, inclusive pelo setor empresarial, para definição de estratégias e iniciativas robustas e alinhadas com acordos climáticos nacionais e internacionais. A gestão de riscos e a adaptação à mudança do clima são, portanto, temas estratégicos, materiais e éticos para as empresas.

Para ampliar o engajamento privado em adaptação à mudança do clima, o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – UNEP (2024) aponta como fatores-chave:

- *Frameworks* de divulgação de riscos climáticos;
- Planejamento da transição e taxonomias de adaptação;
- Mecanismos de *blended finance* para mitigação de riscos;
- Plataformas e aceleradoras de adaptação.

Desde o Acordo de Paris em 2015, é crescente o número de plataformas, estruturas de relatos, *frameworks* e iniciativas na agenda do clima, ainda que, em sua grande maioria focados no relato relacionado à mitigação. Iniciativas e normas para relato permitem a conexão e tradução de informações empresariais para as instituições financeiras e para outras instituições. A consolidação de normas e padrões internacionais, como o IFRS S2, GRI, CDP, e a ISO 14090/14091,

reforça a integração da mudança do clima às práticas empresariais de relato e gradualmente somam a adaptação e justiça climática.

No Brasil, o arcabouço de políticas públicas em adaptação avança com a estruturação do [Plano Clima Adaptação](#) e a [Taxonomia Sustentável Brasileira](#), entre outros. Especificamente na promoção de transparência em relação à adaptação a mudança do clima nas instituições financeiras e empresas de capital aberto brasileiras, a [Resolução do Conselho Monetário Nacional \(CMN\) nº 5.185/2024](#) e a [Resolução da Comissão de Valores Mobiliários \(CVM\) nº 193/2023](#) (alterada pelas resoluções da CVM nº 129/2024 e nº 227/2025) exigem a elaboração e divulgação de relatório de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade com base nos Pronunciamentos Técnicos do Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade (CBPS), CBPS 01 e CBPS 021.

### 1.1 Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima (PBRA)

É neste contexto que emerge o **Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima (PBRA)**, iniciativa do Centro de Estudos em Sustentabilidade da Fundação Getúlio Vargas (FGVces). Desenvolvida junto a um grupo de múltiplos atores de parceiros e apoiadores o PBRA tem o **objetivo de apoiar e fortalecer a governança e a atuação estratégica empresarial na gestão de riscos e oportunidades climáticas, promovendo uma cultura de transparência na agenda de adaptação à mudança do clima.**

Nesse sentido, o PBRA foca na agenda de adaptação, compreendida como o processo de identificação e gestão de riscos e oportunidades climáticas (inclusive futuros) com base científica, o que inclui a implementação de medidas que reduzam vulnerabilidades e aumentem capacidade adaptativa e resiliência dos negócios, cadeias de valor e territórios. O PBRA abrange riscos e

<sup>1</sup> O CBPS é responsável pela tradução, aprovação e publicação das normas do ISSB no Brasil. A Resolução da CVM nº 227/2025 prevê que “Art. 2º Fica estabelecida, para as companhias abertas, a obrigatoriedade de elaboração e divulgação do relatório de informações financeiras relacionadas à sustentabilidade, com base nas normas emitidas pelo CBPS, e aprovadas pela CVM, a partir dos exercícios sociais iniciados em, ou após, 1º de janeiro de 2026.”



oportunidades físicos e de transição para uma organização – “o quê” deve ser gerido, quanto à estratégia e ação para adaptação e o “como” a organização responde a estes desafios.

Para as organizações participantes (reladoras), o relato voluntário sobre riscos, oportunidades e adaptação à mudança do clima torna-se uma ferramenta estratégica para fortalecer a transparência e o diálogo com stakeholders, acessar mercados e capital, reduzir riscos financeiros e reputacionais, e demonstrar liderança e compromisso com a agenda ASG (Ambiental, Social e Governança). Além disso, apoia a gestão interna e a alta administração na integração dos riscos e oportunidades climáticas nas estratégias e planos de negócio, facilita parcerias em territórios e cadeias de valor, dissemina boas práticas de adaptação e prepara as empresas para atender às regulamentações emergentes, contribuindo para a resiliência e continuidade de suas operações.

O PBRA busca, portanto, reunir e disponibilizar relatos empresariais de adaptação no Brasil de forma consistente, abrangente e sistemática, estimulando o compartilhamento de experiências, o aprendizado coletivo, o *benchmarking*, a cooperação e parcerias a partir de características e necessidades locais. À medida que evolui, em quantidade e qualidade de informações sobre adaptação, o PBRA pretende se tornar uma

fonte de dados de referência sobre adaptação à mudança do clima no Brasil, apoiando decisões estratégicas, direcionamento de investimentos e o avanço da ação empresarial rumo a uma economia mais resiliente e justa.

Para tanto, o PBRA se estrutura sobre um conjunto de componentes (Figura 1) que aborda (i) o desenho e funcionamento do programa; (ii) a disponibilização de instrumentos de apoio para gestão e transparência empresarial sobre riscos e oportunidades relacionados à mudança do clima e sobre a atuação em adaptação (que inclui uma plataforma digital para relato); (iii) o estímulo ao desenvolvimento de um ambiente externo para verificação das informações; e (iv) a educação e capacitação corporativa sobre esta agenda.

O presente documento constitui as Diretrizes para Relato, componente estruturante do PBRA e que, ao definir as bases para o relato empresarial, embasa os demais componentes que se seguem.

### 1.2 Objetivos e Premissas do PBRA

O PBRA tem como objetivo organizar, sistematizar e dar transparência às informações empresariais sobre adaptação à mudança do clima em uma plataforma digital única, reunindo e/ou indicando:

- Ferramentas de apoio à gestão de riscos e

**Figura 1** | Componentes do Programa Brasileiro de Relato Empresarial em Adaptação à Mudança do Clima.



Nota: Figura criada pelos autores.

oportunidades climáticas, que abordem as etapas de diagnóstico, planejamento e implementação da agenda;

- Diretrizes para Relato claras e aplicáveis aos diferentes setores e contextos;
- Informações sobre ações empresariais e boas práticas de adaptação, fortalecendo a transparência e a aprendizagem corporativa;
- Conteúdo para capacitação voltados à agenda de adaptação.

O PBRA, por meio da sua plataforma digital, também funcionará como um ponto de convergência de dados, conectando o setor empresarial a outras fontes de informação relevantes, buscando:

- Apoiar empresas na gestão e ação climática para adaptação, promovendo benchmarking, parcerias e sinergias territoriais e setoriais;
- Oferecer um panorama nacional, setorial e geográfico sobre contribuições empresariais para a redução de riscos e fortalecimento da resiliência;
- Registrar historicamente a evolução da atuação empresarial em adaptação;
- Engajar setores estratégicos em abordagens colaborativas e participativas;
- Estimular o aprendizado coletivo e demonstrar a aplicação prática de estudos e metodologias científicas;
- Estabelecer o primeiro registro público e voluntário de medidas de adaptação empresariais no Brasil.

Para tanto o PBRA se baseia nas seguintes premissas:

- Construção das Diretrizes para Relato por meio de um processo participativo e co múltiplos atores, incorporando visões de diferentes setores e instituições;
- Alinhamento com movimentos nacionais e internacionais de divulgação de informações climáticas;
- Estrutura de relato que equilibra especificidades setoriais e comparabilidade de dados ao longo do tempo;
- Utilização de dados e critérios fundamentados, tanto teóricos quanto práticos;
- Foco em informações relativas à atuação empresarial no território brasileiro;

- Apresentação de dados qualitativos e quantitativos rastreáveis, que possibilitem monitoramento e análise consistentes.

### 1.3 Público foco

São dois os principais públicos do PBRA: (i) as organizações relatantes e (ii) os usuários das informações.

As organizações relatantes do PBRA são aquelas legalmente constituídas e reconhecidas pelas leis brasileiras, com operações no Brasil, independentemente de seu porte ou setor de atuação. Neste grupo, as organizações prioritárias para relato são empresas que atuam na economia real, além de contemplar bancos e seguradoras.

Os usuários das informações relatadas compõem um grupo mais amplo que inclui governos, setor financeiro, sociedade civil e outras empresas, que poderão utilizar os dados para alinhar políticas e investimentos, fomentar parcerias, analisar riscos e oportunidades e identificar boas práticas de adaptação. São exemplos de usos e usuários:

- Governo federal – acompanhamento das medidas de adaptação empresariais e alinhamento ao Plano Clima Adaptação e aos compromissos da UNFCCC;
- Governos subnacionais – identificação de riscos e medidas de adaptação nos territórios e busca de parcerias público-privadas;
- Setor financeiro e seguradoras – avaliação da gestão de riscos e oportunidades climáticas nas empresas e identificação de boas práticas;
- Terceiro setor – análise de tendências e lacunas para apoiar a ação conjunta ou setorial de adaptação;
- Empresas – busca de parcerias e benchmarking em adaptação à mudança do clima.

Ao reunir e padronizar relatos empresariais sobre riscos e medidas de adaptação, o PBRA busca criar uma base consistente de informações que apoie o avanço da ação climática, o direcionamento de recursos e o monitoramento dos progressos setoriais e territoriais no Brasil.



# 2.

## Processo para gestão de riscos e oportunidades climáticas: diagnóstico, planejamento e implementação

Considerando que a seleção e sistematização das informações de adaptação a serem relatadas dependem de um processo estruturado de avaliação de riscos e oportunidades climáticas e do planejamento de medidas de adaptação robustas e baseadas em evidências, este capítulo sintetiza os passos essenciais para o diagnóstico e planejamento para a gestão de riscos e oportunidades climáticas. Em seguida, são apresentadas premissas para o estabelecimento de estratégias consistentes de adaptação à mudança do clima, capazes de fundamentar relatos assertivos e alinhados ao melhor conhecimento científico e técnico disponível.

### 2.1 Etapas para a elaboração de estratégias empresariais

Para apoiar as etapas de diagnóstico, planejamento e implementação em adaptação à mudança do clima, o FGVces desenvolveu em 2013 o [Ciclo para elaboração de estratégias empresariais em adaptação](#) (Figura 2) e a [Ferramenta de apoio para elaboração de estratégias empresariais em adaptação](#). Desde então, esse material vem sendo

aplicado com empresas de diferentes setores e passou por duas revisões e atualizações<sup>2</sup>.

Os principais passos deste ciclo se dividem em:

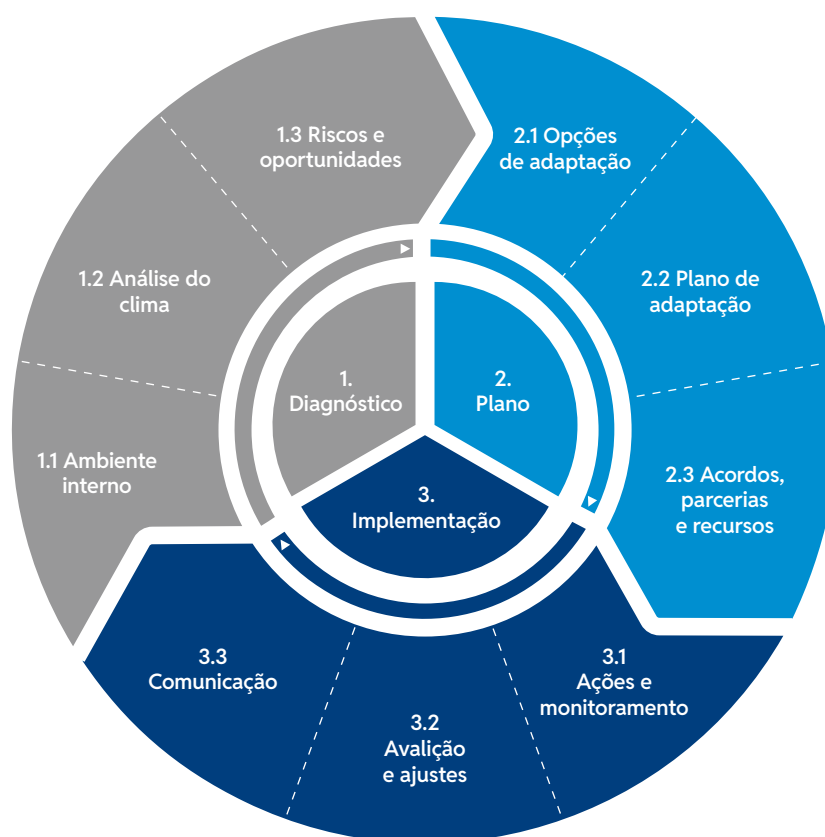
#### Diagnóstico

- Análise do ambiente interno: (i) delinear o objetivo e escopo desejado para a estratégia de adaptação (ii) mobilizar e engajar colaboradores e áreas com conhecimento e habilidades relevantes, utilizando o [Toolkit de Engajamento](#) (iii) constituir um grupo de trabalho multidisciplinar;
- Análise do Clima: (i) análise retrospectiva do clima - levantar e compreender os eventos climáticos e impactos atuais e passados relacionados à empresa (ii) análise prospectiva do clima - escolher cenários climáticos que embasarão o planejamento e a tomada de decisão (iii) levantamento e estabelecimento de parcerias técnicas (se for o caso) para desenho e interpretação dos cenários climáticos para regiões delimitadas no escopo (iv) identificação os potenciais eventos climáticos e impactos futuros relacionados com a organização;
- Mapeamento e priorização de riscos e oportunidades: (i) mapeamento dos potenciais

<sup>2</sup> Em 2015 a revisão foi realizada em parceria com o Ministério do Meio Ambiente (MMA), *University of Oxford* (UKCIP) e Embaixada Britânica; e em 2024 a partir do apoio a um novo grupo de empresas no âmbito da Plataforma Empresas pelo Clima (EPC).



**Figura 2** | Ciclo para elaboração de estratégias empresariais em adaptação.



Nota: Reproduzido de FGVces, 2013

impactos - apontar os eventos climáticos e os potenciais impactos, atuais e futuros, relacionados à empresa (ii) compreensão da magnitude e importância dos impactos identificados (iii) priorização de riscos e oportunidades - avaliar os riscos e oportunidades a partir dos eventos climáticos já identificados e da vulnerabilidade da empresa frente a eles e priorizar os mais relevantes para o escopo em questão.

### Plano de Adaptação

- Identificação e seleção das opções de adaptação: (i) elaborar lista extensiva das possíveis estratégias para mitigar riscos e desenvolver oportunidades significativas (ii) identificar pontos fortes e pontos fracos da organização para responder aos riscos e oportunidades (iii) selecionar as opções de adaptação consideradas mais apropriadas;
- Elaboração do Plano de Adaptação: (i) definir as medidas de adaptação e suas respectivas

ações concretas a serem implementadas (ii) criar subsídios para o estabelecimento de acordos e parcerias (iii) levantamento de recursos para implantação do Plano de Adaptação;

- Acordos, parcerias e recursos: (i) retomar as partes interessadas que precisam estar envolvidas ou que podem contribuir para a implementação do Plano de adaptação (ii) definir acordos e parcerias para viabilizar a implementação do Plano de Adaptação (iii) captar os recursos necessários para os projetos.

### Implementação do Plano de Adaptação

- Ações e monitoramento: (i) acompanhar e registrar o andamento da implementação das medidas de adaptação do Plano de Adaptação com base nas metas assumidas e nos indicadores de processo e de resultado;
- Avaliação e ajustes: (i) monitorar os resultados das medidas de adaptação implantadas e avaliá-las no âmbito dos critérios da boa adaptação (ii)

identificar e registrar se os objetivos das medidas de adaptação desenhados no Plano de Adaptação foram alcançados, bem como seus respectivos aprendizados e ajustes necessários;

- Comunicação: (i) identificar quais indicadores, processos e resultados devem ser comunicados, para quem, quando e como (ii) garantir o fluxo de informações e o reconhecimento dos resultados do Plano de Adaptação da empresa.

Os resultados de cada uma destas etapas são base para a seleção e preparação das informações a serem relatadas.

Além do *framework* e ferramenta da plataforma Empresas pelo Clima (EPC) do FGVces, outras referências podem ser aplicadas pelas empresas na condução desse processo. Por exemplo, a norma ABNT ISO 14090:2023 define os princípios, requisitos e diretrizes gerais para a adaptação à mudança do clima, enquanto a ABNT ISO 14091:2025 orienta a identificação de impactos e a avaliação de riscos e vulnerabilidades. A Plataforma do PBRA consolida uma gama de ferramentas de acesso público.

No Brasil, a principal base de acesso público para ameaças climáticas atuais e futuras é a plataforma [AdaptaBrasil](#) (MCTI). Dados de projeções climáticas para alimentar a análise de riscos e oportunidades para a elaboração de estratégias empresariais de adaptação também podem ser acessados na plataforma [Projeções Climáticas no Brasil](#) (MCTI). Além disso, há plataformas internacionais que trazem projeções climáticas também para o território brasileiro, por exemplo: a [Climate Information - Site-specific Report](#) (Green Climate Fund, World Meteorological Organization, World Climate Research Programme, SMHI) e a [Climate Change Knowledge Portal](#) (World Bank).

## 2.2 Elementos-chave para estratégias consistentes de adaptação à mudança do clima

Estratégias de adaptação à mudança do clima têm como objetivo reduzir os riscos e desenvolver as oportunidades climáticas prioritárias para as organizações, suas cadeias de valor e territórios de incidência, além de fortalecer resiliência nesses sistemas por meio da implementação de medidas de

adaptação e investimentos que apresentem a melhor relação custo-benefício entre as opções disponíveis.

Para que alcancem esse objetivo, recomenda-se que as estratégias incorporem os sete elementos-chave a seguir, elaborados com base em literatura técnica e acadêmica e na experiência de apoio à elaboração de estratégias de adaptação junto a empresas de diferentes setores no âmbito da EPC. Recomenda-se que as estratégias incluam:

### 2.2.1 Horizontes temporais de curto, médio e longo prazos

Diferentes horizontes temporais devem ser considerados no diagnóstico de riscos e oportunidades e na identificação e avaliação de opções de adaptação (UNFCCC, 2020; Adaptation Committee, 2019; Fankhauser, 2017). Eventos presentes e iminentes geram impactos e riscos de curto prazo que podem ter magnitude e intensidade significativas, requerendo preparação e resposta imediata da organização junto a seus *stakeholders*. Ameaças projetadas para o médio e longo prazo podem disparar riscos significativos que demandam projetos que gerem resultados antes disso ou um acúmulo de medidas e investimentos que alcancem o menor risco residual possível nos médio e longo prazos. Projeções climáticas com base em modelos carregam incertezas intrínsecas e sabe-se que eventos climáticos extremos e crônicos crescerão de forma não linear à medida em que a temperatura média do planeta alcança novos recordes (WMO, 2025). Portanto a redundância e a flexibilidade são preceitos importantes para lidar com impactos e riscos que ameaçam o negócio e suas relações. Projetos modulares ou um conjunto de ações que se acumulam para reduzir riscos, desenvolver oportunidades e construir capacidade de resposta mostram-se mais efetivas do que medidas pontuais e restritas aos riscos de curto prazo (Liu, Tang e Zhang, 2024; Linnenluecke, Griffiths e Winn, 2011).

### 2.2.2. Medidas de adaptação antecipatórias (ex ante) e de resposta (ex post)

Agir preventivamente sobre os fatores de vulnerabilidade e exposição que compõem os riscos custa mais barato do que lidar com os impactos após a ocorrência dos eventos climáticos



(UNEP, 2023). No entanto, há um limite para a adaptação antecipatória e os riscos residuais permanecem apesar da gestão e das medidas preventivas (Eisenberg, 2021; Swiss Re Institute, 2024). Ações e capacidades para responder aos eventos, como planos de contingência e sistemas de alerta, são um importante complemento às medidas antecipatórias. Além disso, estratégias de prevenção esbarram em barreiras orçamentárias, de disponibilidade de recursos técnicos e condições organizacionais e culturais, resultando em abordagens antecipatórias aquém do risco, reforçando a importância da capacidade de monitoramento e resposta (UNEP, 2023). Ainda, combinar prevenção e resposta diante de impactos e riscos materiais para o negócio denota uma estratégia de adaptação ancorada na redundância e abrangência, necessárias para obter a confiança de *stakeholders* e inspirar outras empresas (Karatzoudi e Aven, 2024).

### 2.2.3 Diversidade de abordagens e medidas para a gestão dos riscos e fortalecimento de resiliência

Riscos climáticos são compostos pelo encontro das ameaças (eventos climáticos), fatores de vulnerabilidade (baixa capacidade adaptativa e alta sensibilidade) e exposição física ao evento (IPCC, 2022). Portanto, atuar sobre eles implica em lidar com os seus diferentes componentes, assim como considerar as condições habilitantes para a atuação em adaptação (ex. fortalecimento de capacidades técnicas das equipes). Diferentes tipologias de medidas de adaptação são encontradas na literatura, podendo ser sintetizadas em medidas: (i) administrativa/institucional/organizacional (ii) para construção de capacidades/ educacional/ informacional (iii) comportamentais/ adoção de práticas (iv) financeira (v) legal/legislativa/ regulatória/política, (vi) mecanismos de mercado (vii) infraestrutura verde (SbN/ AbE, aumento da resiliência de ecossistemas) (viii) pesquisa/ desenvolvimento (ix) estrutural/infraestrutura física e (x) tecnológica (xi) sistemas de observação e alerta (Bonizella et al., 2014).

Combinar os diferentes tipos é condição para estratégias viáveis e efetivas, considerando que adaptação precisa adentrar a governança,

o planejamento estratégico e a cultura das organizações (WEF, 2025).

Ainda, medidas estruturais/infraestruturais e tecnológicas podem ser organizadas entre infraestrutura cinza, verde e azul, soluções convencionais e Soluções baseadas na Natureza (SbN). Diante do atual patamar da emergência climática, é necessário combinar esses tipos resultando em intervenções híbridas (Green-Gray Community of Practice, 2020). SbN voltadas à redução de riscos climáticos compõem a abordagem de Adaptação baseada em Ecossistemas (AbE), reconhecida como medidas de “não-arrependimento” dada sua flexibilidade e, principalmente, pelos múltiplos benefícios, sociais, ambientais e econômicos, resultantes da implementação (IUCN, 2019; FGVces e Bioconexão Urbana, 2024). Ressalta-se que a [Lei N° 14.904](#) de 27 de junho de 2024, estabelece, em seu artigo VIII, a adoção de SbN como parte das estratégias de adaptação em planos e políticas públicas setoriais.

Por fim, é relevante avaliar o potencial de má adaptação das medidas e abordagens de adaptação à mudança do clima sugeridas. A má-adaptação ocorre quando medidas de adaptação, ainda que não intencionais, aumentam riscos, vulnerabilidades, desigualdade, emissões de GEE ou reduzem o bem-estar das populações no presente ou no futuro (Schipper, 2020).

### 2.2.4 Adaptação incremental e transformacional

Assim como medidas de curto, médio e longo prazo e diferentes tipos precisam ser combinadas para lidar com as incertezas, diferentes escalas dos impactos e diversos grupos, setores e sistemas afetados pela mudança do clima, as estratégias de adaptação devem integrar ações incrementais e transformacionais (IPCC, 2022). Desde que apareceram pela primeira vez em um relatório do IPCC denominado Gestão dos Riscos de Eventos Extremos e Desastres para o Avanço da Adaptação às Mudanças Climáticas, em 2012, os conceitos ganharam destaque em estudos subsequentes, como o AR5 (IPCC, 2014) e a nota técnica da UNFCCC dedicada à adaptação transformacional (UNFCCC, 2024). Ressalta-se que os conceitos estão presentes na Estratégia Nacional do Plano



Clima Adaptação, principal instrumento da política nacional brasileira. Enquanto a adaptação incremental se refere a ajustes menores e de pequena escala nos atuais sistemas e modelos da sociedade e do meio ambiente, a adaptação transformacional volta-se à promoção de mudanças sistêmicas e transformadoras para reduzir as causas estruturais da vulnerabilidade à mudança do clima no longo prazo (IPCC, 2014).

A adaptação incremental significa realizar ajustes pontuais nas atividades atuais, sem mudanças na forma como se produz, vende e distribui produtos e serviços, na essência das relações com *stakeholders* e nos critérios e processos de tomada de decisão. Embora importante por, em geral, terem menor prazo de implementação, facilitarem a decisão e requererem um montante menor de recursos, medidas incrementais não são suficientes em uma rota de aumento de temperatura que deve ultrapassar os 2,0oC até a metade do século (WMO, 2024).

A adaptação transformacional, por sua vez, relaciona-se à transição para modelos (inclusive de negócios), relações e atividades socioeconômicas alinhadas ao desenvolvimento sustentável. Essa abordagem está atrelada ao alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) de forma integrada, sem que avanços em uma parte deles implique no prejuízo de outros (UNFCCC, 2024). Sem medidas transformacionais, as estratégias de adaptação resultarão em riscos residuais substanciais e limites restritos para adaptação, desembocando em crescentes perdas e danos (UNFCCC, 2024).

Para o setor empresarial, a abordagem transformacional pode ser fundamental para a sobrevivência e competitividade do negócio no longo prazo por meio, por exemplo, de arranjos de colaboração intra e intersetoriais em uma mesma bacia hidrográfica para viabilizar o reuso de água, simbiose industrial, substituição de uma matéria prima com risco de indisponibilidade, investimento em infraestrutura verde com cobenefícios para as comunidades do entorno etc. Ainda segundo o IPCC, a adaptação transformacional, envolve mudanças sistêmicas e será ainda mais indispensável diante da amplitude e dimensão dos riscos e oportunidades climáticas.

## 2.2.5 Limites de atuação: esfera organizacional, da cadeia de valor e do território de incidência

Os riscos e oportunidades climáticas, assim como os fatores que os compõem (capacidades adaptativas, sensibilidade e exposição), podem impactar as organizações a partir da dependência de insumos (manufaturados ou recursos naturais), da vulnerabilidade de compradores e consumidores, da vulnerabilidade de seus fornecedores, do sistema de logística para a chegada de insumos e/ou distribuição de seus produtos e serviços, assim como de potenciais impactos sobre os territórios em que se encontram ativos, infraestruturas, atividades e relações críticas para a geração, entrega e captura de valor (ANTAQ & GIZ, 2021; IBRAM, 2021). Portanto, estratégias de adaptação que não ultrapassam os “muros das organizações” tendem a desconsiderar riscos e oportunidades materiais para o negócio. Caso uma gestão ampliada – abarcando as esferas de cadeia de valor e/ou territórios – não seja adotado na etapa de análise, é possível que riscos significativos fiquem na categoria do “não sei que não sei”, isto é, fora do radar da organização e de seus *stakeholders* (FAO e UNDP, 2020). Inclusive, é possível que os riscos mais importantes em termos de magnitude do impacto e da probabilidade de ocorrência estejam justamente nas cadeias de suprimentos e de distribuição, no ciclo de vida do produto e/ou nos territórios em que a organização está presente (UNEP, 2022).

## 2.2.6 Adicionalidade das medidas e investimentos em relação a uma linha de base

No contexto da adaptação à mudança do clima, a adicionalidade refere-se às medidas, ações e investimentos pensados e desenhados de acordo com os riscos e oportunidades climáticas identificadas e priorizadas, ao contrário da atribuição de medidas que seriam realizadas de qualquer maneira, independentemente dos cenários climáticos atuais e futuros. Assim, espera-se que estratégias de adaptação tragam medidas de adaptação e/ou investimentos específicos e mensuráveis, e não apenas compilem iniciativas já em curso ou planejadas que tenham alguma relação com o tema (Fukuda et al., 2011).



O princípio da adicionalidade vincula-se ao estabelecimento de uma linha de base que funcione como ponto de partida para avaliar a efetividade da adaptação na redução de impactos e riscos. Consiste no desenho de um cenário de longo prazo em que as medidas de adaptação não são implementadas, projetando os impactos climáticos, para que sirva como referência para comparar os resultados (adicionalidade) das medidas. Esse cenário é chamado *business-as-usual* (UNDP, 2010).

O cenário alternativo deve descrever os resultados e benefícios esperados pelas medidas de adaptação planejadas, em curso e/ou implementadas para, explicitamente, lidar com vulnerabilidade e exposição diante das ameaças climáticas atuais e projetadas (UNDP, 2010).

A adicionalidade é, portanto, a lacuna entre o risco e impacto previsto a partir do *business-as-usual* e o risco e impacto residual calculado após a previsão/implementação das medidas de adaptação, como ilustra a figura 03.

Relatar a adicionalidade da estratégia de adaptação requer o exercício de projeção e construção de cenários e a identificação dos indicadores de efetividade (resultado e impacto), conforme abordado um pouco mais adiante nessas Diretrizes para Relato. Ademais, a adicionalidade é um princípio central para o financiamento climático. Diferentes fontes de financiamento disponíveis para adaptação, como o *The Adaptation Fund*, requerem a diferenciação entre uma linha de base e a contribuição adicional

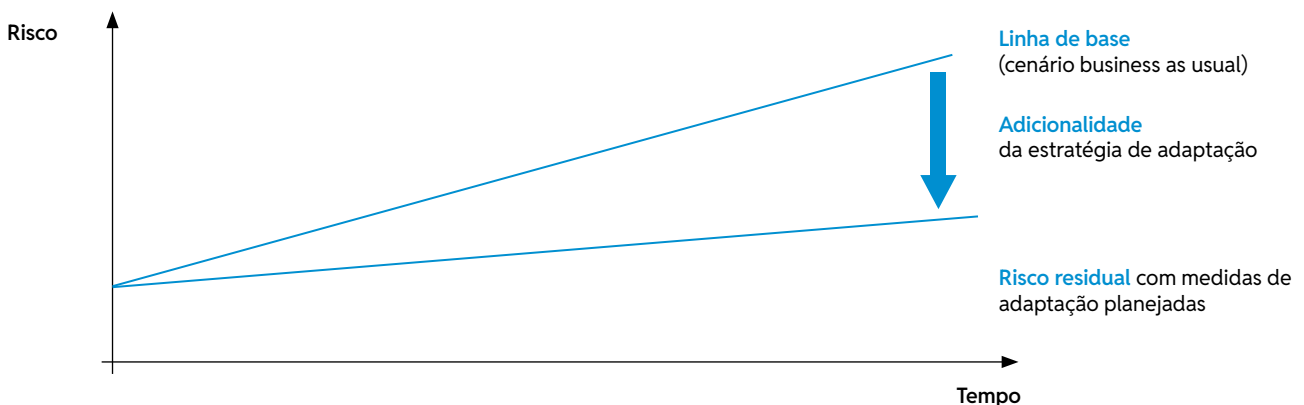
dos resultados propostos em relação aos impactos climáticos (Schalatek et al., 2010).

### 2.2.7 Lente de justiça climática

A lente de justiça climática deve ser aplicada como elemento transversal na construção de estratégias empresariais eficazes de adaptação à mudança do clima. Sua incorporação implica em reconhecer e enfrentar as desigualdades sociais, econômicas, territoriais e ambientais que definem quem são os grupos, ecossistemas e cadeias produtivas mais vulnerabilizados e quais dispõem de maior capacidade de resposta. Segundo o IPCC AR6 (2021) e o UNDP (2023), desconsiderar tais assimetrias leva à reprodução de vulnerabilidades e, inclusive, novas formas de injustiça climática, comprometendo a eficácia das respostas e a estabilidade dos sistemas socioeconômicos.

A adoção de uma abordagem interseccional é fundamental para qualificar a lente de justiça climática. Desta forma reconhece-se que diferentes marcadores sociais, como gênero, raça, classe, idade, deficiência, origem territorial e pertencimento étnico-cultural, se combinam e produzem vulnerabilidades específicas diante dos riscos climáticos (Amorim-Maia et al., 2022). Uma análise interseccional permite que as empresas identifiquem como essas sobreposições de desigualdades influenciam a exposição, a sensibilidade e a capacidade adaptativa de distintos grupos sociais, evitando soluções genéricas que não alcançam quem mais precisa.

**Figura 3 | Representação gráfica do conceito de adicionalidade.**



Nota: Figura criada pelos autores

Ao adotar a lente de justiça climática, as empresas fortalecem a legitimidade, eficácia e longevidade de suas estratégias, ampliando o engajamento com comunidades locais, governos e parceiros da cadeia de valor, e reduzindo riscos de conflito, passivos socioambientais, interrupções operacionais, promovendo investimentos e medidas de adaptação que respondam às realidades complexas dos territórios e promovam benefícios equitativos. Essa abordagem também gera valor de negócio, ao consolidar relações de confiança nos territórios, favorecer o acesso a mercados e capitais sensíveis a critérios ASG, e antecipar exigências de regulação e de investidores — alinhando-se às diretrizes do GRI 102-3 (2025) sobre transição justa, dos Padrões de Performance do IFC e às recomendações da OECD Guidelines for Multinational Enterprises (2023).

Além de uma questão ética, a incorporação da justiça climática nas estratégias empresariais de adaptação é uma decisão empresarial de gestão de risco, que contribui para a resiliência compartilhada por empresas, comunidades e ecossistemas, e para a estabilidade dos mercados e das cadeias de valor no médio e longo prazo.

Embora a incorporação da lente de justiça climática ainda não seja trivial, é importante ressaltar que o diagnóstico, planejamento, implementação, monitoramento e avaliação formam um ciclo contínuo da gestão empresarial para adaptação. Esse ciclo deve contemplar dados, instrumentos e uma governança capaz de planejar e atuar preventivamente diante de riscos e oportunidades e responder aos impactos climáticos, além de fortalecer resiliência nos médio e longo prazos. A rodagem deste ciclo constitui um processo de aprendizagem organizacional contínua, ancorada na gestão de riscos climáticos, assim como na integração da lente de mudança do clima nos processos gerenciais e operacionais da organização. Da mesma forma acontece com a incorporação da lente de justiça climática, que ciclo a ciclo deve proporcionar aprendizados, a revisão e aprimoramento do Plano de Adaptação e dos seus meios para implantação.



# 3.

## Diretrizes para Relato no PBRA

Estas Diretrizes para Relato visam auxiliar as organizações a navegarem pelos desafios e oportunidades apresentados pela mudança do clima de forma transparente, promovendo estratégias consistentes de preparação e resposta. Portanto, são objetivos específicos destas Diretrizes para Relato em adaptação:

- Incentivar a transparência e orientar empresas a partir de um arcabouço para relato que leve à divulgação de informações sistemáticas, relevantes, consistentes e rastreáveis, fortalecendo a comunicação efetiva com os atores de interesse;
- Facilitar o uso das informações relatadas para subsidiar a tomada de decisão estratégica, tanto internamente na organização quanto externamente para os usuários da informação. O relato transparente de desempenho pode ajudar a identificar e gerenciar riscos e oportunidades, diferenciar a organização e construir credibilidade;
- Alinhar-se às demandas e requisitos nacionais e globais relevantes para relato de riscos e oportunidades climáticos, apoiando as organizações no atendimento das crescentes expectativas de relato em adaptação.

Esta primeira versão das Diretrizes para Relato foca em empresas de grande porte da economia real. Ainda assim, as pequenas e médias empresas (PMEs) poderão fazer o relato de informações de adaptação

em um formato simplificado, priorizando informações essenciais e adequadas sobre riscos, oportunidades e medidas de adaptação, de forma proporcional à sua estrutura e capacidade de reporte. Já instituições financeiras, bancos e seguradoras também poderão relatar no PBRA respondendo informações de adaptação aderentes às suas atividades e seguindo diretrizes específicas, quando aplicável, alinhadas às necessidades e normas do setor.

Ainda, relatar informações relativas à adaptação à mudança do clima em sua completude considerando as esferas da organização, cadeia de valor e território de incidência pode ser um grande desafio para a maior parte das organizações, no entanto, esta não deve ser uma restrição para a participação e o relato no PBRA. O PBRA convida organizações de diferentes portes e setores e em diversos níveis de maturidade na agenda de adaptação, a relatar suas informações de adaptação. Reconhece-se que o exercício de relato de informações de adaptação deve ser evolutivo e que, com o ganho de experiência, a instauração de estruturas, procedimentos e mecanismos nas organizações, o relato em adaptação seja ano a ano mais abrangente e detalhado.

### 3.1 Processo de desenvolvimento

Estas Diretrizes para Relato, em sua primeira versão,



foram desenvolvidas ao longo de 2025, por meio de um processo colaborativo, com múltiplos atores, que contou com representantes de mais de 60 instituições e consistiu em três oficinas presenciais, três reuniões online, três grupos de trabalho liderados por instituições parceiras<sup>3</sup>, disponibilização de versões preliminares para comentários das pessoas participantes do processo e também uma consulta pública na plataforma Brasil Participativo, 14 reuniões bilaterais, entre outras formas de trocas e colaboração.

O desenvolvimento das Diretrizes para Relato partiu do mapeamento de mais de vinte iniciativas, *frameworks* e diretrizes globais e brasileiras relevantes para o relato empresarial relacionado à mudança do clima, considerando tanto normas consolidadas, quanto instrumentos emergentes. Essa etapa envolveu também pesquisa junto à rede de empresas parceiras, reuniões bilaterais e trocas em oficina presencial para coleta de percepções sobre desafios e práticas de relato corporativo de medidas de adaptação. As oito iniciativas a seguir foram priorizadas a partir de sua relevância, aplicabilidade e complementaridade para aprofundamento e avaliação de suas próprias diretrizes para inspirar e embasar a construção das Diretrizes para Relato.

1. Global Reporting Initiative (GRI);
2. International Financial Reporting Standards (IFRS) – S2 Climate-related Disclosures, emitido pelo International Sustainability Standards Board (ISSB), considerando o Pronunciamento Técnico do Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade CBPS 02<sup>4</sup>;
3. Carbon Disclosure Project (CDP);
4. ABNT ISO 14090:2023 – Adaptação às mudanças climáticas — Princípios, Requisitos e Diretrizes e ABNT ISO 14091:2025 – Diretrizes sobre vulnerabilidade, impactos e avaliação de risco;
5. Taskforce on Nature-related Financial Disclosures (TNFD);
6. Programa Brasileiro de Gases de Efeito Estufa (GHG Protocol Brasil);
7. Normas da União Europeia Corporate

Sustainability Reporting Directive (CSRD) e European Sustainability Reporting Standards (ESRS);

8. IFC Performance Standards on Environmental and Social Sustainability.

Foram consideradas como principais referenciais o IFRS S2 da ISSB e CBPS 02, pela sua convergência regulatória e caráter mandatário concretizado pela Resolução CVM nº 193/2023 (alterada pelas resoluções da CVM nº 129/2024 e nº 227/2025); o GRI, em virtude da ampla adoção pelas organizações e maturidade em sua aplicação; e, o GHG Protocol, pela afinidade metodológica. Essa combinação buscou assegurar coerência técnica, aplicabilidade prática e alinhamento internacional das diretrizes propostas.

Estas Diretrizes para Relato do PBRA serão atualizadas sempre que necessário.

### 3.2 Princípios para o Relato em Adaptação

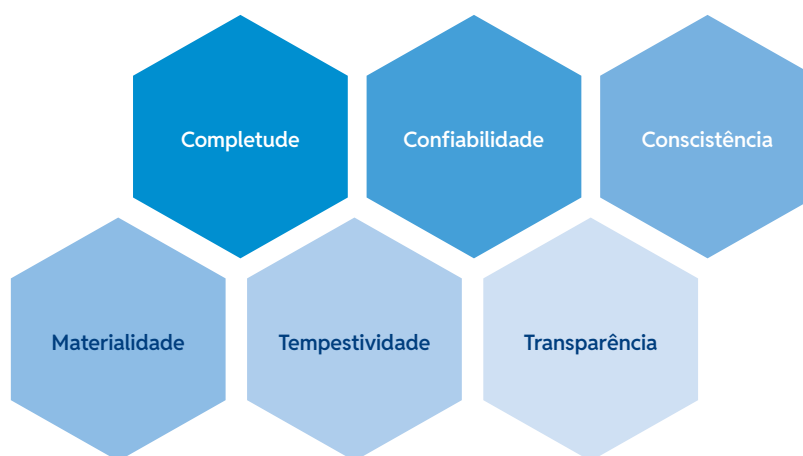
O relato de informações empresariais em adaptação no âmbito do PBRA deve estar em conformidade com seis princípios: (i) completude; (ii) confiabilidade; (iii) consistência; (iv) materialidade; (v) tempestividade; e (vi) transparência. Esses princípios estão alinhados a outros programas e diretrizes para relato adotados como referência para o PBRA.

A finalidade desses princípios é apoiar tanto a construção das Diretrizes para Relato para adaptação, como as decisões relacionadas ao relato das informações de adaptação pelas organizações participantes, de forma a assegurar que as informações de adaptação representem os esforços empreendidos pela organização para identificar, gerir e agir sobre os riscos e oportunidades climáticas, e fortalecer capacidades adaptativas na organização, em suas unidades, cadeia de valor e territórios de incidência.

A Figura 4 apresenta os seis princípios para relato adotados pelo PBRA:

<sup>3</sup> Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC); Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS); Conselho Nacional da Indústria (CNI); Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES); Braskem; Pacto Global Rede Brasil.  
<sup>4</sup> O Pronunciamento Técnico CBPS 02 diz respeito às divulgações Relacionadas ao Clima e é correlato à Norma Internacional de Sustentabilidade – IFRS S2.



 **Figura 4** | Princípios para relato em adaptação no PBRA.


Nota: Figura criada pelos autores

Os seis princípios são descritos a seguir. Eles são complementares e não-excludentes e devem ser aplicados concomitantemente para a decisão sobre as informações a serem relatadas, assim como preparação das informações para submissão ao PBRA. A aplicação dos princípios deve se pautar nos contextos e circunstâncias específicas de cada organização.

### 3.2.1 Completude

Refere-se à **inclusão de todas as informações materiais** dentro do escopo (temas e entidades cobertas), limites (esfera organizacional, da cadeia de valor e territórios de incidência) e período definidos para o relato de adaptação. As informações devem conter todos os aspectos relevantes para uma compreensão completa e fiel dos impactos, riscos e oportunidades climáticas que afetam e afetarão a organização, assim como as ações, medidas de adaptação e investimentos em gestão de riscos e oportunidades e fortalecimento de capacidades adaptativas e seus resultados, de acordo com a análise de materialidade.

Para a completude do relato, devem ser cobertas informações sobre aspectos positivos (oportunidades e resultados positivos) e negativos (riscos, limitações e barreiras para a ação e risco residual) de como a mudança do clima incide sobre a organização, sobre sua estratégia e atuação

para lidar com esses efeitos. Considerando o escopo e limites definidos pela organização, **as informações materiais** dentro desse recorte devem ser completas e integrais. Isso significa que devem ser apresentados todos os riscos físicos e de transição aos quais a organização e suas relações estão expostas e vulneráveis, todas as oportunidades relacionadas ao clima atual e futuro disponíveis para a organização e todas as ações, medidas de adaptação e investimentos **materiais para o negócio**. Caso algum dado material seja omitido por falta de informação, confidencialidade ou outro motivo, isso deve ser explicitamente registrado e justificado.

### 3.2.2 Confiabilidade

Preconiza a utilização dos melhores métodos e dados disponíveis para garantir a credibilidade das informações para avaliação e tomada de decisão. Métodos e dados consistentes e verificáveis são a base para a credibilidade e confiança junto aos *stakeholders*.

A acurácia e a integralidade das informações relatadas também são preceitos para a confiabilidade. Deve-se evitar distorções e dissonâncias entre as informações e documentos da organização, isso, é, o relato em adaptação deve, sempre que aplicável, se alinhar a documentos e relatórios da organização, como os relatórios

financeiros e de sustentabilidade (conectividade informacional). Em caso de formulação de hipóteses e/ou estimativas sem evidências oficiais disponibilizadas no relato, elas devem ser destacadas e justificadas.

### 3.2.3 Consistência

Determina a consistência temporal e setorial no relato sobre adaptação, além da consistência com informações providas em outros relatos da organização. A primeira refere-se ao uso de métodos, parâmetros e indicadores uniformes ao longo do tempo para permitir o acompanhamento do desempenho da organização em base histórica (longitudinalmente). A consistência setorial ancora-se na adoção de métodos, parâmetros e indicadores ajustados às práticas do setor econômico, propiciando o alinhamento entre empresas de um mesmo setor e a consolidação de um panorama setorial sobre impactos, riscos, oportunidades, medidas de adaptação e investimentos e o *benchmarking* entre organizações.

A consistência setorial é especialmente importante em relação aos cenários climáticos utilizados para o diagnóstico de riscos e oportunidades, categorias de riscos, tipologia de medidas de adaptação, abordagem sobre risco residual e critérios de materialidade. A consistência temporal refere-se também aos limites adotados para o relato e indicadores de processo, resultado e impacto. A mudança nesses fatores deve ser documentada e comunicada, incluindo os impactos decorrentes para a consistência temporal e setorial. Ajustes retrospectivos no relato poderão ser feitos quando houver mudanças metodológicas significativas, desde que todas as revisões sejam explicitamente declaradas. As informações relatadas em diferentes bases de relato devem ser interconectadas<sup>5</sup> e consistentes entre si, por exemplo, ancorando-se nos mesmos dados e premissas, utilizando a mesma moeda para informações financeiras, fornecendo a referência para outras divulgações da organização, entre outros.

A conformidade em relação a esse princípio influencia diretamente o princípio da

confiabilidade, permitindo que os stakeholders da organização e usuários do PBRA possam realizar análises confiáveis sobre impactos, riscos e oportunidades climáticas enfrentados pelas empresas e pelo setor e sobre seu desempenho ao longo de diferentes períodos.

### 3.2.4 Materialidade

Em busca da transparência e da tomada de decisão informada, o relato deve priorizar a divulgação das informações de adaptação à mudança do clima que são mais significativas, relevantes e cruciais para a compreensão de seus usuários sobre o desempenho da organização em relação aos seus riscos e oportunidades climáticos. As análises de materialidade são específicas para cada organização em seu contexto, e devem considerar a relevância das informações para a organização e seus stakeholders. São relevantes as informações sobre riscos, oportunidades, ações, medidas de adaptação e investimentos que afetam (i) a estratégia de criação de valor da organização, (ii) sua capacidade de alcançar seus objetivos econômicos, sociais e ambientais, (iii) impactos (positivos e negativos) atuais e potenciais das atividades da organização sobre vulnerabilidades e capacidades adaptativas de seus stakeholders, e (iv) sua reputação, conformidade legal e licença social para operar.

Entre os *stakeholders* a serem considerados na análise de materialidade destacam-se: investidores e usuários das demonstrações financeiras, seguradoras, reguladores, *stakeholders* de sua cadeia de valor, colaboradores internos, comunidades, governos e a natureza.

Na abordagem de materialidade financeira, a informação pode ser considerada material se sua omissão, declaração errônea ou ocultação puder influenciar razoavelmente as decisões que os usuários primários de relatórios financeiros tomam com base nesses relatórios. Essas decisões frequentemente se relacionam com a provisão de recursos para a entidade, como compra ou venda de instrumentos de capital e dívida, ou concessão de empréstimos, e são baseadas em informações sobre

<sup>5</sup> Conforme CBPS 01, correlato ao IFRS 01, no item Informações Correlatas (21 a 24).



a entidade que reporta. A adoção da abordagem de dupla materialidade expande a análise e são tidos como tópicos materiais aqueles que representam os impactos mais significativos de uma organização na economia, meio ambiente e pessoas, incluindo impactos em seus direitos humanos.

### 3.2.5 Tempestividade

Determina que as informações devem ser disponibilizadas de forma oportuna para o uso pelas partes interessadas, incluindo a tomada de decisão de investidores. Assim, a tempestividade implica que o relato em adaptação conte com as informações disponíveis mais recentes e esteja público enquanto as informações são úteis e relevantes, e que assim elas sejam mantidas. O PBRA assume um ciclo anual de relato, e recomenda o planejamento, a coleta e sistematização antecipada dos dados para que todas as informações materiais disponíveis possam ser relatadas de forma completa e tempestiva, a cada ciclo.

### 3.2.6 Transparência

As informações relatadas devem ser claras, factuais, acessíveis, compreensíveis e neutras, e baseadas em documentação que permita rastreabilidade. Esse princípio se aplica tanto aos processos pelos quais as informações foram levantadas e priorizadas, quanto ao conteúdo e formato do relato e deve considerar os usuários das informações a fim de garantir sua compreensão e usabilidade. Nesse sentido, recomenda-se a documentação das informações intermediárias, critérios e análises que embasam os conteúdos relatados para que estes estejam respaldados, sejam confiáveis e verificáveis.

A transparência também se aplica aos limites adotados para o relato, os quais devem ser claramente comunicados. Ainda, as informações relatadas devem ser imparciais na comunicação de impactos, riscos e oportunidades e dos esforços da organização.

## 3.3 Periodicidade do Relato em Adaptação

Estas Diretrizes para Relato requerem o relato das informações sobre adaptação à mudança do

clima mais recentes disponíveis e/ou referentes ao período do último ano fiscal.

As informações serão relatadas e/ou atualizadas anualmente até o dia 31 de maio (ou próximo dia útil) pela Plataforma do PBRA. Os relatos em adaptação das organizações membro do PBRA serão então publicados anualmente no mês de setembro.

Quando aplicável, o relatório contábil que atende à Resolução CVM 193/2023 deve ser atualizado simultaneamente à entrada de quaisquer informações novas e/ou mudanças no relato para o PBRA para atendimento à normativa.

## 3.4 Abordagem para a análise de materialidade e relato em adaptação

A materialidade é definida em análises específicas de cada organização e resulta na definição de quais informações do processo mais amplo de gestão de riscos e oportunidades climáticas serão disponibilizadas para os *stakeholders*, visando transparência e tomada de decisões informadas. A materialidade das informações relatadas está, portanto, relacionada aos usos pretendidos para as informações e à sua influência no processo e na tomada de decisão de gestão de riscos e oportunidades climáticas dos diversos *stakeholders* internos e externos à organização.

No Brasil, a abordagem de materialidade financeira passa a ser obrigatória para companhias abertas e instituições financeiras a partir das Resoluções CVM nº 193/2023 e CMN nº 5.185/2025, que tornam mandatário o relato de acordo com a CBPS 01 e 02 (correlatas às IFRS S1 e S2). A abordagem de materialidade financeira pode ser acrescida da materialidade de impacto, formando a dupla materialidade, para tornar o processo mais robusto.

O PBRA sugere a **abordagem da dupla materialidade** para o relato de informações sobre riscos e oportunidades climáticas identificados para todo escopo do relato. Para que o relato de adaptação seja considerado completo no PBRA, é requerido o uso da abordagem de dupla materialidade. O PBRA recomenda que a análise



de materialidade seja atualizada no mínimo a cada 5 anos e a organização deve relatar a data e a abordagem adotada na análise de materialidade realizada mais recentemente.

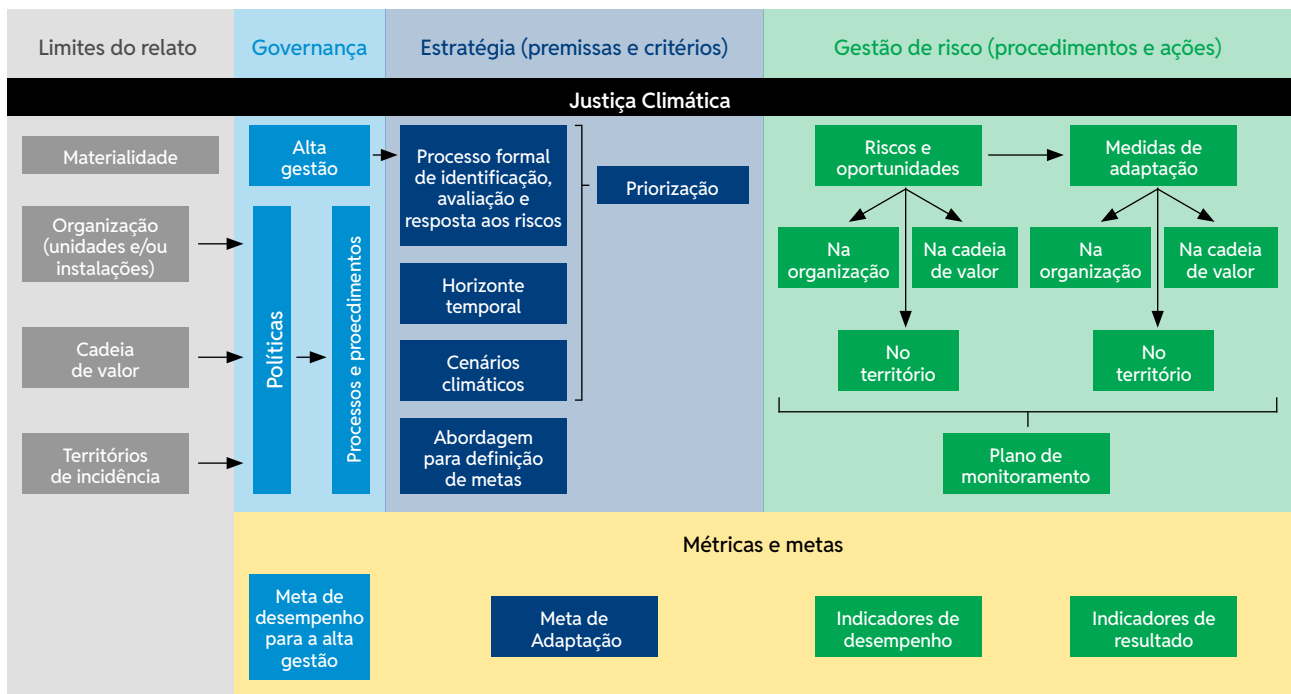
A dupla materialidade significa que uma organização deve considerar dois ângulos complementares ao definir as informações a serem relatadas: (1) materialidade financeira, ou seja, como questões de adaptação à mudança do clima afetam o desempenho, fluxos de caixa e valor da empresa; e (2) materialidade de impacto, que considera os efeitos significativos (positivos ou negativos) causados pelas atividades da empresa, e/ou com os quais ela contribui, sobre as pessoas e o meio ambiente e a infraestrutura. A dupla materialidade requer, portanto, uma avaliação estruturada com *stakeholders* sobre os riscos e oportunidades climáticas e as medidas de adaptação propostas pela organização.

São referências do processo de dupla materialidade a abordagem requerida pelo Global Reporting Initiative (GRI), no seu documento GRI 3: Material Topics 2021, as diretrizes da União Europeia do Corporate Sustainability Reporting Directive (CSRD) e o European Sustainability Reporting Standards (ESRS)<sup>6</sup>.

### 3.5. Estrutura de Relato no PBRA

Os limites do relato das informações de adaptação são definidos em três diferentes esferas (i) organização, (ii) cadeia de valor e (iii) território de incidência. As informações a serem relatadas, por sua vez, são organizadas no PBRA em quatro pilares<sup>7</sup>: (a) Governança; (b) Estratégia; (c) Gestão de Riscos e Oportunidades; e (d) Metas e Métricas. A justiça climática, por sua vez, é considerada uma lente fundamental à adaptação e, portanto, uma

**Figura 5 | Estrutura do Relato de Adaptação do PBRA.**



Nota: Figura criada pelos autores

<sup>6</sup> Para mais informações consulte o Guia de Dupla Materialidade da EFRAG em inglês: [https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/IG+1+Materiality+Assessment\\_final.pdf](https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=/sites/webpublishing/SiteAssets/IG+1+Materiality+Assessment_final.pdf)

<sup>7</sup> Os quatro pilares de relato do PBRA, ainda que baseados nos pilares do IFRS S2 do ISSB, se diferem deste no conteúdo das informações.

abordagem transversal aos pilares e esferas do relato em adaptação no PBRA.

O processo de definição das informações a serem relatadas em cada uma das esferas e dos pilares de relato no PBRA será detalhado nas seções a seguir e envolve avaliações e decisões por parte organização, que deve ser transparente sobre critérios e premissas adotados possibilitando que as partes interessadas, internas e externas à organização, compreendam o processo de definição das informações incluídas no relato.

### 3.5.1 Informações essenciais

São consideradas informações essenciais as informações mínimas necessárias para que o usuário tenha uma compreensão clara, realista e consistente dos riscos e oportunidades climáticos e dos esforços de adaptação. As informações essenciais são distintas para organizações de grande porte e de pequeno e médio portes, considerando as diferentes capacidades das organizações relatantes. Essas informações também poderão diferir entre setores da economia real e setor financeiro.

As informações essenciais serão definidas em uma próxima etapa de desenvolvimento do Programa, inclusive considerando os resultados dos Projetos Pilotos, em que as Diretrizes para Relato serão testadas com empresas de diferentes portes e setores. Elas serão então identificadas na Plataforma do PBRA e podem ser atualizadas a cada ciclo, buscando a adequação e evolução progressiva do relato em adaptação.

O relato que contiver todas as informações essenciais para o perfil da organização relatante será considerado completo. Tendo em vista as capacidades e o caráter evolutivo do relato em adaptação, as organizações podem relatar no PBRA mesmo que seu relato não contemple todas as informações essenciais. Neste caso o relato será considerado parcial. Além das informações essenciais, é possível relatar informações adicionais, que visam detalhar e

aprofundar o entendimento do usuário sobre as informações de adaptação considerando os seis princípios para o relato definidos no PBRA.

### 3.5.2 Esfera Organizacional do Relato em Adaptação

A **esfera organizacional** diz respeito aos processos internos, impactos, riscos e oportunidades que incidem sobre os ativos e operações próprias, englobando assim ações, medidas de adaptação e resultados em relação a esses processos, ativos e operações. Grande parte das informações a serem relatadas no PBRA referem-se a essa esfera, já que é a partir da organização que o relato acontece e ela indica maior gerência sobre processos, dados e resultados por parte da organização relatante.

Para a definição de limites do relato em adaptação dentro da esfera organizacional, o PBRA adota unicamente a abordagem de **controle operacional**. De acordo com esta abordagem, devem ser informadas todas as unidades e/ou instalações sob as quais a organização relatante tem gestão direta e autoridade para definir e implementar políticas operacionais, por exemplo, relacionadas à saúde e segurança, meio ambiente, entre outras. Preferencialmente, deve-se relatar por unidade e/ou instalação física, tendo em vista a relevância territorial para as informações de adaptação. Quando não for possível, a agregação por unidades é adequada.

Baseado no princípio da completude, é requerida a identificação na Plataforma do PBRA de todas as unidades e/ou instalações no Brasil (subsidiárias e/ou controladas)<sup>8</sup>, a partir das quais, são selecionadas as unidades e/ou operações a serem abarcadas no relato de adaptação, considerando os resultados do diagnóstico de riscos e oportunidades climáticas (identificação das unidades e/ou operações sobre as quais incidem riscos e oportunidades relevantes). Unidades e/ou instalações sob as quais a organização tem controle operacional fora do Brasil podem ser relatadas como informações adicionais.

<sup>8</sup> É possível que esse relato seja feito por unidades ou por instalação (com CNPJ atrelado), conforme organização interna da organização, desde que todas as estruturas sob a organização estejam identificadas.



As unidades e/ou instalações abarcadas no relato de adaptação devem ser detalhadas com classificação por tipo (ex.: linear, usina, filiais, etc.) e com a localização geográfica. É considerado completo o relato quando ao menos 95% das unidades e/ou instalações sob risco e/ou oportunidades climáticas relevantes, incluídas no relato, tenham sua localização geográfica definida.

A organização relatante poderá relatar as informações de adaptação no PBRA no nível da matriz, desagregadas por subsidiária, ou ainda para cada uma das unidades e/ou instalações relacionadas<sup>9</sup>. “Empresa matriz”, no contexto dessas Diretrizes para Relato, refere-se à mais alta unidade de negócios legalmente reconhecida no Brasil, e não à matriz internacional, no caso de empresas que têm sede fora do Brasil. As empresas matrizes podem relatar as informações de adaptação em nome de todas as subsidiárias do grupo no Brasil, representando mais de uma entidade definida legalmente, ou desagregada para cada uma de suas unidades cadastradas.

Subsidiárias cuja empresa matriz brasileira não publique as informações de adaptação podem participar e relatar de forma independente no PBRA, desde que identificando a empresa matriz. Caso a empresa matriz venha a relatar no PBRA em uma etapa posterior, as informações da subsidiária serão apresentadas sob a estrutura do relato da empresa matriz.

### 3.5.3 Esfera da Cadeia de Valor do Relato em Adaptação

A esfera da **cadeia de valor** se refere ao conjunto de atividades, interações, recursos e relacionamentos que geram e/ou sofrem impactos, riscos ou oportunidades climáticas materiais para às operações, produtos e serviços da organização relatante, e para os quais medidas, ações e investimentos de adaptação são implementados e planejados. Essa esfera abrange da matéria-prima ao pós-consumo e inclui a interação com investidores. A cadeia de valor pode ser fonte de

riscos e oportunidades climáticos importantes para a organização relatante e as decisões, operações e relações desta podem influenciar riscos e oportunidades relevantes para outros elos da cadeia. Portanto, trata-se de uma esfera crucial para gestão relato seguindo os princípios de completude e transparência.

O relato nesta esfera implica uma análise prévia para identificação das organizações da cadeia de valor sobre as quais incidem ou das quais decorrem riscos e oportunidades relevantes para o negócio. Recomenda-se, assim que o diagnóstico de riscos e oportunidades climáticas, que serve de base para a elaboração de estratégias e/ou planos de adaptação, inclua as cadeias de valor.

O PBRA oferece **13 categorias** para relato das informações de adaptação da cadeia de valor.

São sete as categorias a **montante das operações da organização relatante**:

- 1. Fornecimento de água:** riscos e oportunidades climáticas relacionados ao provimento de água por outra(s) organização(ões) para a realização das suas atividades produtivas, administrativas e comerciais. Por exemplo, a mudança do clima impõe riscos sobre a disponibilidade da água fornecida pela companhia de abastecimento e racionamentos podem ser necessários.
- 2. Fornecimento de energia:** riscos e oportunidades climáticas relacionados ao provimento de energia, seja elétrica ou combustível, por outra(s) organização(ões) para a realização de suas atividades produtivas, administrativas e comerciais. Por exemplo, a frequência de interrupção do fornecimento de energia no escritório pode ser aumentada pelo aumento da intensidade de chuvas e ventos e, conseqüente, queda de árvores.
- 3. Fornecimento de matéria prima:** riscos e oportunidades climáticas relacionados à matéria prima fornecida por outras organizações para a organização relatante para suas atividades produtivas. Água e energia são consideradas

<sup>9</sup> O item 20 do CBPS 01 (correlata à IFRS S1 no Brasil) exige que as divulgações financeiras relacionadas à sustentabilidade considerem o mesmo recorte de reporte das respectivas demonstrações contábeis.



em categoria à parte e não devem estar contempladas nesta categoria. Um exemplo é o conjunto de fornecedores de algodão para organizações no setor têxtil.

**4. Outros bens e serviços adquiridos:** riscos e oportunidades climáticas relacionadas às atividades e ativos de organizações que proveem bens e serviços adquiridos pela organização relatante para a realização de suas atividades produtivas, administrativas e comerciais, tais como maquinário para agricultura.

**5. Transporte e distribuição de carga até as operações da organização:** riscos e oportunidades climáticas de adaptação relacionados ao transporte e distribuição de carga, por exemplo o transporte de insumos até organização.

**6. Colaboradores:** riscos e oportunidades climáticas de adaptação relacionadas a moradia e deslocamento dos colaboradores. Por exemplo, chuvas extremas danificam as estradas que possibilitam os colaboradores de chegarem ao trabalho.

**7. Ativos arrendados pela organização:** riscos e oportunidades climáticas relacionada à ativos que a organização arrenda de terceiros para a realização de suas atividades produtivas, administrativas e comerciais. Um exemplo é o arrendamento de terras para o plantio e os riscos climáticos relacionados à esta terra como ausência de chuva.

São seis as categorias a **jusante das operações da organização relatante:**

**8. Resíduos gerados nas operações:** riscos e oportunidades climáticas de adaptação relacionadas ao armazenamento, tratamento e/ou destinação correta de resíduos gerados em suas operações. Por exemplo, eventos extremos que colocam em risco estruturas de terceiros usadas para armazenamento de resíduos tóxicos/poluentes.

**9. Transporte e distribuição de carga a partir das operações da organização:** riscos e oportunidades climáticas de adaptação relacionados ao transporte e distribuição de carga das operações da organização relatante para terceiros, por exemplo o transporte de produtos para clientes e consumidores.

**10. Uso e processamento de produtos produzidos pela organização:** riscos e oportunidades

climáticas relacionados ao uso e processamento de produtos que a organização produz.

Exemplos de oportunidades incluem o desenvolvimento de produtos para monitoramento da quantidade de água nas plantações e programar irrigação conforme a necessidade.

**11. Ativos arrendados para a organização:** riscos e oportunidades climáticas relacionados a ativos que a organização arrenda para terceiros. Um exemplo são os riscos associados a ventos extremos como chuvas e fortes que podem danificar galpão arrendado para outras organizações que o utilizam como centro de distribuição.

**12. Franquias:** riscos e oportunidades climáticas relacionados às atividades da franquia. Por exemplo, a inundação de lojas franqueadas por chuvas extremas e danificação de produtos.

**13. Investimentos:** riscos e oportunidades climáticas relacionados ao portfólio de investimentos financeiros. Refere-se principalmente a instituições financeiras, mas deve cobrir também investimento das organizações relatantes em outras organizações, se relevante.

É possível e recomendado o detalhamento dos riscos e oportunidades em cada categoria cadeia de valor com riscos e oportunidades relevantes e materialidade para o relato especificando, por exemplo, os tipos de bens e a localização geográfica por estado, município e/ou bacia hidrográfica, quando couber, além de descrever a atividade e os riscos/oportunidades relacionados.

São consideradas informações essenciais para relato o detalhamento das categorias da cadeia de valor relevantes e materiais que incluem elos com vínculo imediato com a organização relatante. É recomendado o relato das categorias da cadeia de valor que não possuem **vínculo imediato** (ex.: segundo ou terceiro elo da cadeia de valor), mas que podem representar impactos, riscos e oportunidades climáticos e de adaptação relevantes para os negócios da organização relatante como informações adicionais.

Considerando o caráter evolutivo do relato em adaptação, assume-se que as informações essenciais podem avançar, no futuro, para abarcar também esses outros elos das cadeias de valor.



Da mesma forma, a inserção de riscos e oportunidades relevantes que incidem ou derivam de elos da cadeia de valor no exterior podem ser relatadas como informações adicionais. Isso porque reconhece-se que as cadeias de valor podem ser complexas e a obtenção de informações, assim como a gestão de riscos e oportunidades climáticas e de medidas de adaptação junto à cadeia de valor é, muitas vezes, desafiadora.

O levantamento dos riscos e oportunidades na cadeia de valor idealmente deve ser feito pela organização junto às demais organizações que compõem a cadeia de valor, e cedidos para a organização relatante. Quando não for possível, a organização relatante deve mapear riscos e oportunidades relevantes a partir das informações, estudos e cenários acessados em seu diagnóstico de riscos e relatar com base em sua análise.

### 3.5.4 Esfera do Território de Incidência do Relato em Adaptação

O **território de incidência** é o espaço geográfico diretamente relacionado às unidades e/ou operações da organização relatante e abarca, assim, as relações diretas das suas atividades locais com populações, ecossistemas, infraestruturas e instituições locais. Assim, esses territórios podem ser diretamente afetados pelas ações, intervenções e investimentos das organizações; uma mudança de rota tecnológica, expansão de unidade física ou investimento social privado, por exemplo, geram efeitos diretos e indiretos para ecossistemas, infraestrutura, comunidades locais, incluindo povos e comunidades tradicionais, atuação de órgãos municipais, comitê de bacia hidrográfica, biodiversidade, recursos hídricos, uso do solo, entre outros.

A definição dos limites dos **territórios de incidência** parte da presença física da organização, seja por meio de suas unidades, operações, e considera os potenciais efeitos de planos, ações, implementação de medidas de adaptação de e investimentos em adaptação por parte das organizações para

a redução das vulnerabilidades de pessoas, ecossistemas e infraestruturas que conformam esses territórios. Ressalta-se que planos, ações e investimentos que não considerem a mudança do clima e seus impactos podem ter o efeito contrário, mesmo que não intencionalmente.

A identificação dos territórios de incidência relevantes em termos de riscos e oportunidades climáticas e materiais para o relato de adaptação parte, idealmente, da análise de materialidade dupla que considera os impactos da organização em terceiros e consiste na seleção das unidades e/ou operações materiais a partir das listadas na esfera organizacional na Plataforma do PBRA. Devem ser considerados os riscos e oportunidades climáticos da presença e atuação da organização tanto no ambiente físico, tais como os ecossistemas e a infraestrutura, como nos ambientes social e econômico tais como as populações urbanas e rurais, povos e comunidades tradicionais, órgãos municipais, comitê de bacia hidrográfica, entre outros.

As informações de adaptação sob os territórios de incidência materiais são consideradas informações essenciais no PBRA, enquanto informações de adaptação materiais relacionadas aos territórios de influência<sup>10</sup> são recomendadas, mas não essenciais. A esfera de territórios de incidência não se aplica a todas as organizações, uma vez que, a depender do setor e das atividades, as organizações podem não ter operações e vínculos com o território. Neste caso, a organização relatante deve justificar a ausência destas informações no relato.

### 3.5.5 Governança

As informações de adaptação a serem relatadas no pilar de governança têm como objetivo explicitar os **princípios, regras, estruturas, e instâncias de governança** existentes na organização para **tomar decisões sobre monitorar, gerenciar e supervisionar os riscos e oportunidades** relacionados ao clima e à adaptação.

<sup>10</sup> O entendimento de território de influência nas Diretrizes para Relato está ancorado na Lei nº 15.190/2025 que estabelece as normas para o licenciamento ambiental, modificando a Lei nº 6.938/81 e outras leis. É definido em seu Cap I, Art 3º, XV - Área de Influência Direta (AID) como a área afetada pelos alcances geográficos dos impactos ambientais diretos causados pela atividade ou pelo empreendimento sujeito a licenciamento ambiental, conforme delimitação apontada no estudo ambiental e aprovada pela autoridade licenciadora.



No âmbito do PBRA, instâncias de alta gestão são órgãos de membros eleitos ou nomeados que, em conjunto, possuem responsabilidades formais sobre a estratégia e tomada de decisão, com atribuição de supervisionar as atividades de uma empresa ou organização sobre riscos e oportunidades climáticas e investimentos e ações de adaptação, tais como Conselhos de Administração, Comitês, ou corpo executivo (ex.: CEO, CFO, Chief Sustainability Officer).

Tendo em vista o papel de governança por vezes centralizado na matriz das organizações, quando aplicável, a matriz poderá responder as informações referentes ao pilar de governança em nome de todas as organizações que compõem sua estrutura de relato.

As informações relatadas relativas ao pilar de governança devem se referir especificamente à adaptação à mudança do clima, portanto, políticas, processos e metas relativos à mitigação da mudança do clima não respondem satisfatoriamente às informações a serem relatadas no PBRA.

No “ANEXO 1. Informações a serem relatadas em Governança e diretrizes específicas para o relato desse pilar.

### 3.5.6 Estratégia

O pilar de estratégia diz respeito a informações de adaptação referentes a **premissas, princípios e métodos** adotados pela organização para a gestão de riscos e oportunidades climáticas, assim como para a elaboração do Plano de Adaptação. Desta forma, o pilar da estratégia reflete o posicionamento e a estrutura da organização para a gestão de riscos e oportunidades climáticas e adaptação. Deve-se partir, também nesse pilar, da análise de dupla materialidade para definir as informações a serem relatadas no PBRA.

Neste pilar a organização deve informar o período que considera curto, médio e longo prazo para a gestão de riscos e oportunidades climáticas e para o Plano de Adaptação. Para essa definição, podem ser buscados e adotados parâmetros setoriais, como os estabelecidos em planos setoriais de adaptação e correlatos. É crucial definir múltiplos períodos para avaliar tanto os

impactos de curto prazo quanto os de longo prazo. Isso pode incluir um horizonte próximo (por exemplo, 2030-2040), um horizonte médio (por exemplo, 2050-2060) e um horizonte de longo prazo (por exemplo, 2080-2100).

Também serão relatadas informações sobre os cenários climáticos utilizados, tendo em vista que o cenário climático utilizado nas análises influencia as demais informações, especialmente quando se trata de riscos físicos. Para o relato no PBRA, recomenda-se utilizar a análise de no mínimo dois cenários, sendo um deles necessariamente pessimista, tais como o SSP5-8.5, adotado no Sexto Relatório de Avaliação (AR6) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2021) e na Plataforma AdaptaBrasil. A utilização de uma gama de trajetórias de temperatura global permite capturar a incerteza futura e aumentar a resiliência. Isso geralmente inclui um cenário de baixo aquecimento (por exemplo, 1,5°C a 2°C acima dos níveis pré-industriais), um cenário de aquecimento moderado (por exemplo, 2°C a 3°C) e um cenário de alto aquecimento (acima de 3°C), utilizando os Cenários de Emissões Socioeconômicas Compartilhadas (SSPs) relevantes (como SSP1-2.6, SSP2-4.5 e SSP5-8.5). Esses cenários devem ser referenciados, atualizados periodicamente de modo a oferecer projeções climáticas e seus impactos, embasando a compreensão dos riscos físicos e de transição.

É fundamental que as organizações utilizem cenários atualizados, incorporando os novos dados da comunidade científica. No entanto, como as projeções do IPCC são de natureza global, as organizações devem complementá-las com dados regionais e setoriais para uma análise mais precisa. Essa abordagem permite alinhar a avaliação de riscos em curto, médio e longo prazo, garantindo a materialidade das informações nos relatórios. Ao combinar dados globais e locais, as organizações podem desenvolver estratégias de resiliência mais robustas e tomar decisões financeiras mais informadas frente à mudança do clima.

Também serão considerados neste pilar a incorporação da lente de justiça climática. A justiça climática, como transversal, deve ser considerada de forma estrutural no processo de



desenvolvimento do Plano de Adaptação, para que seja cascadeada nas demais ações da gestão de riscos e oportunidades.

O relato neste pilar inclui informações sobre que etapas e processos da identificação e gestão de riscos e oportunidades foram realizados por ou junto com outras organizações (terceiros) e que partes interessadas foram envolvidas a fim de garantir uma abordagem multidisciplinar.

Por fim, neste pilar são considerados os impactos dos riscos e oportunidades em processos e indicadores financeiros da organização.

No Anexo 2 são relacionadas as informações a serem relatadas e informações de apoio ao relato para esse pilar.

### 3.5.7 Gestão de Riscos e Oportunidades

Esse pilar de relato abrange informações sobre (i) medidas de adaptação (ações e investimentos) planejadas, em curso e implementadas, para a redução de riscos e o desenvolvimento de oportunidades climáticas relevantes para o negócio nas esferas organizacional, da cadeia de valor e territorial; (ii) sistema de monitoramento e relato estruturado para acompanhar riscos e oportunidades, medidas de adaptação e seus resultados; e (iii) atores internos e externos envolvidos nesses processos de gestão de riscos e oportunidades.

O objetivo das divulgações de informações relacionadas ao clima sobre gestão de riscos e oportunidades é permitir que usuários das informações entendam os **processos para agir sobre e monitorar os riscos e oportunidades relacionados ao clima**, incluindo se e como esses processos estão integrados e informam o processo geral de gestão de riscos da entidade.

Neste pilar são, portanto, listados e qualificados os riscos e oportunidades identificados pela organização assim como as medidas de adaptação. Ressalta-se que riscos físicos e de transição podem ser relatados de acordo com essas Diretrizes para Relato, desde que considerados relevantes e materiais para alguma das esferas de relato da organização relatante. Os riscos físicos relevantes

e materiais serão considerados informações essenciais para o relato no PBRA.

No Anexo 3 são relacionadas as informações a serem relatadas e informações de apoio ao relato para esse pilar.

### 3.5.8 Métricas e metas

O pilar de métricas e metas se refere ao conjunto de metas, indicadores e métricas usados para acompanhamento e avaliação de cada um dos demais pilares, incluindo o desempenho das medidas de adaptação implementadas pela organização. O objetivo é que os usuários das informações de adaptação entendam as ambições de uma organização em relação aos seus riscos e oportunidades relacionados ao clima, às medidas de adaptação planejadas e implementadas, assim como o progresso e desempenho em relação a quaisquer metas relacionadas à adaptação.

No Anexo 4 são relacionadas as informações a serem relatadas e informações de apoio ao relato para esse pilar.



# 4.

## Interoperabilidade

Estas Diretrizes para Relato em Adaptação do PBRA foram construídas durante 2025 a partir de outras normas e iniciativas vigentes de relato corporativo de adaptação, conforme mencionado na sessão 3.1 Processo de desenvolvimento, no Capítulo 3. O PBRA se compromete a acompanhar o cenário de normas e iniciativas em relato de adaptação e atualizar estas diretrizes e as informações a serem relatadas sempre que necessário.

Para promover a interoperabilidade, as informações a serem relatadas na Plataforma do PBRA serão referenciadas sempre que houver informação a ser relatada igual ou de forma semelhante em alguma das referências monitoradas pelo PBRA. Esta sinalização visa otimizar esforços dos representantes das organizações no exercício do relato das informações de adaptação e garantir consistência das informações de adaptação nas diferentes iniciativas de relato destas informações.

# 5.

## Glossário

Este glossário tem como objetivo fornecer definições claras, concisas e padronizadas para os termos essenciais relacionados à adaptação à mudança do clima, riscos e divulgação de informações corporativas. As definições aqui apresentadas foram desenvolvidas com base em um processo de consulta a fontes de referência internacionais e na expertise interna do FGVces. Os termos foram estabelecidos primariamente com base nas seguintes referências conceituais e normativas, amplamente reconhecidas no contexto da sustentabilidade, finanças e ciência do clima:

- IFRS S2: *International Financial Reporting Standard S2*, que estabelece requisitos de divulgação organizacional relacionados à cadeia de valor, riscos e oportunidades climáticas.
- CBPS 02: Pronunciamento Técnico 02 do Comitê Brasileiro de Pronunciamentos de Sustentabilidade, responsável pela tradução e publicação das Divulgações Relacionadas ao Clima que se trata da Correlação à Norma Internacional de Sustentabilidade IFRS S2.
- GRI 102, 2025: Padrões da *Global Reporting Initiative*, especificamente as diretrizes que tratam da informação e contexto organizacional.
- CDP 2025, 2022: Metodologias e questionários do *Carbon Disclosure Project*, que impulsionam a transparência ambiental em organizações.
- AR6: Sexto Relatório de Avaliação do IPCC (*Intergovernmental Panel on Climate Change*), que fornece a base científica para a compreensão dos riscos climáticos.

Além das fontes citadas, a elaboração e o refinamento do conteúdo deste glossário consideraram ativamente as contribuições dos Grupos de Trabalho, sugestões de participantes ao longo do processo de construção do PBRA, consulta pública e pesquisas internas conduzidas para o desenvolvimento do texto base das Diretrizes para Relato em Adaptação do PBRA.

### Adicionalidade:

No contexto da adaptação à mudança do clima, a adicionalidade refere-se a medidas, ações e investimentos pensados e desenhados de acordo com os riscos e oportunidades climáticas identificadas e priorizadas, ao contrário da atribuição de ações que seriam realizadas de qualquer maneira, independentemente dos cenários climáticos atuais e futuros.



## Ativo Vulnerável (ou exposto) à mudança do clima

Item tangível ou intangível, de propriedade ou controlado pela entidade, que possui uma propensão a ser negativamente afetado, direta ou indiretamente, por riscos físicos e/ou de transição relacionados ao clima, conforme identificado no processo de gestão de riscos e análise de cenários da organização. Para fins de divulgação nos relatórios de sustentabilidade e financeiros relacionados ao clima, a identificação e quantificação devem seguir:

Hierarquia Contábil/Gerencial: deve ser classificado e reportado no nível de agregação que melhor reflita a exposição ao risco e a capacidade de gestão/adaptação (ex.: por CNPJ, localidade, tipo de ativo fixo - imóveis, instalações, equipamentos - ou grupo de ativos intangíveis, quando aplicável);

Representatividade Financeira: o valor do *Ativo Vulnerável* deve ser expresso, preferencialmente, em percentual do valor contábil líquido total de ativos, ou em valor absoluto monetário;

Vulnerabilidade da Receita: o reporte deve ser complementado pela divulgação da Receita (em percentual ou valor absoluto) associada à atividade comercial que é operacionalizada por ou depende diretamente do referido *Ativo Vulnerável* (IFRS S2) (GRI 102).

### Cadeia de valor:

Uma cadeia de valor é o conjunto completo de atividades, recursos, interações e relacionamentos que uma organização utiliza para criar e entregar valor na forma de seus produtos ou serviços. Ela abrange todas as etapas, desde a concepção inicial do produto ou serviço até a sua entrega final, consumo e fim do ciclo de vida. Nas operações internas ela pode ser compreendida como interações, recursos e relacionamentos dentro da própria entidade; nas relações com fornecedores como o fornecimento de produtos e serviços; nos canais de distribuição como as atividades para o fornecimento de serviços e produtos aos clientes e distribuidores; e no ambiente externo como uma gama mais ampla de fatores que afeta a entidade e suas operações, incluindo questões regulatórias, financeiras, geográficas e geopolíticas (IFRS S2),(CDP 2025).

### Cenários climáticos:

São as descrições plausíveis e internamente consistentes de como o futuro da organização pode se desenvolver em relação ao clima, trata-se de uma ferramenta estratégica para entender as implicações de diferentes desenvolvimentos e ações. Os cenários são desenvolvidos baseados em conjuntos de premissas consistentes sobre forças motrizes essenciais, como:

- Períodos: o horizonte temporal analisado (curto, médio ou longo prazo).
- Temperatura: projeções de aumento da temperatura média global
- Outras variáveis: taxa de mudança tecnológica, preços de carbono, políticas de mitigação e adaptação.

As bases científicas frequentemente provêm de relatórios como os do AR6 (Sexto Relatório de Avaliação) do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). Com o objetivo de aproximar a gestão e os conselhos administrativos da compreensão e mitigação dos riscos climáticos, a TCFD (Força-Tarefa para Divulgação de Informações Financeiras relacionadas a Riscos Climáticos) promove o uso de cenários, recomendando a especificação sobre como as questões climáticas (incluindo riscos e oportunidades) afetam a estratégia e o planejamento financeiro da organização; o alinhamento do risco por meio de análises de cenários (AR6); (CDP, 2025)



### Comitê de Emergência (Comitê para gestão de crise):

Estrutura formal e com autoridade delegada, essencial para a adaptação e resiliência climática de uma organização (empresa, governo, terceiro setor, etc.). É responsável por coordenar a preparação, resposta e recuperação eficazes frente a eventos climáticos extremos e crises decorrentes da mudança do clima. As principais funções referem-se à governança de riscos (supervisiona a identificação e gestão de riscos físicos e de transição), planejamento (desenvolve e mantém planos de emergência e continuidade de negócios para cenários climáticos); tomada de decisão em crise (assegura decisões rápidas e críticas durante emergências climáticas para proteger pessoas, ativos e operações); coordenação e resposta (mobiliza e coordena recursos para mitigar impactos imediatos e facilitar a recuperação); comunicação (gerencia a comunicação interna e externa) de forma transparente durante a crise; melhoria contínua (avalia a resposta para aprimorar futuras estratégias de adaptação e resiliência) (CDP, 2025); (AR 6).

### Comunidade Local:

Uma comunidade local abrange indivíduos ou grupos que vivem ou trabalham em áreas que são, ou que podem ser afetadas pelas atividades de uma organização. O conceito de comunidade local não se restringe apenas às vizinhanças imediatas da operação, ela pode incluir: pessoas que residem adjacentes às instalações da organização; pessoas que vivem a uma distância considerável, mas que ainda são impactadas (por exemplo, por questões ambientais, logísticas ou sociais) (GRI 102).

### Estratégia de Adaptação:

Uma estratégia de adaptação (ou estratégia organizacional) é a definição do estado futuro desejado de uma organização. Ela serve como a base fundamental para monitorar e medir o progresso em direção a esse estado. A formulação da estratégia tem como principais objetivos: estabelecer o propósito; determinar o alcance de suas atividades e a natureza de seus negócios; orientar decisões por meio de uma definição de um quadro de referência para a tomada de decisões de longo prazo. Para ser eficaz, a estratégia é desenvolvida considerando uma análise abrangente de: riscos e oportunidades e ambiente operacional (CDP, 2025).

### Estrutura de Governança

Uma estrutura de governança para adaptação à mudança do clima refere-se ao sistema interno de supervisão, gestão e controle de uma entidade, projetado para abordar os riscos e oportunidades relacionados à adaptação à mudança do clima, garantindo que estes sejam integrados à estratégia e às operações da organização (IFRS S2), (CDP, 2025), (GRI 102).

### Horizonte temporal:

O horizonte temporal refere-se aos diferentes períodos (curto, médio e longo prazo) considerados por uma organização no diagnóstico de riscos e oportunidades, e na definição de suas estratégias de adaptação. O horizonte ajuda a identificar se a solução deve ser uma ação tática imediata (curto prazo) ou um investimento estratégico de longo prazo (médio/longo prazo). O principal objetivo de considerar diferentes horizontes é garantir que as ações de adaptação sejam abrangentes e proporcionais aos diferentes tipos de risco.



Horizonte	Foco Impacto	Objetivo Estratégico
Curto Prazo	Eventos presentes e iminentes. Impactos de magnitude e intensidade que exigem preparação e resposta imediata da organização e <i>stakeholders</i> .	Resposta rápida e mitigação imediata.
Médio/ Longo Prazo	Ameaças projetadas que podem gerar riscos significativos (riscos crônicos e extremos).	Planejamento estratégico e investimentos para garantir o menor risco residual possível no futuro.

O uso de múltiplos horizontes temporais é uma prática recomendada por instituições de referência na área climática, como a UNFCCC (Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima) e o *Adaptation Committee* (Comitê de Adaptação) (IFRS S2), (CDP, 2025)

### Impacto de eventos climáticos extremos:

Eventos climáticos extremos são caracterizados pela ocorrência de um valor de uma variável climática ou de tempo que está acima (ou abaixo) de um valor limite próximo às extremidades da faixa de valores observados da variável. As características do que é chamado “tempo extremo” podem variar de lugar para lugar em sentido absoluto. Quando um padrão de tempo extremo persiste por algum tempo, como uma estação, pode ser classificado como um evento climático extremo (ex.: alta temperatura, seca ou chuva forte ao longo de uma estação), especialmente se o total ou média resultante for extremo. O impacto é o efeito que a organização tem ou pode ter sobre a economia, o meio ambiente e as pessoas, e outras variáveis como reputação, litigância, etc. Este efeito (negativo ou positivo) é um indicador da contribuição da organização para o desenvolvimento sustentável e adaptação à mudança do clima (GRI 102,2025) (AR6).

### Infraestrutura Azul:

Refere-se à presença de sistemas e outros elementos urbanos ou rurais que envolvem o manejo e conservação de corpos hídricos (rios, lagos, zonas úmidas) e a gestão sustentável dos ciclos das águas. Um exemplo usual, de acordo com a literatura consultada, refere-se à remoção da canalização de rios e o restauro de seus serviços ecossistêmicos, permitindo, dessa forma, que esses rios possam absorver e reter a água durante chuvas intensas, reduzindo, conseqüentemente, o risco de inundações (CDP, 2025).

### Infraestrutura Cinza:

Refere-se à presença de estruturas construídas com materiais rígidos tradicionalmente utilizados na engenharia civil (concreto, aço, asfalto). Embora essenciais, muitas vezes são menos flexíveis e adaptáveis à mudança do clima extrema (CDP, 2025).

### Infraestrutura Verde:

Refere-se a redes interconectadas de espaços verdes naturais e seminaturais, projetada para fornecer múltiplos benefícios ambientais e sociais. A utilização de funções da natureza é uma das premissas para a gestão de impactos advindos de eventos climáticos como a águas pluviais, mitigar o efeito de ilha de calor urbana e aumentar a biodiversidade, promovendo a resiliência climática. Exemplos para infraestrutura verde são coberturas vegetadas instaladas em edifícios para absorver a água da chuva (reduzindo o escoamento superficial e o risco de inundações) e evaporá-la (promovendo o resfriamento da cidade e a mitigação do calor) (CDP, 2025).

### Instância de alta gestão:

É um órgão de membros eleitos ou nomeados que, em conjunto, supervisionam as atividades de uma empresa ou organização. O termo abrange diferentes sistemas de governança: Sistema Único (onde o órgão detém a mais alta autoridade) e/ou Sistema Duplo (*Two-Tiered*) (utilizado em algumas jurisdições, onde a supervisão e a gestão são separadas). Nestes casos, o sistema consiste em: um “Conselho Fiscal/Supervisório” (*supervisory board*), composto por membros não executivos para fiscalizar; e/ou um “Conselho de Administração/Direção” (*management board*), que administra a gestão executiva. Em sistemas de dois níveis, ambos os níveis estão incluídos na definição de Instância de Alta Gestão (GRI 102, 2025; CDP, 2025)<sup>1</sup>. De acordo como IBGC, a instância de alta gestão refere-se ao Conselho de Administração e, em conjunto, à Administração Executiva (Diretoria). É o nível hierárquico responsável por estabelecer a direção estratégica e supervisionar a forma como a organização lida com os riscos e oportunidades decorrentes da mudança do clima.

### Justiça Climática:

Justiça Climática é uma forma de justiça que vincula o desenvolvimento e os direitos humanos para alcançar uma abordagem centrada no ser humano para enfrentar a mudança do clima, buscando salvaguardar os direitos por meio da proteção dos direitos das pessoas mais vulneráveis; e o compartilhamento equitativo que visa compartilhar os ônus e os benefícios da mudança do clima e de seus impactos de forma equitativa e justa (AR6).

### Lente de Adaptação:

Refere-se à estrutura de avaliação e análise utilizada para entender, avaliar e medir as ações de adaptação e seus limites, em contraste com a abordagem tradicional focada apenas na mitigação. A lente de adaptação utiliza como ponto de partida o período contra o qual as diferenças (ou mudanças) são calculadas. Ela considera elementos-chave como Linha de Base (Baseline); período de linha de base (*Baseline Period*), ameaças climáticas, riscos e oportunidades para a formulação de diagnósticos e estratégias (AR6).

### Limite Organizacional:

O limite organizacional é definido unicamente pela abordagem de controle operacional. O limite inclui: unidades e/ou Instalações sob controle operacional (todas as unidades e/ou instalações sobre as quais a organização relatora tem gestão direta e autoridade para definir e implementar políticas operacionais como saúde e segurança, meio ambiente e outras). Para fins do relato, a organização deve-se ater ao princípio da completude (obrigatório identificar na Plataforma do PBRA todas as unidades e/ou instalações no Brasil (subsidiárias e/ou controladas); ao escopo (a partir dessa identificação, são selecionadas as unidades e/ou operações a serem incluídas no relato de adaptação, com base nos resultados da análise de materialidade); opcional (unidades e/ou instalações sob controle operacional fora do Brasil podem ser relatadas de forma opcional. As unidades e/ou instalações devem ser classificadas por tipo (ex.: linear, usina, filiais, etc.), e a localização geográfica é uma informação desejável, sempre que possível (IFRS S2) (CDP, 2025) (GRI 102).

### Linha de Base:

Em um contexto de adaptação e resiliência climática, a linha de base é o estado de referência ou o ponto de partida que descreve as condições climáticas, ambientais, socioeconômicas e operacionais atuais ou históricas de um sistema (como uma organização, comunidade, ecossistema ou região) antes da implementação de uma intervenção ou estratégia de adaptação (IFRS S2) (CDP, 2025).



### Localização geográfica:

Localização geográfica é o detalhamento espacial das áreas onde se situam os ativos, operações ou a cadeia de valor de uma empresa que estão sujeitos a riscos físicos ou onde são implementadas as ações de adaptação e resiliência climática. Para fins de relato empresarial, a localização geográfica é a especificação do nível espacial (ex: país, região, cidade, área costeira, bacia hidrográfica ou até coordenadas específicas) que é materialmente relevante (GRI 102).

### Má-adaptação:

É a implementação de ações ou estratégias de adaptação a riscos relacionados ao clima que resultam em aumento da vulnerabilidade a outros riscos climáticos, sociais ou ambientais, ou que transferem o risco para outros locais, comunidades, sistemas ou períodos de tempo. Em vez de aumentar a resiliência de forma sustentável, a Má Adaptação gera consequências negativas não intencionais que podem exacerbar os impactos a longo prazo (e.g.; dique alto em uma comunidade costeira para protegê-la de inundações, instalar sistemas de ar-condicionado de alta potência (muito dependentes de eletricidade gerada por combustíveis fósseis) em uma instalação industrial para proteger os trabalhadores do aumento do calor, etc) (IFRS S2)( CDP, 2025) (GRI 102)

### Materialidade:

Materialidade financeira: ângulo de análise que avalia como questões de adaptação à mudança do clima afetam o desempenho, fluxos de caixa e valor da empresa (IFRS S2);

- **Materialidade de impacto:** Ângulo de análise que considera os efeitos significativos (positivos ou negativos) causados pelas atividades da empresa, e/ou com os quais ela contribui, sobre as pessoas e o meio ambiente e a infraestrutura (GRI 102);
- **Dupla materialidade:** Ângulo de análise que avalia as duas materialidades anteriores, ao mesmo tempo (IFRS S2) (GRI 102).

### Medida de Adaptação:

A medida de adaptação é uma intervenção (ação, prática ou estratégia) implementada ou planejada por uma organização, em seus ativos, operações ou cadeia de valor, para ajustar sistemas humanos ou naturais em resposta aos estímulos climáticos atuais ou esperados e seus efeitos (riscos físicos e de transição) (IFRS S2) (CDP 2025).

**Medida Encerrada (finalizada):** medidas que foram finalizadas anteriormente ou durante o ano do relato (IFRS S2) (CDP 2025).

**Medida em implementação:** medidas iniciadas ou ainda em curso durante o ano do relato (IFRS S2) (CDP 2025).

**Medida planejada (em planejamento):** medidas alinhadas, estudadas, consideradas, validadas, mas ainda não implementadas durante o ano do relato (IFRS S2) (CDP 2025).

### Metas de Adaptação:

Metas de Adaptação são um resultado específico e mensurável a ser alcançado dentro de um prazo específico. Geralmente servem como passos intermediários em direção a um objetivo corporativo mais amplo e de longo prazo (CDP, 2025).

### Nível de atividade:

Refere-se a dados ou informações que podem ser fornecidos para as atividades econômicas relevantes realizadas por uma organização. Uma atividade econômica é definida como uma atividade através da qual uma organização obtém receita; e/ ou uma ação na qual recursos (como bens de capital, trabalho, técnicas de fabricação ou produtos intermediários) são combinados para produzir bens ou serviços específicos (conforme a classificação NACE) (CDP, 2025).

### Plano de Adaptação:

O Plano de Adaptação é o documento que estabelece as ações concretas e os recursos necessários para que a organização se adapte aos riscos e oportunidades climáticos. O escopo de um Plano de Adaptação deve apresentar: identificação e seleção das opções de medidas de adaptação; levantar uma lista extensiva de possíveis estratégias para mitigar os riscos e desenvolver as oportunidades mais significativas; identificar os pontos fortes e fracos da empresa para responder a esses riscos e oportunidades; selecionar as opções de adaptação consideradas mais apropriadas. O plano deve definir as medidas de adaptação e suas respectivas ações concretas a serem implementadas; estabelecer subsídios para o estabelecimento de acordos, parcerias e levantamento de recursos para a implantação do Plano de Adaptação. É recomendável que o Plano de Adaptação apresente da forma mais detalhada possível o engajamento de partes interessadas que precisam estar envolvidas ou que podem contribuir para a implementação do plano; definir acordos e parcerias para viabilização de ações e uma estratégia para a captação de recursos necessários para os projetos (IFRS S2) (CDP, 2025).

### Plano de transição relacionado ao clima:

Um plano de transição relacionado ao clima é um aspecto da estratégia geral de uma entidade. É um instrumento abrangente que ajuda as organizações a alinharem suas ambições climáticas. O plano define as metas, ações ou recursos da entidade para sua transição para uma economia resiliente e adaptada à mudança do clima. O alinhamento para a transição frequentemente é obtido por meio de estratégias específicas e mecanismos de responsabilização (*accountability*) para rastrear o progresso (CDP, 2025).

### Resiliência climática:

Resiliência climática é a capacidade de uma entidade de se ajustar a mudanças, desenvolvimentos ou incertezas relacionadas ao clima. A resiliência climática implica a capacidade de Gerenciar Riscos (incluindo riscos físicos/ materiais e riscos de transição); Alavancagem de Oportunidades; Responder e Adaptar-se. Os tipos de resiliência de uma organização abrangem duas dimensões: resiliência estratégica e resiliência operacional (IFRS S2).

### Riscos físicos relacionados ao clima:

Riscos físicos relacionados ao clima são riscos resultantes de mudança do clima que podem ser impulsionados por eventos (risco físico agudo) ou por mudanças de longo prazo nos padrões climáticos (risco físico crônico). Esses riscos podem ter implicações financeiras para uma entidade, como: danos diretos (custos resultantes de danos diretos aos ativos) e Efeitos Indiretos (interrupção da cadeia de fornecimento). O desempenho financeiro e operacional pode ser afetado por: mudanças na disponibilidade, fornecimento e qualidade da água; mudanças extremas de temperatura que afetam instalações, operações, cadeias de fornecimento, necessidades de transporte e a saúde e segurança dos funcionários, além de outras ameaças climáticas existentes em cada território (IFRS S2) (CDP, 2025).



## Tipo de Riscos Físicos

Tipo de Risco	Origem	Exemplos e Implicações
Agudo	Ocorrência de eventos específicos de curto prazo que alteram o estado da natureza (ex.: incêndios florestais ou pragas que afetam a colheita).	Ocorrência frequente de eventos relacionados ao clima, como tempestades, inundações, secas ou ondas de calor, que estão aumentando em gravidade e periodicidade.
Crônico	Mudanças graduais no estado da natureza. Surtem de mudanças de longo prazo nos padrões climáticos, incluindo alterações na precipitação e na temperatura (ex.: elevação do nível do mar, com necessidade de deslocamento da população).	Podem levar ao aumento do nível do mar, redução na disponibilidade de água, perda de biodiversidade e alterações na produtividade do solo.

### Riscos e oportunidades relacionados ao clima:

Riscos e oportunidades relacionados ao clima representam os potenciais efeitos negativos e positivos da mudança do clima sobre uma entidade. Riscos relacionados ao clima referem-se aos potenciais efeitos negativos da mudança do clima sobre uma entidade. Os riscos são categorizados em dois tipos: riscos físicos e riscos de transição relacionados ao clima. Oportunidades relacionadas ao clima referem-se aos potenciais efeitos positivos decorrentes da mudança do clima para uma entidade. Os esforços para mitigar e adaptar-se à mudança do clima podem produzir oportunidades relacionadas ao clima para a entidade (IFRS S2).

### Riscos residuais:

Riscos Residuais são o risco relacionado aos impactos da mudança do clima que permanece após os esforços de adaptação e mitigação. As ações de adaptação podem redistribuir o risco e os impactos, resultando em: aumento do risco e dos impactos em algumas áreas ou populações; Diminuição do risco e dos impactos em outras. O resultado obtido a partir da identificação do cálculo dos riscos a partir da subtração dos esforços de adaptação e os riscos existentes determinam os riscos residuais (IFRS S2), (CDP, 2025).

### Riscos de transição relacionados ao clima:

Riscos de Transição relacionados ao clima são os riscos que surgem dos esforços para a transição para uma economia de baixo carbono e resiliente. No contexto da adaptação climática, esses riscos são acentuados e ampliados, pois a adaptação, por si só, se torna um fator de transição econômica e regulatória. Esses riscos podem trazer implicações financeiras para uma entidade, tais como: aumento dos custos operacionais; Impairment de ativos (perda de valor) devido a regulamentos relacionados ao clima novos ou alterados. O desempenho financeiro da entidade também pode ser afetado pela mudança nas demandas dos consumidores e pelo desenvolvimento e implantação de novas tecnologias (IFRS S2) (CDP, 2025).



Categoria dos Riscos de Transição	Descrição
Riscos Políticos/Regulatórios ( <i>Policy / Legal</i> )	Mudanças no contexto político devido a políticas novas ou alteradas (ou aplicação das existentes) visando criar impactos positivos na natureza ou mitigar impactos negativos na natureza.
Riscos Tecnológicos	Substituição de produtos ou serviços com um impacto reduzido na natureza e/ou reduzida dependência da natureza (ex.: substituição de plásticos por recipientes biodegradáveis).
Riscos de Mercado	Mudanças na dinâmica geral dos mercados, incluindo mudanças nas demandas dos consumidores, que surgem de alterações nas condições físicas, regulatórias, tecnológicas e reputacionais (ex.: o valor de mercado de uma empresa é afetado por ativos que perderam valor devido à escassez de água para produção, ou pelo surgimento de novas tecnologias que exigem menos água
Riscos de Reputação	Mudanças na percepção sobre os impactos reais ou percebidos de uma organização na natureza nos níveis local, econômico e social. Isso pode resultar de impactos diretos da empresa, do setor, e/ou de impactos em atividades a montante e/ou a jusante na cadeia de valor.
Riscos de Responsabilidade ( <i>Liability</i> )	Riscos de responsabilidade que surgem direta ou indiretamente de ações judiciais. À medida que leis, regulamentos e jurisprudência relacionados à preparação de uma organização para a ação da natureza evoluem, a incidência ou probabilidade de passivos contingentes pode aumentar.

### Territórios de Incidência:

Territórios de Incidência referem-se à área de influência direta das unidades e/ou instalações da organização relatora. Os Territórios de Incidência englobam os ambientes físico, social e econômico. O conceito está estritamente relacionado à área geográfica das unidades e/ou instalações, abrangendo: Ecossistemas e Infraestrutura; Comunidades Potencialmente Afetadas; Órgãos e Entidades (GRI 102), (CDP, 2025)

### Territórios de Influência:

Territórios de Influência (ou Área de Influência) é a área dentro da qual uma organização pode potencialmente causar impactos, direta e indiretamente (CDP, 2025).

### Transição Justa:

Transição Justa é um conjunto de princípios, processos e práticas que visa garantir que nenhum povo, trabalhador, local, setor, país ou região seja negligenciado na transição de uma economia de alto carbono para uma economia de baixo carbono e adaptada à mudança do clima e resiliente. A Transição Justa enfatiza a necessidade de medidas proativas e direcionadas por parte de governos, agências e autoridades para: minimizar quaisquer impactos sociais, ambientais ou econômicos negativos das transições em toda a economia; e maximizar os benefícios para aqueles desproporcionalmente afetados (AR 6).

Os princípios-chave incluem:

Princípios	Exemplos
Respeito e dignidade para grupos vulneráveis	Políticas específicas de gênero, raça e intergeracionais que promovam resultados equitativos; O reparo de danos passados e injustiças percebidas.
Equidade no acesso e uso de energia	Equidade no planejamento de energia
Diálogo social e consulta democrática com as partes interessadas relevantes	Equidade nos processos de tomada de decisão. Fomento à cooperação internacional e ações multilaterais coordenadas.
Criação de empregos decentes	Programas realistas de treinamento/retreinamento que levem a trabalho decente
Proteção social e direitos no trabalho	A erradicação da pobreza; Diversificação econômica baseada em investimentos para adaptação à mudança do clima

### Último Acordo Internacional:

O Último Acordo Internacional é um acordo dos estados, na qualidade de membros da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, para combater a mudança do clima, refere-se ao Acordo de Paris (2015) que foi o ponto de ruptura na abordagem global da mudança do clima. Segundo o Acordo de Paris, a manifestação de oportunidades e riscos climáticos está se acelerando em magnitude e criticidade; além de que a continuidade normal dos negócios não será um bom indicador do desempenho das empresas diante do aumento da incidência de ameaças e riscos climáticos nos âmbitos, local, regional e global (IFRS S2), (CDP, 2025).

### Vínculo imediato com a Cadeia de Valor

Refere-se às entidades, atividades e processos que têm uma conexão direta e essencial com a geração de produtos e/ou serviços de uma organização. Inclui, principalmente, os fornecedores de primeira camada (montante) e os canais imediatos de distribuição e venda (jusante), sendo o ponto de foco primário para a identificação, avaliação e gestão de riscos e oportunidades de sustentabilidade relevantes (ambientais, sociais e de governança). O Vínculo Imediato não abrange toda a cadeia de valor (por exemplo, fornecedores dos fornecedores - camadas mais distantes), mas sim os parceiros de negócios e processos com os quais a organização tem interação e influência diretas (GRI 102) (CDP, 2025).

# 6.

## Referências

Adaptation Committee. (2019). *Various approaches to long-term adaptation planning*. Recuperado de <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/variousapproaches%20.pdf>

Amorim-Maia, A. T., Anguelovski, I., Chu, E., & Connolly, J. J. T. (2022). Intersectional climate justice: A conceptual pathway for bridging adaptation planning, transformative action, and social equity. *Urban Climate*, 41, 101053. Recuperado de [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095521002832?utm\\_source=chatgpt.com#t0005](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2212095521002832?utm_source=chatgpt.com#t0005)

ANTAQ & GIZ. (2021). *Impactos e riscos da mudança do clima nos portos públicos costeiros brasileiros*. Recuperado de <https://www.adaptacao.eco.br/biblioteca/impactos-e-riscos-da-mudanca-do-clima-nos-portos-publicos-costeiros-brasileiros-relatorio-completo/>

Bonizella, M., Bierbaum, R., Stults, M., Dobardzic, S., McNeeley, S. (2014). *A typology of adaptation actions: A global look at climate adaptation actions financed through the Global Environment Facility*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959378014000065>

Brown, J., Bird, N., Schalatek, L., (2010). *Climate finance additionality: emerging definitions and their implication*. Recuperado de [https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get\\_attachment?code=PX5YZOVOMFF6PT4JOFXNKHW6P23M69PT](https://seors.unfccc.int/applications/seors/attachments/get_attachment?code=PX5YZOVOMFF6PT4JOFXNKHW6P23M69PT)

CPI - Climate Policy Initiative. (2024). *Tracking and mobilizing private sector climate adaptation finance*. Recuperado de <https://www.climatepolicyinitiative.org/pt-br/publication/tracking-and-mobilizing-private-sector-climate-adaptation-finance/>

Confederação Nacional dos Municípios. (2024). *Panorama dos desastres no Brasil: 2013 a 2023*. Recuperado de [https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2024/Estudos\\_tecnicos/202405\\_ET\\_Panorama\\_Desastres\\_Brasil\\_2013\\_a\\_2023.pdf](https://cnm.org.br/storage/biblioteca/2024/Estudos_tecnicos/202405_ET_Panorama_Desastres_Brasil_2013_a_2023.pdf)

Eisenberg, D. (2021). Flood adaptation -The need to consider residual risk. *Nature Climate Change*, 11, 803–804. Recuperado de <https://www.nature.com/articles/s41558-021-01129-z>

FAO & UNDP. (2020). *Toolkit for value chain analysis and market development integrating climate resilience and gender responsiveness*. Recuperado de [https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/nap-ag\\_toolkit\\_for\\_value\\_chain\\_analysis\\_.pdf](https://www.adaptation-undp.org/sites/default/files/resources/nap-ag_toolkit_for_value_chain_analysis_.pdf)

Fankhauser, S. (2017). Adaptation to Climate Change. *Annual Review of Resource Economics*, 9. Recuperado de <https://www.annualreviews.org/content/journals/10.1146/annurev-resource-100516-033554>

FGVces & Bioconexão Urbana. (2024). *Adaptando com a natureza: soluções para um futuro sustentável*. Recuperado de <https://fundacaogrupoboticario.org.br/wp-content/uploads/2024/11/13116A-AF-Cartilha-AbE-Bioconexao-Urbana.pdf>

Fukuda, K., Wakiyama, T., Shimizu, N., (2011). *Financial Support to the Implementation of Adaptation Measures: Comparative Analysis of the Adaptation Fund and the Climate Investment Funds, and Implications for the Design of the Green Climate Fund*. Recuperado de <https://www.jstor.org/stable/resrep00861.8>

Conservation International. (2019). *A Practical Guide to implementing green-gray infrastructure*. Recuperado de [https://initiative-mangroves-ffem.com/wp-content/uploads/2019/09/ggi\\_practicalguide\\_190807.pdf](https://initiative-mangroves-ffem.com/wp-content/uploads/2019/09/ggi_practicalguide_190807.pdf)

IBRAM – Instituto Brasileiro de Mineração. (2021). *Mineração resiliente: Um guia para a mineração se adaptar aos impactos da mudança do clima*. Recuperado de <https://ibram.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Mineracao-Resiliente-1.pdf>

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). *Fifth Assessment Report (AR5)*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/assessment-report/ar5/>

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021). *Climate change 2021: The physical science basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2022). *Climate change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Working Group II contribution to the Sixth Assessment Report*. Recuperado de <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>

IUCN – International Union for Conservation of Nature. (2019). *Ecosystem-based adaptation: Issues brief*. Recuperado de <https://iucn.org/resources/issues-brief/ecosystem-based-adaptation>

Karatzoudi, G., & Aven, T. (2024). Principles and guidance on climate risk disclosure for businesses. *International Journal of Business Continuity and Risk Management*, 14 (1):14-29 Recuperado de [https://www.researchgate.net/publication/378805884\\_Principles\\_and\\_guidance\\_on\\_climate\\_risk\\_disclosure\\_for\\_businesses](https://www.researchgate.net/publication/378805884_Principles_and_guidance_on_climate_risk_disclosure_for_businesses)

Linnenluecke, M. K., Griffiths, A., & Winn, M. I. (2011). *Extreme Weather Events and the Critical Importance of Anticipatory Adaptation and Organizational Resilience in Responding to Impacts*. Recuperado de <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/bse.708>

Liu, Y., Tang, X., & Zhang, L. (2024). *Impacts of capacity redundancy and process flexibility on risk mitigation in e-waste recycling supply chain management*. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0305048324000768>

Schipper, L. F. (2020). *Maladaptation: When Adaptation to Climate Change Goes Very Wrong*, One Earth,



Volume 3, Issue 4, Pages 409-414. Recuperado de <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2590332220304838>

Swiss Re Institute. (2024). *Resilience or rebuild? The costs and benefits of climate adaptation measures for flood*. Recuperado de <https://www.swissre.com/dam/jcr:8b22bdc2-7330-4952-9c5c-95da8a6094be/swiss-re-institute-expertise-publication-climate-adaptation-resilience-rebuild.pdf>

UNDP – United Nations Development Programme. (2010). *Toolkit for designing climate change adaptation initiatives*. Recuperado de [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/951013\\_Toolkit%20for%20Designing%20Climate%20Change%20Adaptation%20Initiatives.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/951013_Toolkit%20for%20Designing%20Climate%20Change%20Adaptation%20Initiatives.pdf)

UNDP & Norwegian Embassy. (2023). *At the nexus of human rights and climate change: A rights-based approach to environmental impacts and policy responses*. Recuperado de <https://www.undp.org/vietnam/publications/nexus-human-rights-and-climate-change-rights-based-approach-environmental-impacts-and-policy-responses>

UNEP – United Nations Environment Programme. (2022). *Climate change business risks and opportunities: The role of private sector adaptation*. Recuperado de <https://unepccc.org/wp-content/uploads/2022/04/climate-change-business-risks-and-opportunities-the-role-of-private-sector-adaption-web.pdf>

UNEP – United Nations Environment Programme. (2023). *Adaptation finance gap update*. Recuperado de [https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Finance\\_Gap\\_Update.pdf](https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Finance_Gap_Update.pdf)

UNEP – United Nations Environment Programme. (2024). *Adaptation Gap Report 2024: Come hell and high water*. Recuperado de <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/46497/AGR2024.pdf>

UNFCCC – United Nations Framework Convention on Climate Change. (2020). *Adaptation data report*. Recuperado de <https://unfccc.int/sites/default/files/resource/AC%20adaptation%20data%20full.pdf>

WEF – World Economic Forum. (2025). *Climate adaptation: Unlocking value chains with the power of technology*. Recuperado de [https://reports.weforum.org/docs/WEF\\_Climate\\_Adaptation\\_Unlocking\\_Value\\_Chains\\_with\\_the\\_Power\\_of\\_Technology\\_2025.pdf](https://reports.weforum.org/docs/WEF_Climate_Adaptation_Unlocking_Value_Chains_with_the_Power_of_Technology_2025.pdf)

World Meteorological Organization. (2021). *The atlas of mortality and economic losses from weather, climate and water extremes*. Recuperado de <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/entre-lugar/article/download/15253/8471>

World Meteorological Organization. (2024). *WMO Global Annual to Decadal Climate Update*. Recuperado de <https://library.wmo.int/idurl/4/68910>

World Meteorological Organization. (2025). *Global climate predictions: Temperatures expected to remain near record levels for the coming 5 years*. Recuperado de <https://wmo.int/news/media-centre/global-climate-predictions-show-temperatures-expected-remain-or-near-record-levels-coming-5-years>

# 7.

## Patrocínio e apoio institucional

Realização:



Patrocínio:



Apoio institucional:



# ANEXO 1. Informações a serem relatadas em Governança

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	G.1	A organização tem política disponível publicamente que trate explicitamente de adaptação à mudança do clima?	(Sim/Não)	A adaptação à mudança do clima pode ser objeto de outra política da organização (ex.: meio ambiente, sustentabilidade, clima), mas deve ser tratadas de forma explícita. Para PMEs, cabe um compromisso/ declaração ou procedimento administrativo que possa fazer o papel de uma política. No caso de procedimento administrativo, não precisa ser público.
Organização	G.1.1	Forneça o link para a política que trata de adaptação à mudança do clima	Campo para inserção de link com hyperlink	Link para a política que trate de adaptação à mudança do clima
Organização	G.1.2	Descreva parágrafo e artigo que trata de adaptação à mudança do clima	Descreva brevemente	Indique os artigos/parágrafos relacionados ao tema.
Organização	G.2	A(s) instância(s) de alta gestão conhece (em) os principais riscos e oportunidades relacionados a adaptação climática aos quais a organização está sujeita?	(Sim/Não)	Instância(s) de alta gestão é/são órgão(s) composto(s) por membros eleitos ou nomeados que, em conjunto, tem responsabilidades formais sobre a estratégia e tomada de decisão e atribuição de supervisionar as atividades de uma organização. São exemplos Conselhos de Administração, Comitês, ou corpo executivo (ex.: CEO, CFO, Chief Sustainability Officer). Consultar glossário para mais informações.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	G.3	Existe uma instância de alta gestão responsável por supervisionar os riscos e oportunidades climáticos e as atividades para adaptação?	(Sim/Não)	Instâncias de alta gestão são órgãos compostos por membros eleitos ou nomeados que, em conjunto, tem responsabilidades formais sobre a estratégia e tomada de decisão e atribuição de supervisionar as atividades de uma organização. São exemplos Conselhos de Administração, Comitês, ou Administração Executivo (ex.: CEO, CFO, Chief Sustainability Officer).
Organização	G.3.1	Qual a instância de alta gestão responsável por supervisionar os riscos e oportunidades climáticos e atividades para adaptação?	Descreva brevemente	Nomear os cargos que compõem a(s) instância(s) de alta gestão responsável(is) por supervisionar os riscos e oportunidades climáticos e atividades de adaptação (o que pode incluir a aprovação e acompanhamento do Plano de Adaptação).
Organização	G.3.2	Qual a periodicidade de reuniões da(s) instância(s) de alta gestão responsável(is) pelos riscos e oportunidades climáticos e atividades para adaptação à mudança do clima?	Lista suspensa - Anual; - Semestral; - Quadri-mestral; - Trimestral; - Bimestral; - Mensal; - Não definida.	Selecionar dentre as alternativas, a periodicidade das reuniões da instância de alta gestão para discutir assuntos relacionados à adaptação climática
Organização	G.3	A(s) instância(s) de alta gestão responsável(is) tem procedimentos formais estabelecidos para apoiar a supervisão dos riscos e oportunidades relacionados ao clima e o monitoramento das atividades para adaptação?	(Sim/Não)	Considerar procedimentos formalizados e instituídos na rotina, como memorandos, procedimentos, treinamentos, manuais, políticas, aprovações, reuniões periódicas, etc.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	G.3.1	Quais são os procedimentos estabelecidos para apoiar a supervisão dos riscos e oportunidades e como estão integrados a outros processos da organização?	Descreva brevemente (Anexar documentos)	Escrever fluxos de informação, áreas responsáveis, critérios, processo de avaliação de recomendações de stakeholders, periodicidade de revisão da estratégia, controles, etc. Descreva de acordo com cada instância de alta gestão que está envolvida neste processo e como estão integrados a outros processos da organização.
Organização	G.3.2	Existe um processo de auditoria relacionado à gestão de riscos e oportunidades climáticos, incluindo a agenda de adaptação?	Lista suspensa: - Sim, auditoria interna; - Sim, auditoria externa; - Está em processo de preparação para auditoria; - Não.	O processo de auditoria deve contemplar a validação dos resultados de iniciativas e compromissos para adaptação climática, incluindo análise de evidências dos controles estabelecidos. Mesmo que a auditoria não tenha sido concluída, a resposta pode ser afirmativa.
Organização	G.3.3	Existe ao menos um profissional com conhecimento técnico em adaptação à mudança do clima, que participe ou apoie a instância de alta gestão responsável no embasamento da(s) tomada(s) de decisão?	(Sim/Não)	O profissional com conhecimento técnico em adaptação à mudança do clima pode ser membro da instância de alta gestão, pode ser um convidado ou contratado externo ou alguém da própria organização.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	G.4	A remuneração e/ou participação nos lucros (PRL) para os membros da(s) instância(s) de alta gestão considera metas de desempenho especificamente relacionadas aos riscos e oportunidades climáticos relacionadas à adaptação?	(Sim/Não)	Para a resposta afirmativa é necessária que as metas de desempenho sejam relacionadas à adaptação, não apenas as metas de mitigação climática.
Organização	G.4.1	Como a remuneração dos membros da(s) instância(s) de alta gestão é influenciada pelo atendimento às metas de adaptação à mudança do clima?	Descreva brevemente	Descrever como os critérios utilizados para avaliar o desempenho da organização em ações relacionadas à adaptação climática são refletidos na remuneração dos membros da(s) instância(s) de alta gestão.
Organização	G.4.2	Indique a porcentagem de remuneração dos membros da instância de alta gestão que está vinculada ao atendimento das metas de adaptação à mudança do clima.	Numeral (%)	Considerar percentual médio da remuneração atrelada ao atendimento das metas de adaptação para os membros da(s) instância(s) de alta gestão no ano fiscal anterior.
Organização	G.5	Foram realizadas ações de sensibilização, engajamento ou capacitação com conteúdo sobre adaptação à mudança do clima para os membros da(s) instância(s) da alta gestão?	Sim/Não	Exemplos do que consideramos ações de sensibilização, engajamento e capacitação.

Referências: IFRS S2; GRI 102: Climate Change, 2025; CDP, 2024; TNFD Final Recommendations; IBGC, Código das Melhores Práticas, 2023; CDP, 2022;



# ANEXO 2. Informações a serem relatadas em Estratégia

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.1	O(s) risco(s) climático(s) estão entre os cinco principais riscos da organização?	Sim/Não	O setor financeiro deve avaliar esta questão sob o ponto de vista de seu portfólio, ou seja, se a partir da análise do portfólio, quais os principais riscos elencados e se entre eles estão riscos climáticos que se relacionem com a agenda de adaptação. Neste caso a esfera de atuação é a Cadeia de Valor.
Organização	E.2	A organização realizou um diagnóstico de riscos e oportunidades climáticos?	Sim/Não	Ver Capítulo 2 das Diretrizes de Relato para mais informações sobre a etapa de Diagnóstico.
Organização	E.2.1 (Se sim)	Quando foi realizada a última atualização do diagnóstico de riscos e oportunidades climáticos?	Data	Indicar mês e ano da conclusão da etapa de Diagnóstico de Riscos e Oportunidades mais atual.
Organização	E.2.2 (Se sim)	Como os riscos e oportunidades identificados foram integrados na estratégia da organização?	Descreva brevemente	Considerar riscos já integrados à estratégia da organização até o momento do relato. São exemplos a consideração destes riscos nas projeções financeiras; como critérios para a seleção de novos negócios; como critério para investimentos; entre outros.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.3	Quais os períodos definidos pela organização como curto, médio ou longo prazo para gestão de riscos e oportunidades climáticos relacionados à adaptação?	Descreva brevemente	A partir da realidade dos diferentes setores, descrever brevemente a quantidade de anos dentro de um horizonte temporal que a organização considera como curto, médio e longo prazo.
Organização	E.3.1	Justifique a definição dos períodos de curto, médio e longo prazo.	Descreva brevemente	Justificar a escolha dos períodos de curto, médio e longo prazo, por exemplo: conforme horizonte de planejamento da própria organização, planos setoriais. Se possível, sinalizar fontes e <i>benchmarking</i> que utilizam e sugerem esses períodos.
Organização	E.4	A organização utiliza a análise de, ao menos, dois cenários climáticos para informar e embasar a condução das etapas de diagnóstico e planejamento da gestão para adaptação?	Sim/Não	É recomendado usar ao menos dois cenários climáticos, sendo um deles necessariamente pessimista.
Organização	E.4.1 (Se sim)	Quais os cenários climáticos utilizados pela organização no diagnóstico de riscos e oportunidades?	Descreva brevemente	Apontar se a organização considera os cenários do IPCC e ou cenários do ZEE/ AdaptaClima. Relate a fonte, temperatura prevista, período, escala das informações. Descrever os cenários utilizados, tanto para riscos físicos como de transição, horizontes temporais e, preferencialmente, os modelos utilizados.
Organização	E.4.2 (Se sim)	Justifique as escolhas dos cenários utilizados.	Descreva brevemente	Descrever quais foram os fatores para a seleção dos cenários utilizados pela organização.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.5	A organização possui um sistema formal para monitorar e tratar as atualizações regulatórias, demandas de clientes, financiadores e mercados externos relacionadas à adaptação à mudança do clima?	Sim/Não	O sistema formal pode variar conforme porte e complexidade da organização. Um sistema formal pode contemplar desde a prática rotineira de atualização dos principais canais de comunicação relacionados às fontes de informação relevantes para o negócio até na contratação de empresas e plataformas que prestem este serviço para as organizações.
Organização	E.5.1 (Se sim)	Descreva brevemente o que é monitorado nesse sistema e a frequência de atualização.	Descreva brevemente	São informações relevantes como sistema funciona, quem faz parte, como estão envolvidos no monitoramento; qual a frequência de revisão da análise de materialidade, se existe algum mecanismo de comunicação interna, se há o envolvimento da instância de alta gestão.
Organização	E.5.2	Quais critérios (e/ou metodologias) a organização utiliza para a priorização dos riscos e oportunidades que serão gerenciados no plano de adaptação?	Descreva brevemente	Apontar quais os critérios e/ou metodologias que a organização utilizou para priorizar riscos e oportunidades. Apresentar as razões e as relações com a estratégia.
Organização	E.5.3	A organização adota critérios para priorização das ações de adaptação?	Sim/Não	
Organização	E.5.4	Descreva o método e os critérios para priorização das ações de adaptação.	Descreva brevemente	Descrever sucintamente os critérios e metodologias para que mudanças e/ou atualizações metodológicas fiquem registradas.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.6	A organização tem um Plano de Adaptação Climática?	Sim/ Não	Plano de Adaptação é o documento que estabelece as ações concretas, os recursos e os prazos necessários para que a organização se adapte aos riscos e oportunidades climáticos (ver Glossário para detalhamento). A resposta pode ser afirmativa mesmo que as ações de adaptação estejam contidas em planos nomeados de outra forma, tais como o Plano de Transição Climática, Plano de Ação Climática, ou outros, desde que as etapas de elaboração e o plano em si tratem explicitamente de adaptação à mudança do clima. A resposta deve ser afirmativa caso o Plano tenha sido aprovado formalmente pela instância da alta gestão ou corpo executivo da organização.
Organização	E.6.1 (Se sim)	Quando foi realizada a última atualização do Plano de Adaptação?	Data	Indicar mês e ano da aprovação da última atualização do Plano de Adaptação ou Plano equivalente
Organização	E.6.2 (Se não)	Qual é a etapa em que a organização se encontra em relação à elaboração do Plano de Adaptação?	<p>Lista suspensa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Diagnóstico de riscos e oportunidades;</li> <li>- Elaboração do Plano de Adaptação;</li> <li>- Aprovação do Plano de Adaptação;</li> <li>- Análise da possibilidade de elaborar um Plano de Adaptação;</li> <li>- Ainda não está elaborando Plano de Adaptação.</li> </ul>	

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.7	A elaboração do Plano de Adaptação considera os principais marcos regulatórios para adaptação climática no Brasil?	Descreva brevemente	“São marcos regulatórios climáticos relevantes para a formulação do Plano de Adaptação a NDC brasileira, o Plano Clima Adaptação — com sua Estratégia Nacional e Planos Setoriais e Temáticos de Adaptação e a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Se possível apontar como as estratégias da organização podem auxiliar avanços no Plano Clima Adaptação, se há indicadores da organização que possam apoiar o monitoramento de planos setoriais ou outros.
Organização	E.8	A elaboração do Plano de Adaptação considera e incorpora a lente de justiça climática?	Sim/Não	Ver nas Diretrizes para Relato a seção 3.5 sobre Lente de Justiça Climática e Glossário para a definição de Justiça Climática e Transição Justa. Aspectos da justiça climática podem ser considerados por meio de compromisso com transição justa ou aspectos sociais.
Organização	E.8.1	Como os fundamentos da justiça climática são incorporados no Plano de Adaptação?	Descreva brevemente	Descrever como os aspectos relacionados aos conjuntos de princípios, processos e práticas que visa garantir ações de adaptação de forma justa, em particular aos grupos e comunidades mais vulneráveis.
Organização	E.9	A elaboração do Plano de Adaptação abrange explicitamente qual(is) esfera(s)?	Selecionar todas as alternativas aplicáveis: (i) organização; (ii) cadeia de valor; (iii) territórios de incidência.	Ver Seção 3.4 das Diretrizes para Relato para mais informações sobre as esferas.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.10	Os critérios para a seleção e priorização das medidas de adaptação do Plano de Adaptação, consideram os cobenefícios gerados?	Sim/Não	São cobenefícios os resultados de ações de adaptação que contribuem também para outras metas da organização e da sociedade como mitigação às mudanças climáticas, provisão de água, aumento da biodiversidade, distribuição de renda, entre outros.
Organização	E.10.1	Descreva brevemente como são considerados os cobenefícios	Descreva brevemente	Apontar como os cobenefícios são considerados, classificados e monitorados. Apontar se há biomas, ecossistemas, grupos vulneráveis priorizados, etc. priorizados para a consideração de cobenefícios. Descrever como a justiça climática é considerada na avaliação de cobenefícios.
Organização	E.11	A organização tem metas estratégicas explicitamente relacionadas à adaptação às mudanças climáticas?	Sim/Não	É recomendado que a meta da organização esteja registrada em documento público. Caso a resposta seja “SIM”, preencha o Quadro 1 - Estratégia
Organização	E.11.1 (Se sim)	Qual(is) é(são) a(s) meta(s) de adaptação às mudanças climáticas da organização?	Descreva brevemente	Registre a métrica utilizada, o objetivo, a qual parte da organização se aplica, ao período se existem marcos e metas provisórias.
Organização	E.11.2 (Se sim)	Desempenho da organização em relação as metas estipuladas.	Descreva brevemente	Se já houver resultados de desempenho.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.12	O Plano de Adaptação considera os resultados de engajamento com partes interessadas, visando entender suas necessidades e expectativas?	Assinale toda as alternativas aplicáveis: (i) Não considerou engajamento com partes interessadas; (ii) Considerou no diagnóstico de riscos e oportunidades; (iii) Considerou na elaboração do plano de adaptação; (iv) Considerou na implementação do plano de adaptação.	Assinale toda as alternativas aplicáveis: (i) Não considerou engajamento com partes interessadas; (ii) Considerou no diagnóstico de riscos e oportunidades; (iii) Considerou na elaboração do plano de adaptação; (iv) Considerou na implementação do plano de adaptação.
Organização	E.12.1	Como o engajamento com as partes interessadas foi feito?	Descreva brevemente	Registre o método e a periodicidade e outras informações relevantes. Por exemplo, como a organização identifica comunidades e stakeholder, quais os critérios para a classificação, o processo para a seleção.
Organização	E.13	A organização realizou análise de materialidade para o relato dos riscos e oportunidades climáticos e de adaptação?	Sim/Não	A materialidade é definida em análises específicas de cada organização e resulta na definição de quais informações do processo mais amplo de gestão de riscos e oportunidades climáticos serão disponibilizadas para os stakeholders visando transparência e tomada de decisões informadas. Este processo está, portanto, vinculado à etapa de Implementação e Comunicação do Plano de Adaptação, conforme Capítulo 2 das Diretrizes de Relato.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.13.1 (Se sim)	Quando foi realizada a análise de materialidade mais atual?	Data	Relatar mês e ano da conclusão da análise de materialidade mais atual. Recomenda-se que a análise de materialidade seja atualizada a cada 3 a 5 anos.
Organização	E.13.2 (Se sim)	Qual a abordagem foi utilizada na análise de materialidade mais atual?	Lista suspensa: - Dupla materialidade; - Materialidade financeira; - Outra.	A abordagem de dupla materialidade é recomendada.
Organização	E.14	A organização avalia como os riscos e oportunidades climáticas influenciam o fluxo de caixa da organização?	Sim/Não	
Organização	E.14.1	Como riscos e oportunidades climáticas influenciaram o fluxo de caixa da organização no passado?	Descreva brevemente	Esta pergunta diz respeito a como influenciou no passado. Explícite o período considerado na avaliação e se foram avaliados riscos e/ou oportunidades.
Organização	E.14.2	Como riscos e oportunidades climáticas influenciarão no fluxo de caixa da organização no futuro?	Descreva brevemente	Esta pergunta diz respeito às projeções de influência no futuro. Explícite o período considerado na avaliação e se foram avaliados riscos e/ou oportunidades.
Organização	E.14.3	Descreva brevemente o método utilizados para avaliar a influência dos riscos e oportunidades climáticos no fluxo de caixa.	Descreva brevemente	Apontar como é feita a análise dos impactos dos riscos e oportunidades em relação à posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização, quais são os fatores determinantes para a realização dos cálculos, determinações e tomadas de decisão futuras.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.14.4	Qual o valor e a porcentagem de receitas vulneráveis à mudança do clima?	Valor em porcentagem	Apontar o percentual de ativos (CNPJ, ativo imobilizado ou ativo intangível, etc.), com base na representatividade financeira, e não no número de ativos de financeira e não no número absoluto de ativos. Entende-se como receita vulnerável, parte da receita de uma organização que depende de atividades, produtos ou serviços que possam ser afetados negativamente por impactos climáticos. Essa vulnerabilidade está ligada à sensibilidade da organização e suas atividades ao clima e à capacidade de adaptação.
Organização	E.15	A organização avalia como os riscos e oportunidades climáticos influenciam o balanço patrimonial da organização?	Sim/Não	
Organização	E.15.1 (Se sim)	Como os valores do balanço patrimonial foram impactados pelos riscos e oportunidades do clima no período do relatório?	Descreva brevemente	Esta pergunta diz respeito a como impactou no período do relatório. Explícite o período considerado na avaliação e se foram avaliados riscos e/ou oportunidades.
Organização	E.15.2 (Se sim)	Como os valores do balanço patrimonial serão impactados pelos projetos e iniciativas do plano de adaptação aos riscos e oportunidades climáticos no curto, médio e longo prazos?	Descreva brevemente	Esta pergunta diz respeito às projeções de impacto no futuro. Explícite o período considerado na avaliação e se foram avaliados riscos e/ou oportunidades.
Organização	E.15.3 (Se sim)	Descreva brevemente o método utilizados para avaliar o impacto dos riscos e oportunidades climáticas no balanço patrimonial.	Descreva brevemente	Apontar como é feita a análise dos impactos dos riscos e oportunidades em relação à posição financeira, desempenho financeiro e fluxos de caixa da organização, quais são os fatores determinantes para a realização dos cálculos, determinações e tomadas de decisão futuras.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.15.4 (Se sim)	Qual o valor e a porcentagem de ativos vulneráveis a riscos relacionados ao clima?	Valor em porcentagem	Apontar o percentual de ativos (CNPJ, ativo imobilizado ou ativo intangível, etc.), com base na representatividade financeira, e não no número de ativos de financeira e não no número absoluto de ativos.
Organização	E.16	A organização considerou os riscos e oportunidades climáticos na demonstração de resultados no período do relatório?	Sim/Não	
Organização	E.16.1	Como os riscos e oportunidades climáticos foram considerados na demonstração de resultados no período do relatório?	Descreva brevemente	Apontar os efeitos nos valores contábeis da organização a ocorrência de riscos e oportunidades no período do relato.
Organização	E.16.2	Como os riscos e oportunidades irão impactar a demonstração de resultados no curto, médio e longo prazos?	Descreva brevemente	Apontar os efeitos nos valores contábeis da organização a ocorrência de riscos e oportunidades futuramente

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.17	A organização identificou impactos financeiros nas cadeias de valor e/ou nos territórios de incidência?	Assinale toda as alternativas aplicáveis: (i) Não identificou; (ii) Identificou na cadeia de valor; (iii) Identificou no território de incidência; (iv) Identificou em ambos, cadeia de valor e território de incidência.	
Organização	E.17.1	Descreva eventuais impactos financeiros nas cadeias de suprimentos ou territórios.	Descreva brevemente	Apontar como eventos e riscos climáticos externos que possam ter impactos financeiros sem que afetem diretamente as demonstrações financeiras, cadeias de valor e territórios, por exemplo: obras de infraestrutura executadas por entidades governamentais e que contribuam para a redução do risco físico associado à logística, etc.
Organização	E.18	A organização calcula e registra o impacto financeiro decorrente da ocorrência de impactos de eventos extremos?	(Sim/Não)	
Organização	E.18.1	Descreva como o impacto financeiro é calculado diante da ocorrência de impactos de eventos extremos.	Descreva brevemente	Apontar a metodologia de cálculo e fatores de análise.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	E.19	A organização considera os valores financeiros no diagnóstico, elaboração, implementação e monitoramento do Plano de Adaptação?	Descreva brevemente	Apontar o processo de integração das análises sobre o impacto financeiro no desenvolvimento, implementação, monitoramento e revisão do plano de adaptação

Referências: IFRS S2; GRI 102: Climate Change, 2025; CDP, 2024; CDP, 2022;

# ANEXO 3. Informações a serem relatadas em Gestão de Riscos e Oportunidades

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	GRO.1	A organização tem processo(s) estabelecido(s) formalmente para diagnóstico/mapeamento e priorização dos riscos e oportunidades climáticos?	Sim/Não	O objetivo é entender se a realização do diagnóstico de riscos e oportunidades é feita pontualmente ou sistematicamente dentro da organização.
Organização	GRO.1.1 (Se sim)	Descreva brevemente o(s) processo(s) estabelecido(s) para diagnóstico/ mapeamento e priorização dos riscos e oportunidades.	Descreva brevemente	
Organização	GRO.1.2 (Se sim)	O(s) processo(s) estabelecido(s) de diagnóstico/ mapeamento e priorização dos riscos e oportunidades climáticos abrange(m) explicitamente qual(is) esfera(s)?	Selecionar todas as alternativas aplicáveis: (i) organização; (ii) cadeia de valor; (iii) territórios de incidência.	Ver Seção 3.4 destas diretrizes de relato para mais informações sobre as esferas.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Cadeia de Valor	GRO.1.3 (Se sim para (ii))	Descreva de que forma os riscos e oportunidades são considerados na cadeia de valor.	Descreva brevemente	Descrever, por exemplo, o processo para selecionar as organizações da cadeia de valor críticas considerando a lente de adaptação à mudança do clima ou processo para determinação do risco na cadeia de valor tais como: autodeclarado pelos agentes da cadeia de valor por meio de questionários da organização relatante; riscos avaliados pela organização relatante; riscos avaliados por terceiros.
Território	GRO 1.4 (Se sim para (iii))	Descreva de que forma os riscos e oportunidades são considerados para os territórios de incidência.	Descreva brevemente	Descrever, por exemplo, o processo para selecionar os territórios de incidência críticos, se são classificados em categorias e como os riscos e oportunidades são determinados. No caso de Instituições Financeiras, descrever como os territórios de incidência são considerados no portfólio.
Organização	GRO.2	Liste os riscos e oportunidades climáticos para a organização.	Quadro, coluna A. Adicionar os riscos e oportunidades nas linhas.	Devem ser listados os riscos e oportunidades identificados como prioritários para a organização e materiais para o relato de adaptação.
Cadeia de Valor	GRO.2.1 (Se sim)	Categorize cada um dos riscos e oportunidades	Quadro, coluna B. Lista suspensa: (i) Risco físico; (ii) Risco de transição; (iii) Oportunidade.	
Organização	GRO.2.2 (se sim)	Classifique os riscos físicos em subcategorias	Quadro, coluna C. Lista suspensa: (i) Risco agudo; (ii) Risco crônico	



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	GRO.2.3	Especificar para cada risco e oportunidade o horizonte temporal de curto, médio ou longo em que o risco potencialmente ocorrerá.	Quadro, coluna D com lista suspensa: (i) Curto; (ii) Médio; (iii) Longo.	Identificar se o risco requer uma ação tática imediata (curto prazo) ou um investimento estratégico de longo prazo (médio/longo prazo). O principal objetivo de considerar diferentes horizontes é garantir que as ações de adaptação sejam abrangentes e proporcionais aos diferentes tipos de risco.
Organização	GRO.2.4	Qual o nível de severidade do risco ou oportunidades relatados?	Quadro. Acrescentar essa coluna. Lista suspensa	Apontar o nível de severidade dos riscos em baixos, moderados, altos, catastrófico. Para oportunidades baixas, moderadas, altas
Cadeia de Valor	GRO.3	A organização fez o diagnóstico de riscos e oportunidades para a cadeia de valor?	Sim/Não	
Cadeia de Valor	GRO.3.1	Quando foi realizada a última atualização do diagnóstico de riscos e oportunidades que inclui a cadeia de valor?	Data	Indicar mês e ano da conclusão do Diagnóstico de Riscos e Oportunidades que inclui a cadeia de valor mais atual.
Cadeia de Valor	GRO.3.2	Selecione as categorias de valor para as quais existem riscos prioritários para a organização de acordo com os resultados do diagnóstico de riscos e oportunidades.	Selecionar todas as alternativas aplicáveis: 13 categorias.	
Cadeia de Valor	GRO.3.3	Liste os riscos e oportunidades climáticos para a cadeia de valor em cada categoria	Listar os riscos e oportunidades nas linhas.	Devem ser listados os riscos e oportunidades identificados como prioritários para cadeia e materiais para o relato de adaptação.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Cadeia de Valor	GRO.3.4	Categorize cada um dos riscos e oportunidades	Quadro, coluna B. Lista suspensa: (i) Risco físico; (ii) Risco de transição; (iii) Oportunidade.	
Cadeia de Valor	GRO.3.5 (Se sim)	Classifique os riscos físicos em subcategorias	Quadro, coluna C. Lista suspensa: (i) Risco agudo; (ii) Risco crônico	
Cadeia de Valor	GRO.3.6	Especificar para cada risco e oportunidade o horizonte temporal de curto, médio ou longo em que o risco potencialmente ocorrerá.	Quadro, coluna D com lista suspensa: (i) Curto; (ii) Médio; (iii) Longo.	Identificar se o risco requer uma ação tática imediata (curto prazo) ou um investimento estratégico de longo prazo (médio/longo prazo). O principal objetivo de considerar diferentes horizontes é garantir que as ações de adaptação sejam abrangentes e proporcionais aos diferentes tipos de risco.
Cadeia de Valor	GRO.3.7	Qual o nível de severidade do risco ou oportunidade relatada?	Quadro. Acrescentar essa coluna. Lista suspensa	Apontar o nível de severidade dos riscos em baixo, moderado, alto, catastrófico. Para oportunidades baixo, moderados, alto
Território de incidência	GRO.4	A organização fez o diagnóstico de riscos e oportunidades para os territórios de incidência prioritários?	Sim/Não	



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Território de incidência	GRO.4.1	Quando foi realizada a última atualização do diagnóstico de riscos e oportunidades que inclui os territórios de incidência?	Data	Indicar mês e ano da conclusão do Diagnóstico de Riscos e Oportunidades que inclui a cadeia de valor mais atual.
Território de incidência	GRO.4.2	Selecione unidades/operações da organização para as quais existem riscos e oportunidades prioritários para os territórios de incidência.	Selecionar todas as alternativas aplicáveis das unidades/operações listadas pela organização previamente.	
Território de incidência	GRO.4.3	Liste os riscos e oportunidades climáticos para os territórios de incidência prioritários.	Listar os riscos e oportunidades nas linhas.	Devem ser listados os riscos e oportunidades identificados como prioritários para cadeia e materiais para o relato de adaptação.
Território de incidência	GRO.4.4	Categorize cada um dos riscos e oportunidades	Quadro, coluna B. Lista suspensa: (i) Risco físico; (ii) Risco de transição; (iii) Oportunidade.	
Território de incidência	GRO.4.5 (Se sim)	Classifique os riscos físicos em subcategorias	Quadro, coluna C. Lista suspensa: (i) Risco agudo; (ii) Risco crônico	



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Território de incidência	GRO.4.6	Especificar para cada risco e oportunidade o horizonte temporal de curto, médio ou longo em que o risco potencialmente ocorrerá.	Quadro, coluna D com lista suspensa: (i) Curto; (ii) Médio; (iii) Longo.	Identificar se o risco requer uma ação tática imediata (curto prazo) ou um investimento estratégico de longo prazo (médio/longo prazo). O principal objetivo de considerar diferentes horizontes é garantir que as ações de adaptação sejam abrangentes e proporcionais aos diferentes tipos de risco.
Organização	GRO.5	A organização tem processo(s) estabelecido(s) formalmente para resposta/definição de medidas de adaptação para os riscos e oportunidades climáticos?	Sim/Não	O objetivo é entender se a definição de medidas de adaptação é feita pontualmente ou sistematicamente dentro da organização.
Organização	GRO.5.1 (Se sim)	Descreva brevemente o(s) processo(s) estabelecido(s) para determinar/ definir as ações de adaptação para os riscos e oportunidades.	Descreva brevemente	
Organização	GRO.5.2 (Se sim)	O(s) processo(s) estabelecidos para determinar/ definir as ações de adaptação para os riscos e oportunidades climáticos abrange(m) explicitamente qual(is) esfera(s)?	Selecionar todas as alternativas aplicáveis: (i) organização; (ii) cadeia de valor; (iii) territórios de incidência.	Ver Seção 3.4 destas diretrizes de relato para mais informações sobre as esferas.

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Cadeia de Valor	GRO.5.3	Descreva de que forma as ações de adaptação são consideradas na cadeia de valor.	Descreva brevemente	Aplicam-se ao upstream ou downstream? Quais categorias de riscos e oportunidades são consideradas? Descrever como nas operações internas, a cadeia de valor e suas interações, recursos e relacionamentos dentro da própria entidade; nas relações com fornecedores como o fornecimento de produtos e serviços; nos canais de distribuição como as atividades para o fornecimento de serviços e produtos aos clientes e distribuidores; e no ambiente externo como uma gama mais ampla de fatores que afeta a entidade e suas operações, incluindo questões regulatórias, financeiras, geográficas e geopolíticas.
Cadeia de Valor	GRO.5.4	Plano de engajamento para a cadeia de valor? Se sim, descrever brevemente.	Descreva brevemente	
Território	GRO.5.5	Descreva de que forma as medidas de adaptação são consideradas para os territórios de incidência.	Descreva brevemente	
Território	GRO.5.6	Plano de engajamento para os territórios de incidência? Se sim, descrever brevemente.	Descreva brevemente	
Organização	GRO.6	Na avaliação dos riscos e oportunidades a organização determina uma linha de base?	(Sim/Não)	Entende-se como Linha de Base é o estado de referência ou o ponto de partida que descreve as condições climáticas, ambientais, socioeconômicas e operacionais atuais ou históricas da organização, território ou comunidade. É a partir desta linha de base que serão mensurados progresso e atingimento da meta.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	GRO.7	Na avaliação dos riscos e oportunidades a organização determina define a adicionalidade do plano de adaptação?	(Sim/Não)	Apontar se a organização define adicionalidade a partir dos cenários utilizados. Entende-se como Adicionalidade as ações e investimentos pensados e desenhados de acordo com os riscos e oportunidades climáticas identificadas e priorizadas, ao contrário da atribuição de ações que seriam realizadas de qualquer maneira, independentemente dos cenários climáticos atuais e futuros
Organização	GRO.8	Na avaliação dos riscos e oportunidades a organização determina e os riscos residuais?	(Sim/Não)	Apontar se a organização define riscos residuais a partir dos cenários utilizados. Entende-se como Riscos Residuais o resultado obtido a partir da identificação do cálculo dos riscos a partir da subtração dos esforços de adaptação e os riscos existentes.
Organização	GRO.9	Quais são os tipos de ações de adaptação na organização?	Quadro coluna A. Linhas podem ser adicionadas.	Considere ações macro. definição dos tipos de ações de adaptação está relacionada aos riscos, categorias, subcategorias.
Organização	GRO.10	Liste as medidas de adaptação para os riscos e oportunidades priorizados na organização	Quadro coluna A. Linhas podem ser adicionadas.	Considere ações macro.
Organização	GRO.10.1	Insira as datas de início e término para cada ação de adaptação	Quadro coluna B.	
Organização	GRO.10.2	A quais riscos e oportunidades essas ações de adaptação estão relacionadas?	Quadro coluna C. Selecionar de lista suspensa baseada em E.5	Apontar como cada ação de adaptação deve estar relacionada riscos e oportunidades.



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	GRO103	Classificar cada uma das ações de adaptação	Quadro coluna D. Selecionar de lista pré-definida	Apontar as categorias de ações de adaptação: (i) medida regulatória; (ii) medida informacional; (iii) medida de pesquisa e produção de conhecimento; (iv) medida de tecnologia; (v) medida de infraestrutura; (vi) mecanismo financeiro; (vii) fortalecimento do tecido social; (viii) remoção e reassentamento de populações; (ix) soluções baseadas na natureza/ Abe; e (x) aumento da resiliência de ecossistemas. (Outras categorias adicionadas na lista)
Organização	GRO104	Status das ações adaptação	Quadro coluna E.	Apontar como as ações se encontram no período do relato. Ação Planejada (incluir, mas ver se esta terminologia é a melhor). Ações já implementadas ou em implementação, quantos % já foi implementado. Ações em curso/operação. Ações finalizadas no ano de relato. Apontar as ações que foram executadas no ano do relato, diferenciando-as das que já foram finalizadas.
Organização	GRO105	Indique se existem e quais são os principais atores e parceiros necessários para implementação da ação de adaptação	Descreva brevemente	
Organização	GRO106	Indique se esta ação de adaptação se relaciona a algum requisito legal	Quadro coluna J.	
Cadeia de valor	GRO11	Quais são os tipos de ações de adaptação na cadeia de valor?	Listar no Quadro coluna A. Linhas podem ser adicionadas.	



Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Cadeia de valor	GRO.111	A quais riscos e oportunidades essas ações de adaptação estão relacionadas?	Quadro coluna B. Selecionar de lista baseada em E.5	
Cadeia de valor	GRO.112	Classificar as medidas de adaptação	Quadro coluna C. Selecionar de lista pré-definida	Apontar as categorias de medidas de adaptação para a cadeia de valor: (i) medida regulatória; (ii) medida informacional; (iii) medida de pesquisa e produção de conhecimento; (iv) medida de tecnologia; (v) medida de infraestrutura; (vi) mecanismo financeiro; (vii) fortalecimento do tecido social; (viii) remoção e reassentamento de populações; (ix) soluções baseadas na natureza/ Abe; e (x) aumento da resiliência de ecossistemas.
Cadeia de valor	GRO.113	Status da medida de adaptação	Quadro coluna D.	Apontar como as medidas se encontram no período do relato. Medidas já implementadas ou em implementação. Medidas em curso. Medidas finalizadas no ano de relato. Medida Planejada (incluir, mas ver se esta terminologia é a melhor). Apontar as medidas que foram executadas no ano do relato, diferenciando-as das que já foram finalizadas.
Território	GRO.12	Quais são os tipos de medidas de adaptação nos territórios de incidência?	Listar no Quadro coluna A. Linhas podem ser adicionadas.	
Território	GRO.121	A quais riscos e oportunidades essas medidas de adaptação estão relacionadas?	Quadro coluna B. Selecionar de lista baseada em E.5	

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Território	GRO122	Classificar as medidas de adaptação	Quadro coluna C. Selecionar de lista pré-definida	Categorias de medidas de adaptação: (i) medida regulatória; (ii) medida informacional; (iii) medida de pesquisa e produção de conhecimento; (iv) medida de tecnologia; (v) medida de infraestrutura; (vi) mecanismo financeiro; (vii) fortalecimento do tecido social; (viii) remoção e reassentamento de populações; (ix) soluções baseadas na natureza/ Abe; e (x) aumento da resiliência de ecossistemas.
Território	GRO123	Status da medida de adaptação	Quadro coluna D.	Apontar como as medidas se encontram no período do relato. Medidas já implementadas ou em implementação. Medidas em curso. Medidas finalizadas no ano de relato. Medida Planejada (incluir, mas ver se esta terminologia é a melhor). Apontar as medidas que foram executadas no ano do relato, diferenciando-as das que já foram finalizadas.
Organização	GRO.13	A organização possui Plano de Emergência (gestão de perdas e danos) em caso de impacto decorrente de evento climático extremo?	(Sim/Não)	Entende-se que Plano de Emergência se refere às ações de preparação, resposta e recuperação eficazes frente a eventos climáticos extremos e crises decorrentes das mudanças climáticas.
Organização	GRO131	O Plano de Emergência prevê fonte de recurso financeiro?	(Sim/Não)	Indicar se há orçamento específico para ações de resposta e emergenciais?
Organização	GRO.14	Existe(m) linha(s) orçamentária(s) dedicada(s) às ações de adaptação conforme definido no plano de adaptação?	(Sim/Não)	

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	GRO.14.1	Qual o montante de despesas de capital, financiamento ou investimento alocado para implementação do plano de adaptação e para a gestão de riscos e oportunidades relacionados ao clima?	Descreva brevemente	Apontar o valor total do recurso destinado, e a porcentagem correspondente do faturamento total da organização
Organização	GRO.14.2	Quais as fontes de recursos definidas para implementar o plano de adaptação e fazer a gestão de riscos e oportunidades climáticos?	Descreva brevemente	Tipos (Pública, Privada, Nacional e Internacional), Subtipos ( <i>blended finance</i> , créditos privados, etc.)
Organização	GRO.15	Qual a porcentagem de riscos e oportunidades críticos com medidas de adaptação definidas?	Valor em porcentagem	
Organização	GRO.16	As medidas de adaptação estão alinhadas à Taxonomia Sustentável Brasileira	(Sim/Não)	A Taxonomia Sustentável Brasileira é um sistema de classificação que define, com clareza e base científica, quais atividades econômicas são consideradas sustentáveis no Brasil. Seu principal objetivo é mobilizar e redirecionar fluxos de capital (investimentos, financiamentos e empréstimos) para projetos que, de fato, geram impactos positivos. Para ser classificado como um investimento em adaptação, um projeto ou ativo deve atender a critérios rigorosos definidos pela TSB.

Referências: IFRS S2; GRI 102: Climate Change, 2025; CDP, 2024; CDP, 2022;



# ANEXO 4. Informações a serem relatadas em Métricas e Metas

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	MM.1	A organização definiu metas e métricas específicas para as medidas de adaptação do plano de adaptação?	(Sim/Não)	
Organização	MM.2	A organização monitora metas e métricas específicas para as ações de adaptação do plano de adaptação?	(Sim/Não)	
Organização	MM.3	Porcentagem das ações de adaptação com metas e métricas estabelecidas.	Valor em porcentagem	
Organização	MM.4	Lista de ações de adaptação para as quais existem metas e métricas (pelo menos uma para cada risco)	Quadro Coluna B. Lista a partir das listas produzidas nas questões GR.3, GR.4 e GR.5	

Esfera	Código	Informações a serem relatadas	Resposta/ Alternativas	Apoio ao relato da informação
Organização	MM.4.1	Categoria da medida de adaptação relatada	Quadro Coluna B.	Categorias de medidas de adaptação: (i) medida regulatória; (ii) medida informacional; (iii) medida de pesquisa e produção de conhecimento; (iv) medida de tecnologia; (v) medida de infraestrutura; (vi) mecanismo financeiro; (vii) fortalecimento do tecido social; (viii) remoção e reassentamento de populações; (ix) soluções baseadas na natureza/ Abe; e (x) aumento da resiliência de ecossistemas.
Organização	MM.4.2	Descreva as metas gerais associadas à adaptação	Descreva brevemente	Como metas gerais podem ser cumpridas, como por exemplo: cumprimento do plano de ação, redução do número de riscos materiais
Organização	MM.4.3	Métrica/indicador utilizada	Quadro coluna F. Selecionar de lista pré-definida	Apontar como as diretrizes sugerem métricas para as diferentes categorias de medidas de adaptação
Organização	MM.4.4	Período de aplicação da meta	Quadro coluna F	
Organização	MM.4.5	Período base a partir de qual se mede progresso	Quadro coluna G	
Organização	MM.5	Desempenho da organização em relação as metas estipuladas no ano de relato.	Quadro coluna I	Apontar qual o valor da métrica estipulada para essa meta no ano de relato em questão.

Referência: IFRS S2.





Realização:



Patrocínio:



Apoio institucional:

