
Como implementar as recomendações da Força- tarefa para divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas

Tradução

Dekka Silveira

Revisão técnica

Resultante Consultoria

Agradecimentos

À Denise Pavarina por sua atuação fundamental no desenvolvimento das recomendações da TCFD e pela dedicação na revisão de sua tradução para o português.

Ao Grupo de Trabalho de Riscos ASG e Transparência do LAB - Laboratório de Inovação Financeira, pela colaboração neste processo de tradução.

Realização



Por meio da:



FiBraS

Finanças
Brasileiras
Sustentáveis



Índice

A Introdução.....	1
1. Histórico.....	1
2. Estrutura das Recomendações.....	2
3. Como aplicar as Recomendações.....	3
4. Como avaliar os impactos financeiros de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.....	4
B Recomendações.....	13
C Orientações para Todos os Setores.....	16
1. Governança.....	16
2. Estratégia.....	17
3. Gestão de Riscos.....	18
4. Métricas e Metas.....	19
5. Alinhamento das Divulgações Recomendadas com Outros Protocolos.....	20
D Orientações Complementares para o Setor Financeiro.....	24
1. Bancos.....	25
2. Seguradoras.....	30
3. Proprietários de Ativos.....	35
4. Gestores de Ativos.....	42
5. Métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono.....	47
E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros.....	52
1. Grupo de Energia.....	58
2. Grupo de transporte.....	62
3. Grupo de Materiais e Edificações.....	65
4. Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais.....	69
F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz.....	74
Anexo 1: Riscos, Oportunidades e Impactos Financeiros Relacionados às Mudanças Climáticas.....	78
Anexo 2: Glossário e abreviações.....	88
Anexo 3: Referências.....	91

A. Introdução

A Introdução

1. Histórico

Em dezembro de 2015, o Financial Stability Board (FSB) criou a Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas ao Clima (TCFD) para desenvolver divulgações relacionadas ao clima que “pudessem promover decisões de investimento, crédito [ou empréstimo] e subscrição de seguros mais bem fundamentadas” e que, por sua vez, “permitiriam aos *stakeholders* entender melhor as concentrações ativos relacionados ao carbono no setor financeiro e as exposições do sistema financeiro aos riscos relacionados às mudanças climáticas.”^{1,2}

Para cumprir sua missão, a Força-tarefa desenvolveu um protocolo com quatro recomendações que podem ser amplamente adotadas para divulgações financeiras relacionadas ao clima, aplicáveis a organizações de todos os setores da economia e indústrias, conforme descrito no relatório “[Recomendações da Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas](#)”. O relatório final reflete a análise do *feedback* do público, recebido ao longo de 2016 e 2017. A Força-tarefa solicitou esse *feedback* de várias formas, incluindo duas consultas públicas que resultaram em mais de 500 respostas, centenas de entrevistas na indústria, vários grupos focais e *webinars*.

Um aspecto importante das recomendações da Força-tarefa é sua inclusão nos principais (ou seja, públicos) relatórios financeiros anuais das organizações. Na maioria das jurisdições do G20, as empresas listadas em bolsa têm a obrigação legal de divulgar informações relevantes em seus relatórios financeiros – incluindo informações relevantes relacionadas ao clima. A Força-tarefa acredita que riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas são ou podem ser relevantes para muitas organizações, e que seu relatório e este Anexo podem ajudá-las a cumprir com mais eficácia as obrigações de divulgação já existentes. Além disso, a Força-tarefa incentiva organizações para as quais riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas podem ser relevantes no futuro que já comecem a divulgar informações financeiras relacionadas ao clima fora dos relatórios financeiros, para facilitar a incorporação de tais informações nos relatórios financeiros assim que as questões forem consideradas relevantes.

Este Anexo contém as seguintes informações:

- Instruções sobre como aplicar as recomendações;
- Informações sobre como avaliar os impactos financeiros de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas (coletivamente denominados questões relacionadas ao clima);
- Recomendações e divulgações recomendadas que descrevem as informações de que investidores, credores e seguradoras precisam para tomar decisões econômicas;
- Orientações que incluem contexto e sugestões para a implementação das recomendações;
- Orientações *complementares* que destacam aspectos importantes para o setor financeiro e para setores não financeiros potencialmente mais afetados pelas mudanças climáticas; e
- Alinhamento das divulgações recomendadas com outros protocolos.

Além disso, a Força-tarefa desenvolveu sete princípios para a divulgação eficaz, incluídos na [Seção F](#), para ajudar a orientar o desenvolvimento atual e futuro da divulgação financeira relacionada às mudanças climáticas. Quando utilizados pelas organizações na preparação de suas divulgações financeiras relacionadas ao clima, esses princípios podem ajudar a alcançar divulgações de alta qualidade e úteis para a tomada de decisão que permitem aos usuários entender o impacto de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas para as organizações. A Força-tarefa incentiva as organizações que estejam adotando

¹ FSB, “[Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks](#),” 9 de novembro de 2015.

² O termo “ativos relacionados ao carbono” não está bem definido, mas geralmente é utilizado para se referir a ativos ou organizações com emissões relativamente altas, diretas ou indiretas, de GEE.

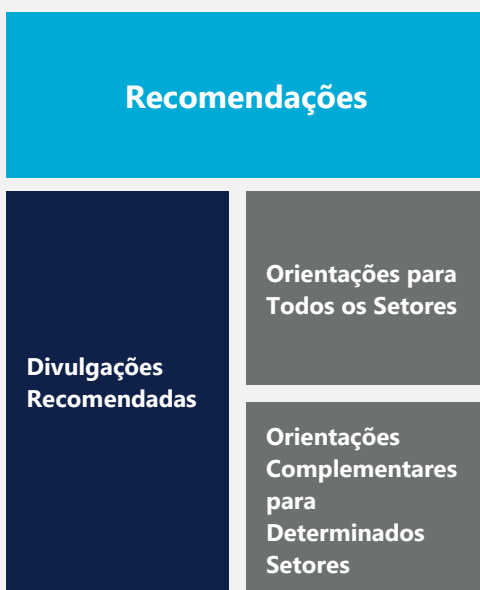
suas recomendações a levar em conta esses princípios ao preparar suas divulgações financeiras relacionadas ao clima.

2. Estrutura das Recomendações

A Força-tarefa desenvolveu quatro recomendações de ampla adoção que podem ser implementadas por meio de divulgações financeiras relacionadas ao clima, denominadas divulgações recomendadas. Além disso, há orientações para ajudar todas as organizações a desenvolver divulgações consistentes com as recomendações, além de orientações *complementares* para indústrias e setores específicos. Essa estrutura é representada na [Figura 1](#) abaixo.

Figura 1

Recomendações e Orientações



Recomendações

Quatro recomendações de ampla adoção relacionadas a: governança, estratégia, gestão de riscos e métricas e metas.

Divulgações Recomendadas

Divulgações específicas recomendadas que as organizações devem incluir em seus relatórios financeiros para fornecer informações úteis para a tomada de decisões.

Orientações para Todos os Setores

Orientações para todas as organizações, com contexto e sugestões para a implementação das divulgações recomendadas

Orientações Complementares para Determinados Setores

Orientações que destacam considerações importantes para determinados setores e fornecem uma imagem mais completa dos possíveis impactos financeiros relacionados às mudanças climáticas sobre tais setores

Há orientações complementares para o setor financeiro e para setores não financeiros potencialmente mais afetados pelas mudanças climáticas

- A Introdução
- B Recomendações
- C Orientações para Todos os Setores
- D Orientações Complementares para o Setor Financeiro
- E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
- F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz
- Anexos

A Força-tarefa também desenvolveu orientações complementares para auxiliar as organizações que fazem divulgação no setor financeiro e em indústrias não financeiras potencialmente mais afetadas pelas mudanças climáticas e pela transição para uma economia de baixo carbono (chamadas aqui de grupos não financeiros). A [Figura 2](#) mostra as recomendações (governança, estratégia, gestão de riscos, métricas e metas) e divulgações recomendadas (a, b, c) para as quais foram desenvolvidas orientações complementares para o setor financeiro e quatro grupos não financeiros.

Figura 2

Orientações Complementares para o Setor Financeiro e para Grupos Não Financeiros

Setores e Grupos		Governança		Estratégia			Gestão de riscos			Métricas e Metas		
		a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Financeiro	Bancos			■			■			■		
	Seguradoras				■	■	■	■		■		
	Proprietários de Ativos				■	■	■	■		■	■	
	Gestoras de Ativos				■		■	■		■	■	
Não Financeiro	Energia				■	■					■	
	Transporte				■	■					■	
	Materiais e Edificações				■	■					■	
	Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais				■	■					■	

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

3. Como aplicar as Recomendações

a. Quem deve fazer divulgação?

Para promover decisões mais fundamentadas de investimentos, empréstimos e subscrição de seguros, a Força-tarefa recomenda que todas as organizações financeiras e não financeiras com dívida ou renda variável listada em bolsa implementem suas recomendações. Como riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas também são relevantes para organizações de *todos* os setores, a Força-tarefa incentiva todas as organizações a implementar essas recomendações. Além disso, a Força-tarefa acredita que os gestores e proprietários de ativos, incluindo fundos de pensão públicos e privados, *endowments* e fundações, devem implementar as recomendações.

b. Quais recomendações envolvem análise de relevância?

As divulgações relacionadas às recomendações de Estratégia e Métricas e Metas envolvem uma análise de relevância. A Força-Tarefa recomenda que gestores de ativos e proprietários de ativos incluam informações sobre a pegada de carbono em sua divulgação para clientes e beneficiários, independentemente da análise de relevância.

c. Onde as organizações devem fazer divulgação?

As organizações que fazem divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas devem fornecer tais informações em seus principais relatórios financeiros anuais (ou seja, públicos).³ Certas organizações – aquelas dos quatro grupos não financeiros que possuem mais de um bilhão de dólares em receita anual – devem considerar a divulgação de informações relacionadas às recomendações de Estratégia e Métricas e Metas em outros relatórios quando as informações não forem consideradas relevantes e não forem incluídas nos relatórios financeiros.⁴ “Outros relatórios” são os relatórios oficiais da empresa que sejam publicados pelo menos uma vez ao ano, amplamente distribuídos e disponíveis para investidores e outros públicos, e que

³ Divulgações financeiras se referem aos pacotes de relatórios anuais nos quais as organizações são obrigadas a informar seus resultados financeiros auditados de acordo com as leis corporativas, de conformidade ou de valores mobiliários das jurisdições em que operam.

⁴ A Força-Tarefa escolheu um limite de receita anual de US\$ 1 bilhão porque captura organizações responsáveis por mais de 90% das emissões de Escopo 1 e 2 de GEE nas indústrias representadas pelos quatro grupos não financeiros (cerca de 2.250 organizações entre cerca de 15.000).

estejam sujeitos a processos internos de governança iguais ou consideravelmente semelhantes àqueles utilizados para a divulgação financeira.

Gestores de ativos e proprietários de ativos devem usar seus métodos existentes para fazer divulgação financeira para beneficiários e clientes, respectivamente, quando relevante e viável. Proprietários de ativos e gestores de ativos também são incentivados a fazer divulgação pública através de seus websites ou outras vias públicas de divulgação.

d. Como se deve determinar quais informações são relevantes?

As organizações devem determinar a relevância de questões relacionadas às mudanças climáticas da mesma forma como determinam a relevância de outras informações incluídas em seus relatórios financeiros anuais. A Força-tarefa adverte as organizações para que não concluam de maneira precoce que riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas não são relevantes com base em percepções da natureza de longo prazo de alguns riscos relacionados ao clima.

Ao fazer divulgação fora dos relatórios financeiros principais, os gestores de ativos e proprietários de ativos devem considerar a relevância no contexto de seus respectivos mandatos e desempenho de investimento para clientes e beneficiários.

e. Quem deve revisar as divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas antes da publicação?

Como as divulgações devem ser incluídas nos relatórios financeiros principais, os processos de governança devem ser semelhantes aos utilizados nas divulgações financeiras públicas já existentes e provavelmente envolverão uma revisão pelo diretor financeiro e pelo comitê de auditoria, conforme apropriado. As organizações que fazem divulgação financeira relacionada às mudanças climáticas em relatórios que não sejam os relatórios financeiros devem seguir processos internos de governança iguais ou semelhantes àqueles utilizados para a divulgação financeira.

f. O que as organizações devem fazer se optarem por omitir uma divulgação recomendada?

As organizações devem informar o motivo pelo qual omitiram uma divulgação recomendada.

g. Qual período as organizações devem utilizar na divulgação?

As organizações devem divulgar informações para o mesmo período coberto por seus principais relatórios financeiros.

h. Como as organizações devem definir curto, médio e longo prazo?

A Força-tarefa não especifica janelas de tempo para curto, médio e longo prazo, pois o prazo dos impactos relacionados ao clima sobre as organizações é variável. Ao invés disso, a Força-tarefa recomenda que as organizações definam seus próprios prazos de acordo com a vida útil de seus ativos, o perfil dos riscos relacionados ao clima que enfrentam e os setores e regiões geográficas em que operam.

i. O que fazer se determinadas divulgações forem incompatíveis com os requisitos de divulgação de seus países?

As organizações precisam fazer divulgações financeiras de acordo com os requisitos de divulgação de seus países. Se determinados elementos das recomendações são incompatíveis com os requisitos do país para divulgações financeiras, a Força-tarefa incentiva as organizações a divulgar tais elementos em outros relatórios.

4. Como avaliar os impactos financeiros de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Embora as mudanças climáticas afetem quase todos os setores econômicos, o nível de exposição e o impacto dos riscos relacionados às mudanças climáticas diferem por setor, indústria, região geográfica e

A Introdução

B Recomendações

C Orientações para Todos os Setores

D Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

organização.⁵ Além disso, os impactos financeiros das questões relacionadas às mudanças climáticas para as organizações nem sempre são claros ou diretos e, para muitas delas, identificar as questões, avaliar os possíveis impactos e garantir que as questões relevantes sejam refletidas nos relatórios financeiros pode ser um desafio. As principais razões para isso são, provavelmente, (1) o conhecimento limitado das questões relacionadas às mudanças climáticas dentro das organizações, o que pode inibir a identificação de tais riscos; (2) a tendência de se concentrar principalmente nos riscos de curto prazo, sem prestar atenção aos riscos que podem surgir no longo prazo; e (3) a dificuldade de quantificar os riscos relacionadas às mudanças climáticas.⁶

A melhor divulgação dos principais impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas para a organização é um dos principais objetivos do trabalho da Força-tarefa. Para tomar decisões financeiras bem fundamentadas, investidores, credores e seguradoras precisam entender como as questões relacionadas às mudanças climáticas provavelmente afetarão a futura posição financeira da organização, conforme refletido em sua demonstração de resultado, demonstração de fluxo de caixa e balanço patrimonial.

Fundamentalmente, os impactos financeiros de questões relacionadas às mudanças climáticas para a organização são orientados pelos riscos e oportunidades específicos e relacionados ao clima aos quais a organização está exposta e por suas decisões estratégicas e de gestão para aproveitar as oportunidades e administrar os riscos (por exemplo, por meio de mitigação, transferência, aceitação ou controle). Após avaliar as questões relacionadas ao clima e determinar sua resposta para tais questões, a organização pode avaliar os impactos financeiros reais e potenciais sobre receitas, despesas, ativos e passivos e capital e financiamento. A [Figura 3](#) (p. 6) descreve os principais riscos relacionados ao clima (de transição e físicos) e as oportunidades que as organizações devem considerar como parte de seu planejamento estratégico ou gestão de riscos para determinar as possíveis implicações financeiras. Além disso, o [Anexo 1](#) contém tabelas com exemplos de (1) riscos relacionados às mudanças climáticas e seus possíveis impactos financeiros, e (2) oportunidades relacionadas às mudanças climáticas e seus possíveis impactos financeiros.

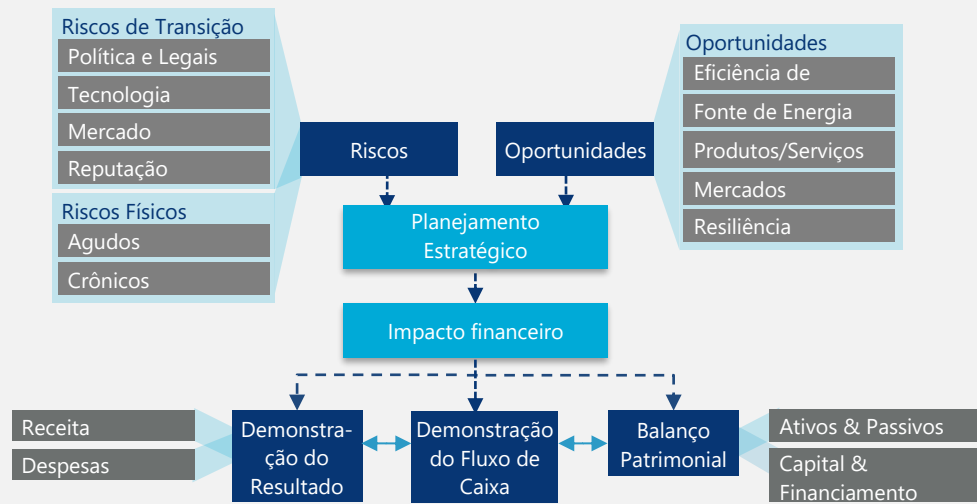
A	Introdução
B	Recomendações
C	Orientações para Todos os Setores
D	Orientações Complementares para o Setor Financeiro
E	Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
F	Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz
	Anexos

⁵ Pesquisa da SASB demonstra que 72 das 79 indústrias do Sistema de Classificação da Indústria Sustentável (SICS™) são significativamente afetadas de alguma forma pelo risco das mudanças climáticas, conforme descrito no *Climate Risk Technical Bulletin* da SASB.

⁶ World Business Council for Sustainable Development, “[Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration](#),” 18 de janeiro de 2017.

Figura 3

Riscos, Oportunidades e Impactos Financeiros Relacionados às Mudanças Climáticas



A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Questões relacionadas ao clima podem afetar vários aspectos importantes da posição financeira da organização, hoje e no futuro. Por exemplo, podem ter implicações para os negócios e os investimentos da organização. Por sua vez, os investimentos determinarão a natureza e o valor dos ativos de longa duração e a proporção da dívida e da renda variável a ser financiada no balanço da organização. Questões relacionadas ao clima também podem ter implicações para os fluxos de caixa futuros (atividades operacionais, de investimento e de financiamento). A organização, portanto, deve considerar como as questões relacionadas ao clima afetam sua posição financeira atual e como podem afetar suas futuras posições financeiras nos termos das quatro categorias principais de impacto financeiro, conforme descrito na [Figura 4](#).

Figura 4

Principais categorias de impacto financeiro

Demonstração do Resultado	Balço Patrimonial
<p>Receitas. Os riscos físicos e de transição podem afetar a demanda por produtos e serviços. As organizações devem considerar o possível impacto sobre as receitas e identificar possíveis oportunidades para aumentar ou desenvolver novas receitas. Em particular, dada a emergência e o provável aumento no preço do carbono como um mecanismo para regular as emissões, é importante que as indústrias afetadas considerem os possíveis impactos desses preços sobre as receitas.</p> <p>Despesas. A resposta da organização para os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas pode depender, em parte, de sua estrutura de custos. Fornecedores com custo menor podem ser mais resilientes às mudanças nos custos resultantes de questões relacionadas às mudanças climáticas e mais flexíveis em sua capacidade de lidar com esses problemas. As organizações podem informar melhor os investidores sobre seu potencial de investimento ao demonstrar sua estrutura de custos e flexibilidade para adaptação. Também é útil para os investidores entenderem os planos de investimento e o nível de dívida ou patrimônio necessário para financiar esses planos. A resiliência de tais planos deve ser considerada levando-se em conta a flexibilidade das organizações para transferir capital e a disposição dos mercados de capitais para financiar organizações expostas a níveis significativos de riscos relacionados às mudanças climáticas. A transparência desses planos pode proporcionar maior acesso aos mercados de capitais ou melhores condições de financiamento.</p>	<p>Ativos e Passivos. Mudanças na oferta e na demanda decorrentes de alterações em políticas, tecnologia e na dinâmica de mercado relacionadas às mudanças climáticas podem afetar o <i>valuation</i> dos ativos e passivos das organizações. O uso de ativos de longa duração e, quando relevante, reservas, pode ser afetado por questões relacionadas às mudanças climáticas. É importante que as organizações indiquem o possível impacto sobre seus ativos e passivos, principalmente ativos de longa duração, concentrando-se em atividades existentes e futuras e em decisões que exijam novos investimentos, reestruturação, baixa contábil ou <i>impairment</i>.</p> <p>Capital e Financiamento. Riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas podem mudar o perfil da estrutura de dívida e patrimônio da organização, aumentando os níveis de dívida para compensar uma redução no fluxo de caixa operacional ou para novos investimentos ou pesquisa e desenvolvimento (P&D). Também podem afetar a capacidade de captar novas dívidas ou refinar as dívidas existentes, ou reduzir o prazo de empréstimos disponíveis para a organização. Também pode haver alterações no capital e nas reservas decorrentes de perdas operacionais, baixa contábil de ativos ou a necessidade de emitir novas ações para atender ao investimento.</p>

A Introdução

B Recomendações

C Orientações para Todos os Setores

D Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Para ajudar as organizações a entender quais impactos financeiros são mais relevantes para elas, a [Figura 5](#) traz uma visão geral de alto nível de quatro áreas – receitas, despesas, ativos e passivos e capital e financiamento – nas quais organizações do setor financeiro e grupos não financeiros podem ser afetados.⁷ O fato de a organização ser ou poder ser financeiramente afetada por questões relacionadas ao clima geralmente depende de:

- A exposição da organização a, e os efeitos esperados de, riscos e oportunidades específicos relacionados às mudanças climáticas;
- As respostas planejadas da organização para gerenciar (ou seja, mitigar, transferir, aceitar ou controlar) seus riscos ou aproveitar oportunidades; e
- As implicações das respostas planejadas da organização para sua demonstração do resultado, demonstração de fluxo de caixa e seu balanço.

⁷ A [Figura 5](#) se baseia, em grande parte, mas não exclusivamente, em conteúdo selecionado da tabela “Financial Impacts of Climate Risk” do documento *Climate Risk Technical Bulletin* do Sustainability Accounting Standards Board (SASB). O SASB também publica informativos detalhados de pesquisa da indústria (consulte o [Anexo 3](#)).

Figura 5

Evidências de Impacto financeiro

Grupos e Indústrias		Receitas	Despesas	Ativos e Passivos	Capital e Financiamento
Financeiro	Bancos	■		■	
	Seguradoras	■	■	■	
	Proprietários de Ativos	■		■	
	Gestores de Ativos	■		■	
Energia	Petróleo e Gás	■	■	■	■
	Carvão		■	■	■
	Concessionárias de Energia	■	■		■
Transporte	Transporte Aéreo		■		■
	Transporte Aéreo de Passageiros		■		■
	Transporte Marítimo		■		■
	Transporte Ferroviário		■		■
	Serviços de Transporte por Caminhão		■		■
	Automóveis e Autopeças	■	■		■
Materiais e Edificações	Metals e Mineração		■		■
	Químicos	■	■		■
	Materiais de Construção	■	■		■
	Bens de Capital	■	■		
	Administração e Incorporação Imobiliária	■	■	■	■
Agricultura, Alimentos e	Bebidas		■		■
	Agricultura	■	■	■	■
	Alimentos Processados e Carnes		■	■	■
	Papel e Produtos Florestais	■	■	■	■

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

a. Exposição a riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Exposição, nesse contexto, se refere à vulnerabilidade de uma organização a impactos negativos ou à sua capacidade de obter impactos positivos a partir da transição para uma economia de baixo carbono e/ou dos aspectos físicos das mudanças climáticas. Ao considerar sua exposição a riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, a organização também deve analisar a exposição de sua cadeia de valor.

A complexidade e a incerteza associadas às mudanças climáticas dificultam a identificação dos pontos de contato e prazos específicos nos quais as mudanças climáticas podem afetar a organização. Como ponto de partida, a organização deve avaliar sua cadeia de valor, em um prazo razoável, no que se refere ao seguinte:⁸

- Riscos relacionados ao clima, incluindo (1) riscos de transição, tais como políticas públicas de restrição a emissões, imposição de imposto sobre carbono, restrições ao consumo de água, restrições ou incentivos ao uso da terra, e mudanças na demanda oferta de mercado e (2) riscos físicos, como a interrupção das operações ou a destruição de propriedades e
- Oportunidades relacionadas ao clima, tais como acesso a novos mercados e novas tecnologias (por exemplo, tecnologia de captura e armazenamento de carbono).

A

Introdução

B

Recomendações

C

Orientações para Todos os Setores

D

Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E

Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F

Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

É importante que as organizações avaliem seus riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas dentro do contexto de seus negócios, suas operações e localização de suas instalações físicas para determinar as possíveis implicações financeiras. Ao fazer tal avaliação, a organização deve analisar (1) as políticas públicas existentes e previstas de restrição ou incentivo nas jurisdições relacionadas, mudanças em e disponibilidade de tecnologia, e mudanças de mercado e (2) se a localização das instalações físicas ou os fornecedores da organização são particularmente vulneráveis aos impactos físicos das mudanças climáticas. Por exemplo, a organização pode ter altas emissões, mas se as políticas públicas previstas para a jurisdição da organização não restringirem as emissões de maneira obrigatória, a organização pode determinar que os impactos financeiros são mínimos no seu horizonte de planejamento.

A Tabela 1 (p. 10) traz seis categorias amplas de métricas que podem ajudar a organização a compreender sua vulnerabilidade ou resiliência a vários riscos físicos e de transição. Por exemplo, organizações com altas emissões em suas operações e cadeias de suprimentos, alto consumo de água, práticas insustentáveis de uso do solo ou instalações em áreas geograficamente “em risco”, como locais de zona costeira, podem ser mais vulneráveis a riscos físicos e de transição. Por outro lado, as organizações eficientes em energia e água, que têm baixas emissões ou utilizam práticas sustentáveis de uso do solo podem ser menos vulneráveis aos riscos relacionados ao clima, dependendo das restrições de políticas públicas, tecnológicas e geográficas que enfrentam.

b. Respostas para riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Após avaliar sua exposição aos riscos e oportunidades relacionados ao clima, a organização precisa escolher como responder aos riscos e oportunidades identificados, incluindo o seguinte:

- As ações de gestão de riscos que planeja realizar (ou seja, mitigar, transferir, aceitar ou controlar);
- Investimentos (Capex) em novas tecnologias ou instalações que possam ser justificados; e
- Investimentos em P&D que sejam necessários.

Estas são, em grande parte, decisões de planejamento estratégico e financeiro em torno das despesas operacionais e dos investimentos que a organização planeja realizar em resposta aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas. Em alguns casos, as respostas podem ser diretamente motivadas por questões específicas relacionadas às mudanças climáticas e, em outros casos, as questões podem ser um

⁸ É importante que as organizações utilizem prazos adequados ao avaliar as exposições. Embora a percepção comum seja de que os riscos relacionados ao clima são de “longo prazo”, surgindo em 10, 20 ou 30 anos, esse pode não ser o caso. É provável que políticas públicas, inovação tecnológica e mercados se ajustem e mudem antecipadamente a muitas tendências climáticas previsíveis. Da mesma forma, tempestades, inundações e secas mais frequentes e graves estão ocorrendo hoje. As organizações, portanto, devem analisar com cuidado o horizonte de tempo que utilizam para avaliar suas exposições e possivelmente avaliá-las utilizando vários horizontes de tempo para capturar possíveis exposições que surjam no curto, médio e longo prazo.

fator motivacional adicional, mas não exclusivo, em torno de outros direcionadores do negócio. É importante que a organização reconheça que a aceitação de riscos relacionados ao clima (ou seja, “não responder”) também pode trazer implicações financeiras em potencial, tais como perda de receita, redução do valuation de ativos ou sua baixa contábil, ou aumento de custos.

Tabela 1

Categorias de métricas relacionadas ao clima e tipos de risco associados

Categoria	Subcategoria	Tipo de risco	Descrição da métrica
Gases de efeito estufa (GEE) Emissões	Nível de emissão	Transição	Total de emissões (por tipo de GEE, por fonte, por Escopo)
	Intensidade de emissão	Transição	Emissões por fator de escala de produção (por exemplo, receitas, vendas, unidades produzidas)
	Emissões incorporadas	Transição	Emissões por unidade de reservas de combustíveis fósseis
Energia/ Combustível	Uso de energia	Transição	Consumo total de energia (megawatt-hora [MWh] ou giga joules [GJ] por ano)
	Intensidade energética	Transição	Consumo total de energia por fator de escala de produção (por exemplo, receitas, vendas, unidades produzidas, área construída)
	Mix de energia	Transição	Percentual de energia por tipo de fonte de energia (por exemplo, renovável, hidrelétrica, carvão, petróleo, gás natural) (MWh ou GJ)
Água	Consumo de água	Físico	Total de água doce retirada (metros cúbicos)
	Intensidade hídrica	Físico	Volume utilizado por fator de escala de produção (por exemplo, receitas, vendas, unidades produzidas) (metros cúbicos)
	Fonte de água	Físico	Volume retirado de áreas com alta deficiência hídrica de referência (metros cúbicos) Volume tratado e reciclado (metros cúbicos)
Uso do solo	Cobertura do solo	Físico	Percentual de solo por tipo de cobertura (por exemplo, pastagem, floresta, cultivado, urbano) Mudança anual no tipo de cobertura
	Práticas de uso do solo	Transição	Percentual do solo utilizado para lavoura agrícola, práticas de pastoreio, práticas de sustentabilidade ou práticas de conservação
Localização	Zona costeira	Físico	Localizado dentro de zona costeira
	Zona de inundação	Físico	Localizado dentro de zona de inundação
Adaptação e mitigação de risco	P&D	—	Valor investido no desenvolvimento de produtos, serviços e/ou tecnologia de baixo carbono
	Capex	—	Valor investido na implantação de tecnologia de baixo carbono, eficiência energética, etc. Valor investido em recursos de resiliência

c. Eficácia das respostas

Os impactos financeiros associados aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas dependem não somente do nível de exposição e das respostas planejadas da organização, mas também da eficácia de suas respostas para aproveitar oportunidades e mitigar ou gerenciar riscos. A organização, portanto, deve monitorar a implementação de suas respostas em relação a metas internas e fatores externos para avaliar sua eficácia do ponto de vista financeiro (por exemplo, o impacto sobre receitas, despesas, ativos e passivos e capital e financiamento futuros).

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

d. Ligando todos os pontos

Para determinar impactos financeiros associados aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, geralmente as organizações avaliam (1) suas exposições, (2) suas respostas planejadas e (3) a eficácia de suas respostas. As análises devem se concentrar no seguinte:

- Exposição e possível impacto financeiro se nenhuma atitude for tomada e
- As implicações financeiras de se mitigar os riscos e maximizar as oportunidades no contexto da estratégia geral de negócio e do ambiente da organização.

Análises prospectivas são especialmente importantes, mas desafiadoras. Os esforços para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas não têm precedentes históricos, e muitos aspectos sobre o prazo e a magnitude das mudanças climáticas em contextos específicos são incertos. Por estas razões, a Força-tarefa acredita que a análise de cenários é uma ferramenta importante que as organizações podem utilizar em seus processos de planejamento estratégico. A análise de cenários e outras ferramentas de planejamento estratégico podem ajudar a organização a analisar uma gama mais ampla de premissas, incertezas e possíveis estados futuros ao avaliar as implicações financeiras das mudanças climáticas.

A Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

B Recomendações

B Recomendações

As recomendações da Força-tarefa são estruturadas em torno de quatro áreas temáticas que representam os elementos centrais das operações das organizações – governança, estratégia, gestão de riscos, e métricas e metas (Figura 6). As quatro recomendações gerais são sustentadas por divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas – chamadas aqui de divulgações recomendadas – que formam um protocolo de informações que ajudarão investidores e outros públicos a entender como as organizações avaliam as questões relacionadas ao clima (Figura 7, p. 14).

Figura 6

Elementos Centrais das Divulgações Financeiras Recomendadas Relacionadas às Mudanças Climáticas



Governança

A governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Estratégia

Os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização

Gestão de Riscos

O processo utilizado pela organização para identificar, avaliar e gerir os riscos relacionados às mudanças climáticas

Métricas e Metas

Métricas e metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relevantes relacionados às mudanças climáticas

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

A Força-tarefa recomenda que as organizações façam a divulgação financeira relacionada às mudanças climáticas em seus principais (ou seja, públicos) relatórios financeiros anuais e reconhece que a maior parte das informações incluídas nos relatórios financeiros está sujeita a uma análise de relevância. No entanto, como o risco relacionado ao clima é um risco não diversificável que afeta quase todas as indústrias, muitos investidores acreditam que requer atenção especial. Por exemplo, ao avaliar os resultados financeiros e operacionais das organizações, muitos investidores querem ter uma visão do contexto de governança e de gestão de riscos no qual esses resultados são alcançados. A Força-tarefa acredita que as divulgações relacionadas às suas recomendações de Governança e Gestão de Riscos abordam diretamente essa necessidade de contexto e devem ser incluídas nos relatórios financeiros.

Para divulgações relacionadas às recomendações de Estratégia e Métricas e Metas, a Força-Tarefa acredita que as organizações devem fornecer tais informações em relatórios financeiros anuais quando as informações forem consideradas relevantes. Certas organizações – aquelas dos quatro grupos não financeiros que possuem mais de um bilhão de dólares em receita anual – devem considerar a divulgação dessas informações em outros relatórios quando as informações não forem consideradas relevantes e não forem incluídas nos relatórios financeiros.⁹ Como essas organizações são mais propensas do que outras a serem impactadas financeiramente ao longo do tempo, os investidores têm interesse em monitorar como as estratégias dessas organizações evoluem.

É importante ressaltar que as recomendações foram desenvolvidas para serem aplicáveis a vários setores e jurisdições e não devem substituir os requisitos de divulgação de cada país. As organizações devem fazer divulgações financeiras de acordo com os requisitos de seus países para a divulgação para relatórios financeiros.

⁹ A Força-Tarefa escolheu um limite de receita anual de US\$ 1 bilhão porque captura organizações responsáveis por mais de 90% das emissões de Escopo 1 e 2 de GEE nas indústrias representadas pelos quatro grupos não financeiros (cerca de 2.250 organizações entre cerca de 15.000).

Figura 7

Recomendações e Divulgações Recomendadas

Governança	Estratégia	Gestão de riscos	Métricas e metas
<p>Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas</p>	<p>Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.</p>	<p>Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.</p>
<p>Divulgações Recomendadas</p>	<p>Divulgações Recomendadas</p>	<p>Divulgações Recomendadas</p>	<p>Divulgações Recomendadas</p>
<p>a) Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>a) Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.</p>	<p>a) Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>a) Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.</p>
<p>b) Descreva o papel do Conselho na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>b) Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.</p>	<p>b) Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>b) Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.</p>
	<p>c) Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.</p>	<p>c) Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.</p>	<p>c) Descreva as metas utilizadas pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação às metas.</p>

Orientações para Todos os Setores

C Orientações para Todos os Setores

A Força-tarefa criou orientações para ajudar todas as organizações a desenvolver divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas que sejam consistentes com suas recomendações e as divulgações recomendadas. As orientações auxiliam as organizações que estejam se preparando para divulgar, fornecendo contexto e sugestões para a implementação das divulgações recomendadas.

1. Governança

Investidores, credores, agentes de subscrição de seguros e outros usuários de divulgações financeiras relacionadas ao clima (coletivamente referidos como “investidores e outros *stakeholders*”) estão interessados em entender o papel que o conselho das organizações desempenha na supervisão de questões relacionadas às mudanças climáticas, bem como o papel da administração na avaliação e gestão dessas questões. Essas informações servem para avaliar se questões relevantes relacionadas ao clima recebem atenção apropriada do conselho e da administração.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações
Complementares para o
Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para
Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais
para
uma Divulgação Eficaz

Anexos

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação Recomendada a)

Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

Divulgação Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)
- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

2. Estratégia

Investidores e outros *stakeholders* precisam entender como as questões relacionadas às mudanças climáticas podem afetar os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro das organizações no curto, médio e longo prazo. Essas informações são utilizadas para fundamentar expectativas sobre o desempenho futuro das organizações.

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Uma descrição de questões específicas relacionadas às mudanças climáticas que podem surgir em cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados. As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações
Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quanto resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

3. Gestão de Riscos

Investidores e outros *stakeholders* precisam entender como os riscos relacionados ao clima das organizações são identificados, avaliados e geridos, e se tais processos estão integrados aos processos existentes de gestão de riscos. Essas informações ajudam os usuários das divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas a avaliar o perfil geral de riscos e as atividades de gestão de riscos das organizações.

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.

As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.

As organizações também devem divulgar o seguinte:

- Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e
- As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados.

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos. Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.

Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as organizações devem consultar os riscos incluídos nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), conforme apropriado.

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

4. Métricas e Metas

Investidores e outros *stakeholders* precisam entender como as organizações mensuram e monitoram seus riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas. O acesso a métricas e metas utilizados pelas organizações permite que investidores e outros *stakeholders* avaliem melhor o possível retorno ajustado para o risco das organizações, sua capacidade de cumprir obrigações financeiras, exposição geral a questões relacionadas às mudanças climáticas e progresso no gerenciamento de ou adaptação a essas questões.

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas Tabelas A1 e A2 (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.

Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.

Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.

Divulgação

Recomendada b)

Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.¹⁰

As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.¹¹ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência

¹⁰ As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

¹¹ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

os riscos relacionados a elas. de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.¹² Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionadas a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:

- Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;
- Os prazos aos quais o objetivo se aplica;
- O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e
- Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com relação aos objetivos.

Quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular os objetivos e as mensurações.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

5. Alinhamento das Divulgações Recomendadas com Outros Protocolos¹³

Divulgações Recomendadas de Governança

a)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.4, 5.a.9, 6.a, 6.d.1, 6.d.2, 6.d.3, 6.d.4, 6.d.7, 6.e.2, 6.f
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC1.1a
	GRI 102: General Disclosures	102-18, 102-19, 102-20, 102-26, 102-27, 102-29, 102-31, 102-32
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.16, 4.17
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-03
	International Integrated Reporting Framework	3.4, 3.41, 4.8, 4.9
b)	GRI 102: General Disclosures	102-29, 102-31, 102-32
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC1.1, CC1.1a, CC1.2, CC1.2a, CC2.2, CC2.2a, CC2.2b
	CDSB Climate Change Reporting Framework	2.8, 2.9, 4.12, 4.13, 4.16, 4.17
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-03

¹² Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

¹³ A análise nesta tabela se refere ao mapeamento realizado em Junho de 2017 e os protocolos podem ter sofrido alterações desde então.

Divulgações Recomendadas de Estratégia

a)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.7, 5.a.8
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.1b, CC2.1c, CC5.1, CC6.1
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.6, 4.9, 4.10, 4.11, 4.14
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-02, REQ-06
	GRI 102: General Disclosures	102-15
	International Integrated Reporting Framework	3.5, 3.17, 4.6, 4.7, 4.23, 4.24, 4.25, 4.26
b)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.2, 5.a.7, 5.a.8
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.2, CC2.2a, CC2.2b, CC3.2, CC3.3, CC5.1, CC6.1
	GRI 201: Desempenho Econômico	201-2
	CDSB Climate Change Reporting Framework	2.8, 2.9, 2.10, 4.6, 4.7, 4.9, 4.10, 4.11, 4.12, 4.13, 4.14
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-02, REQ-06
c)	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.2a
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.7

Divulgações Recomendadas de Gestão de Riscos

a)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.2, 5.a.7
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.1, CC2.1a, CC2.1b, CC2.1c, CC2.1c, CC5.1, CC6.1
	GRI 201: Desempenho Econômico	201-2
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.6, 4.7, 4.8, 4.9, 4.11
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-02, REQ-03
b)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.2, 5.a.7
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.1c, CC5.1c
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.12, 4.13, 4.16, 4.17
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-02, REQ-03
	International Integrated Reporting Framework	4.23, 4.24, 4.25, 4.26, 4.40, 4.41, 4.42
c)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	5.a.2, 5.a.7 6.d.1, 6.f
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.1
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.6, 4.7

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Divulgações Recomendadas de Gestão de Riscos

CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-02, REQ-03, REQ-06
International Integrated Reporting Framework	2.7, 2.8, 2.9

Divulgações Recomendadas de Métricas e Metas

a)	G20/OECD Principles of Corporate Governance	6.d.1, 6.d.7
	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC2.1c, CC2.1d, CC2.3, CC12
	GRI 102: General Disclosures	102-30
	CDSB Climate Change Reporting Framework	2.36, 2.37, 2.38, 4.14, 4.15
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01, REQ-04, REQ-05, REQ-06
	International Integrated Reporting Framework	3.52, 3.53, 4.30, 4.31, 4.32, 4.38, 4.53
b)	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC7, CC7.2, CC8, CC9, CC10, CC12, CC14
	GRI 102: General Disclosures	102-29, 102-30
	GRI 201: Desempenho Econômico	201-2
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.19.1, 4.19.2, 4.29, 4.30, 4.31, 4.32, 4.33
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-04, REQ-05
c)	CDP Climate Change Questionnaire 2017	CC3.1, CC3.2, CC3.3
	CDSB Climate Change Reporting Framework	4.12, 4.13, 4.14, 4.15
	CDSB Framework for Reporting Environmental Information & Natural Capital	REQ-01
	International Integrated Reporting Framework	4.53, 4.60, 4.61, 4.62

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

D Orientações Complementares para o Setor Financeiro

D Orientações Complementares para o Setor Financeiro

Um dos principais elementos da proposta do FSB para a Força-tarefa foi o desenvolvimento de divulgações climáticas que “permitiriam que os *stakeholders* entendessem melhor as concentrações de ativos relacionados ao carbono no setor financeiro e a exposição do sistema financeiro aos riscos relacionados às mudanças climáticas”.¹⁴ A proposta do FSB também observou que as divulgações do setor financeiro:

- “promoveriam uma avaliação precoce desses riscos [relacionados às mudanças climáticas]” e “facilitariam a disciplina do mercado” e
- “serviriam como uma fonte de dados que podem ser analisados em nível sistêmico, para facilitar as avaliações pelas autoridades sobre a relevância, para o setor financeiro, de quaisquer riscos decorrentes das mudanças climáticas e os canais pelos quais é mais provável que sejam transmitidos”.

A Força-tarefa organizou o setor financeiro em quatro grandes indústrias com base nas atividades realizadas: bancos (empréstimos), seguradoras (subscrição), gestoras de ativos (gestão de ativos) e proprietários de ativos, que incluem fundos de pensão públicos e privados, *endowments* e fundações (investimentos). Dado o importante papel do setor financeiro na preparação de divulgações financeiras relacionadas ao clima, descrito na proposta do FSB, a Força-Tarefa identificou certas áreas onde se faziam necessárias orientações complementares, conforme demonstrado na [Figura 8](#). As orientações complementares trazem contexto adicional para o setor financeiro na preparação das divulgações em linha com as recomendações da Força-tarefa.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Figura 8

Orientações Complementares para o Setor Financeiro

Setores	Governança		Estratégia			Gestão de riscos			Métricas e Metas		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Bancos			■			■			■		
Seguradoras				■	■	■	■		■		
Proprietários de Ativos				■	■	■	■		■	■	
Gestores de Ativos				■		■	■		■	■	

¹⁴ FSB, “Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks”, 9 de novembro de 2015.

1. Bancos

Os bancos estão expostos a riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas por meio de seus empréstimos e outras atividades de intermediação financeira, bem como por meio de suas próprias operações. Como intermediários financeiros, os bancos podem assumir a exposição a riscos relevantes relacionados ao clima por meio de seus mutuários, clientes ou contrapartes. Os bancos que concedem empréstimos ou negociam valores mobiliários de empresas com exposição direta a riscos relacionados ao clima (por exemplo, produtores de combustíveis fósseis, consumidores intensivos de combustíveis fósseis, proprietários de imóveis ou empresas agrícolas/de alimentos) podem acumular riscos relacionados ao clima por meio de suas posições em crédito e renda variável. Em particular, a exposição em crédito de ativos específicos ou renda variável em grandes produtores ou usuários de combustíveis fósseis pode apresentar riscos que merecem divulgação ou discussão nos relatórios financeiros do banco. Além disso, conforme os mercados de alternativas de baixo carbono e com eficiência energética crescem, os bancos podem assumir exposições relevantes em seus negócios de empréstimos e investimentos. Os bancos também podem ficar sujeitos a litígios relacionados às suas atividades de financiamento ou por meio de partes que buscam indenização ou outros recursos legais. Investidores, credores, seguradoras e outros *stakeholders* precisam ser capazes de distinguir entre exposições e perfis de risco dos bancos, para que possam tomar decisões financeiras bem fundamentadas.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação

Recomendada a)

Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)
- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação Recomendada a)
Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Uma descrição de questões específicas relacionadas às mudanças climáticas que podem surgir em cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e determinar se os riscos climáticos são de transição ou físicos, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

Orientações Complementares para Bancos

Os bancos devem descrever concentrações significativas de exposição de crédito a ativos relacionados ao carbono.¹⁵ Além disso, os bancos devem divulgar os riscos relacionados às mudanças climáticas (de transição e físicos) de seus empréstimos e outras atividades de intermediação financeira.

Divulgação Recomendada b)
Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados. As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

¹⁵ Reconhecendo que o termo 'ativos relacionados ao carbono' não está bem definido, a Força-Tarefa incentiva os bancos a utilizar uma definição consistente para permitir a comparabilidade. Para fins de divulgação de informações sobre concentrações significativas de exposição de crédito a ativos relacionados ao carbono neste protocolo, a Força-Tarefa sugere que os bancos definam ativos relacionados ao carbono como aqueles vinculados aos setores de energia e serviços de utilidade pública de acordo com o Global Industry Classification Standard, excluindo concessionárias de água e indústrias produtoras independentes de energia e energia renovável.

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quão resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.

As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.

As organizações também devem divulgar o seguinte:

- Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e
- As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados.

Orientações Complementares para Bancos

Os bancos devem considerar a possibilidade de caracterizar seus riscos relacionados ao clima no contexto das categorias tradicionais de risco do setor bancário, como risco de crédito, risco de mercado, risco de liquidez e risco operacional.

Os bancos também devem descrever o protocolo utilizado para a classificação de risco (por exemplo, o protocolo da Força-Tarefa para Divulgações Aprimoradas para definir "Riscos Principais e Emergentes").¹⁶

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os processos utilizados pela

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

¹⁶ A Força-Tarefa para Divulgações Aprimoradas foi criada pelo FSB para fazer recomendações para bancos sobre divulgações de riscos financeiros, e definiu risco máximo como "um risco atual emergente que tem, em uma categoria de riscos, área de negócios ou área geográfica, o potencial para causar impacto material nos resultados financeiros, na reputação e sustentabilidade do negócio e que pode se materializar dentro de um horizonte de tempo curto, talvez um ano". Risco emergente foi definido como aquele "que é incerto e de grandes proporções, mas que pode se tornar realidade no longo prazo (talvez além de um ano) e que teria um efeito relevante sobre a estratégia de negócios, caso ocorresse".

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.

Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as organizações devem consultar os riscos incluídos nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), conforme apropriado.

Divulgação Recomendada c)
Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação Recomendada a)
Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.

Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.

Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.

Orientações Complementares para Bancos

Os bancos devem informar as métricas utilizadas para avaliar o impacto dos riscos (de transição e físicos) relacionados às mudanças climáticas de seus empréstimos e outras atividades de intermediação financeira no curto, médio e longo prazo. As métricas informadas podem estar relacionadas à exposição de crédito, posições em renda variável e dívida, ou posições de *trading*, discriminadas por:

- Indústria¹⁷
- Região geográfica
- Qualidade de crédito (por exemplo, grau de investimento ou não investimento, sistema interno de classificação)
- Prazo médio

Os bancos também devem informar a quantidade e o percentual de ativos relacionados ao

¹⁷ Indústria deve se basear no *Global Industry Classification Standard* ou nos sistemas nacionais de classificação alinhados aos requisitos de relatórios financeiros.

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

carbono em relação ao total de ativos, bem como a quantidade de empréstimos e outros financiamentos relacionados a oportunidades climáticas.¹⁸

Divulgação

Recomendada b)

Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.¹⁹

As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.²⁰ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.²¹

Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionadas a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:

- Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;
- Os prazos aos quais o objetivo se aplica;
- O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e
- Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com relação aos objetivos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Alinhamento das Orientações Complementares com Outros Protocolos

Divulgações Recomendadas de Gestão de Riscos

a)	Enhancing the Risk Disclosures of Banks.	Recomendações 18, 22, 23, 24, 25, 26, 30
	SASB, Commercial Banks: Sustainability Accounting Standard	FN0101-16

Divulgações Recomendadas de Métricas e Metas

a)	Enhancing the Risk Disclosures of Banks.	Recomendações 26, 28
----	---	----------------------

¹⁸ Reconhecendo que o termo 'ativos relacionados ao carbono' não está bem definido, a Força-Tarefa incentiva os bancos a utilizar uma definição consistente para permitir a comparabilidade. Para fins de divulgação da quantidade e do percentual de ativos relacionados ao carbono em relação ao total de ativos neste protocolo, a Força-Tarefa sugere que os bancos definam ativos relacionados ao carbono como aqueles vinculados aos setores de energia e serviços de utilidade pública de acordo com o *Global Industry Classification Standard*, excluindo concessionárias de água e indústrias produtoras independentes de energia e energia renovável.

¹⁹ As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

²⁰ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

²¹ Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

2. Seguradoras²²

Para as seguradoras, os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas constituem um fator importante que afeta os principais negócios do setor (por exemplo, transferência de riscos relacionados ao clima). O consenso científico é que um aumento continuado nas temperaturas médias globais terá um efeito significativo nas catástrofes naturais relacionadas ao clima e representará uma parcela cada vez maior das perdas por catástrofes naturais.²³

Os usuários das divulgações financeiras relacionadas ao clima estão especificamente interessados em como as seguradoras avaliam e gerenciam riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas em suas atividades de subscrição e investimento. Tal divulgação ajudará os usuários a entender como as companhias de seguros incorporam riscos relacionados ao clima em sua estratégia, gestão de riscos, processos de subscrição e decisões de investimento. Estas orientações são aplicáveis às atividades de subscrição de seguros. Para as atividades de investimento das seguradoras, consulte as orientações complementares para proprietários de ativos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação Recomendada a)

Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

Divulgação Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)
- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

²² Seguradoras incluem seguradoras e resseguradoras.

²³ Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas, *Fifth Assessment Report (AR5)*, Cambridge University Press, 2014.

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Questões específicas relacionadas às mudanças climáticas para cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e determinar se os riscos climáticos são de transição ou físicos, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados. As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

Orientações Complementares para Seguradoras

As seguradoras devem descrever os possíveis impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, além de fornecer informações quantitativas, quando disponíveis, sobre seus principais negócios, produtos e serviços, incluindo:

- Informações relacionadas a departamentos, setores ou regiões geográficas do negócio;
- Como os possíveis impactos influenciam a seleção de clientes, cedentes ou corretores; e
- Se há produtos ou competências específicas relacionadas ao clima atualmente em desenvolvimento, tais como o seguro de infraestrutura verde, serviços especializados

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

de consultoria em riscos relacionados ao clima e engajamento com clientes para temas relacionados ao clima.

Divulgação Recomendada c)

Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quão resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

Orientações Complementares para Seguradoras

As seguradoras que realizam análise de cenário relacionadas ao clima em suas atividades de subscrição devem fornecer as seguintes informações:

- Descrição dos cenários relacionados às mudanças climáticas, incluindo os principais parâmetros de entrada, premissas e análises, e escolhas analíticas. Além do cenário de 2°C, as seguradoras com grande exposição a riscos relacionados ao clima devem utilizar um cenário maior que 2°C para contabilizar os efeitos físicos das mudanças climáticas e
- Os horizontes de tempo utilizados nos cenários climáticos, incluindo objetivos intermediários de curto, médio e longo prazos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação Recomendada a)

Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.

As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.

As organizações também devem divulgar o seguinte:

- Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e
- As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados.

Orientações Complementares para Seguradoras

As seguradoras devem descrever os processos utilizados para identificar e avaliar os riscos relacionados ao clima nas carteiras de seguro/resseguro por região geográfica, divisão de

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

negócios ou segmentos de produtos, incluindo os seguintes riscos:

- riscos físicos decorrentes da mudança de frequências e intensidades dos riscos relacionados ao clima,
- riscos de transição resultantes de uma redução no interesse segurável devido a um declínio no valor, alteração dos custos de energia ou implementação da regulamentação do carbono, e
- riscos de responsabilidade que podem se intensificar devido a um possível aumento de processos judiciais.

Divulgação Recomendada b)

Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos. Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.

Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as organizações devem consultar os riscos incluídos nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81),

conforme apropriado.

Orientações Complementares para Seguradoras

As seguradoras devem descrever as principais ferramentas ou instrumentos, como modelos de risco, utilizados para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas em relação ao desenvolvimento e à precificação dos produtos.

As seguradoras também devem descrever a gama de eventos climáticos analisados e como os riscos gerados pela crescente propensão e gravidade de tais eventos são gerenciados.

Divulgação Recomendada c)

Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

<p>Divulgação Recomendada a) Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas Tabelas A1 e A2 (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.</p> <p>Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.</p> <p>Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.</p> <p>Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.</p> <p>Orientações Complementares para Seguradoras As seguradoras devem informar a exposição agregada ao risco de catástrofes relacionadas ao clima de seus negócios imobiliários (ou seja, perdas esperadas agregadas anuais causadas por catástrofes relacionadas ao clima), distribuída por jurisdições relevantes.</p>
<p>Divulgação Recomendada b) Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.²⁴</p> <p>As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.²⁵ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.²⁶</p> <p>Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.</p>
<p>Divulgação Recomendada c) Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionados a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.</p> <p>Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">– Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;– Os prazos aos quais o objetivo se aplica;– O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e– Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

²⁴ As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

²⁵ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

²⁶ Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

relação aos objetivos.

Quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular os objetivos e as mensurações.

Alinhamento das Orientações Complementares com Outros Protocolos

Divulgações Recomendadas de Estratégia

b)	ClimateWise, os princípios do ClimateWise	Subprincípios 3.2, 3.4, 4.1, 4.2
----	--	----------------------------------

Divulgações Recomendadas de Gestão de Riscos

a)	SASB, Seguros: Sustainability Accounting Standard	FN0301-17.65
----	--	--------------

Divulgações Recomendadas de Métricas e Metas

a)	UNEP FI, Princípios para Seguros Sustentáveis	Princípio 1
----	--	-------------

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

3. Proprietários de Ativos

Proprietários de ativos formam um grupo diverso que inclui fundos de pensão públicos e privados, seguradoras/resseguradoras, *endowments* e fundações, e investem os ativos sem seu próprio nome ou em nome de seus beneficiários. Os proprietários de ativos investem de acordo com o mandato ou estratégia de investimento estabelecidos por seu órgão de supervisão ou por seus beneficiários. Os proprietários de ativos têm vários horizontes de investimento que influenciam a tolerância a riscos e estratégias de investimento. Muitos proprietários de ativos possuem carteiras de investimentos amplamente diversificadas em estratégias de investimento, classes de ativos e regiões e carteiras, com milhares de exposições individuais subjacentes em empresas e governos. Os proprietários de ativos podem contratar gestores de ativos para investir em seu nome.²⁷

Investir diretamente ou através de gestores de ativos determina os riscos em potencial de transição e físicos aos quais os investimentos dos proprietários de ativos são expostos. Do mesmo modo, os proprietários de ativos podem se beneficiar das possíveis oportunidades de retorno de investimento associadas às mudanças climáticas.

Os proprietários de ativos estão no topo da cadeia de investimentos e, portanto, desempenham um papel importante, influenciando as organizações nas quais investem para que façam melhores divulgações financeiras relacionadas às mudanças climáticas. A divulgação pelos proprietários de ativos dos riscos e oportunidades relacionados ao clima permite que os beneficiários e outros públicos-alvo avaliem como o proprietário de ativos analisa e aborda as mudanças climáticas no investimento, incluindo a avaliação de como o proprietário de ativos integra informações financeiras relacionadas ao clima em suas atividades de investimento, por exemplo, ao definir a estratégia de investimento, tomar novas decisões de investimento e administrar a carteira existente. Ao incentivar as divulgações financeiras relacionadas ao clima por proprietários de ativos, os beneficiários e outros *stakeholders* podem entender melhor as exposições aos

²⁷ Nesta função, os gestores de ativos também atuam como fiduciários. Os gestores de ativos investem dentro das diretrizes especificadas pelo proprietário de ativos para um determinado mandato estabelecido no contrato de gestão de investimento ou nas especificações do produto.

riscos e oportunidades relacionados ao clima. Além disso, as divulgações financeiras relacionadas ao clima por proprietários de ativos podem incentivar melhores divulgações em toda a cadeia de investimentos – pelos proprietários e gestores de ativos, além de empresas subjacentes – permitindo que todas as organizações e pessoas físicas tomem decisões de investimento mais bem fundamentadas.

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação Recomendada a)

Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

Divulgação Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)
- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação Recomendada a)

Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Questões específicas relacionadas às mudanças climáticas para cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e determinar se os riscos climáticos são de transição ou físicos, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

Divulgação Recomendada b)

Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados. As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

Orientações Complementares para Proprietários de Ativos

Os proprietários de ativos devem descrever como os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas são considerados nas estratégias de investimento. Podem descrever a partir da perspectiva geral do fundo ou da estratégia, ou de estratégias de investimento individuais para várias classes de ativos.

Divulgação Recomendada c)

Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quão resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

Orientações Complementares para Proprietários de Ativos

Os proprietários de ativos que fazem análise de cenário devem apresentar uma discussão

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

sobre como utilizam os cenários relacionados às mudanças climáticas como, por exemplo, para fundamentar investimentos em ativos específicos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os
Setores

D
Orientações
Complementares para o
Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para
Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais
para
uma Divulgação Eficaz

Anexos

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

<p>Divulgação Recomendada a) Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.</p> <p>As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.</p> <p>As organizações também devem divulgar o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none">– Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e– As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados. <hr/> <p>Orientações Complementares para Proprietários de Ativos Os proprietários de ativos devem descrever, se apropriado, as atividades de engajamento com empresas investidas para estimular melhores divulgações e práticas relacionadas às mudanças climáticas, com o propósito de melhorar a disponibilização de dados e permitir ao proprietário de ativos uma melhor avaliação dos riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>
<p>Divulgação Recomendada b) Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos. Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.</p> <p>Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as organizações devem consultar os riscos incluídos nas Tabelas A1 e A2 (pp. -79), conforme apropriado. 81</p> <hr/> <p>Orientações Complementares para Proprietários de Ativos Os proprietários de ativos devem descrever como determinam o posicionamento de sua carteira total com relação à transição para o fornecimento, produção e uso de energia de baixo carbono. A descrição pode incluir uma explicação sobre como gerenciam ativamente o posicionamento de suas carteiras em relação a essa transição.</p>
<p>Divulgação Recomendada c) Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.</p>	<p>Orientações para Todos os Setores As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.</p>

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.

Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.

Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.

Orientações Complementares para Proprietários de Ativos

Os proprietários de ativos devem descrever as métricas utilizadas para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas em cada fundo ou estratégia de investimento. Quando relevante, também devem descrever como tais métricas foram alteradas ao longo do tempo.

Quando apropriado, os proprietários de ativos devem fornecer as métricas utilizadas nas decisões e no monitoramento de investimentos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada b)

Informe as emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.²⁸

As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.²⁹ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.³⁰

Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.

Orientações Complementares para Proprietários de Ativos

Os proprietários de ativos devem fornecer a média ponderada da intensidade de carbono, quando houver dados disponíveis ou que possam ser razoavelmente estimados, para cada fundo ou estratégia de investimento.

Além disso, os proprietários de ativos devem fornecer outras métricas que considerem úteis para a tomada de decisões e uma descrição da metodologia utilizada. Veja a [Tabela 2](#) (p. 47) para métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono, incluindo a média ponderada da intensidade de carbono.

Nota: A Força-tarefa reconhece os desafios e as limitações das atuais métricas de pegada de carbono, incluindo o fato de que tais métricas não devem necessariamente ser interpretadas como métricas de risco. A Força-Tarefa entende o relato da média ponderada da intensidade de carbono como um primeiro passo e espera que a divulgação dessas informações leve a avanços importantes no desenvolvimento de métricas de risco relacionadas às mudanças climáticas que sejam úteis para a tomada de decisão. A Força-Tarefa reconhece que alguns proprietários de ativos podem ser capazes de divulgar a média ponderada da intensidade de carbono apenas para parte de seus investimentos, devido à disponibilidade de dados e a questões metodológicas.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionadas a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:

- Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;
- Os prazos aos quais o objetivo se aplica;
- O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e
- Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com relação aos objetivos.

Quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular os objetivos e as mensurações.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

²⁸ As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

²⁹ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

³⁰ Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

4. Gestores de Ativos

Os gestores de ativos, também conhecidos como gestores de investimento, são contratados pelos clientes para investir ativos em seu nome. Nesta função, os gestores de ativos atuam como fiduciários. Os gestores de ativos investem dentro das diretrizes especificadas pelos clientes para um determinado mandato estabelecido no contrato de gestão de investimento ou nas especificações do produto. É importante ressaltar que os resultados do investimento, positivos ou negativos, pertencem ao cliente.³¹

Os clientes dos gestores de ativos, como proprietários dos ativos subjacentes, assumem a maior parte dos riscos em potencial de transição e físicos aos quais seus investimentos são expostos. Do mesmo modo, os clientes dos gestores de ativos se beneficiam das possíveis oportunidades de retorno de investimento associadas à transição para a economia de baixo carbono. A relevância dos riscos e oportunidades relacionados ao clima para o gestor de ativos e seus clientes proprietários de ativos depende de muitas variáveis, incluindo seus estilos e objetivos de investimento, as classes de ativos em que investem, os mandatos de investimento e outros fatores.

Quando também for uma empresa de capital aberto, o gestor de ativos tem dois públicos distintos para suas divulgações financeiras relacionadas ao clima. O primeiro público são seus acionistas, que precisam entender os riscos e oportunidades da empresa e como são gerenciados. O segundo são seus clientes, para os quais as divulgações específicas para produtos, estratégias de investimentos ou clientes são mais relevantes.

Os clientes dos gestores de ativos dependem de seus relatórios para entender como os riscos e as oportunidades relacionados ao clima são gerenciados dentro de cada carteira. As orientações abaixo abordam fatores que os gestores de ativos devem levar em consideração em seus relatórios para os clientes.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação

Recomendada a)

Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)

³¹ Vocabulário introdutório proveniente de: BlackRock, “BlackRock Worldwide Leader in Asset and Risk Management,” 2016.

- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Questões específicas relacionadas às mudanças climáticas para cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e determinar se os riscos climáticos são de transição ou físicos, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados. As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

Orientações Complementares para Gestores de Ativos

Os gestores de ativos devem descrever como os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas são considerados nos produtos e nas estratégias de investimento.

Os gestores de ativos também devem descrever como cada produto ou estratégia de investimento pode ser afetada pela transição para uma economia de baixo carbono.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada c)

Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quão resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.

As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.

As organizações também devem divulgar o seguinte:

- Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e
- As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados.

Orientações Complementares para Gestores de Ativos

Os gestores de ativos devem descrever, se apropriado, as atividades de engajamento com empresas investidas para estimular melhores divulgações e práticas relacionadas às mudanças climáticas, com o propósito de melhorar a disponibilização de dados e permitir uma melhor avaliação dos riscos relacionados às mudanças climáticas.

Os gestores de ativos também devem descrever como identificam e avaliam riscos relevantes relacionados às mudanças climáticas para cada produto ou estratégia de investimento, incluindo, por exemplo, uma descrição dos recursos e ferramentas utilizados no processo.

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos.

Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.

Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

às mudanças climáticas.

organizações devem consultar os riscos incluídos nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), conforme apropriado.

Orientações Complementares para Gestores de Ativos

Os gestores de ativos devem descrever como gerenciam os riscos relevantes relacionados às mudanças climáticas para cada produto ou estratégia de investimento,

Divulgação Recomendada c)

Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.

Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.

Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.

Orientações Complementares para Gestores de Ativos

Os gestores de ativos devem descrever as métricas utilizadas para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas em cada produto ou estratégia de investimento. Quando relevante, também devem descrever como tais métricas foram alteradas ao longo do tempo.

Quando apropriado, os gestores de ativos devem fornecer as métricas utilizadas nas decisões e no monitoramento de investimentos.

Divulgação

Recomendada b)

Informe as emissões de gases de efeito

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.³²

³² As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

Métricas e metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.

As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.³³ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.³⁴

Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de

permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.

Orientações Complementares para Gestores de Ativos

Os gestores de ativos devem fornecer a média ponderada da intensidade de carbono, quando houver dados disponíveis ou que possam ser razoavelmente estimados, para cada fundo ou estratégia de investimento.

Além disso, os gestores de ativos devem fornecer outras métricas que considerem úteis para a tomada de decisões e uma descrição da metodologia utilizada. Veja a [Tabela 2](#) (p. 47) para métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono, incluindo a média ponderada da intensidade de carbono.

Nota: A Força-tarefa reconhece os desafios e as limitações das atuais métricas de pegada de carbono, incluindo o fato de que tais métricas não devem necessariamente ser interpretadas como métricas de risco. A Força-Tarefa entende o relato da média ponderada da intensidade de carbono como um primeiro passo e espera que a divulgação dessas informações leve a avanços importantes no desenvolvimento de métricas de risco relacionadas às mudanças climáticas que sejam úteis para a tomada de decisão. A Força-Tarefa reconhece que alguns gestores de ativos podem ser capazes de divulgar a média ponderada da intensidade de carbono apenas para parte dos ativos que gerenciam, devido à disponibilidade de dados e a questões metodológicas.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Divulgação

Recomendada c)

Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionadas a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:

- Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;
- Os prazos aos quais o objetivo se aplica;
- O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e
- Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com relação aos objetivos.

Quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular os objetivos e as mensurações.

Alinhamento das Orientações Complementares com Outros Protocolos

Divulgações Recomendadas de Estratégia

b) **PRI, Reporting Framework de 2016, Estratégia e Governança**

SG12.1, SG12.2

³³ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

³⁴ Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

Divulgações Recomendadas de Gestão de Riscos

a)	SASB, Asset Management & Custody Activities: Sustainability Accounting Standard	FN0103-15
	PRI, Reporting Framework de 2017, Estratégia e Governança	SG13.2

Divulgações Recomendadas de Métricas e Metas

a)	AODP, Global Climate Risk Survey 2017 for Asset Managers	2.13, 3.01
	SASB, Asset Management & Custody Activities: Sustainability Accounting Standard	FN0103-18
	PRI, Reporting Framework de 2017, Estratégia e Governança	SG13.3
b)	PRI, Reporting Framework de 2017, Estratégia e Governança	SG13.3

5. Métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono

A Tabela 2, abaixo, fornece descrições, fórmulas e informações adicionais para métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono. A tabela inclui a métrica de média ponderada da intensidade de carbono que a Força-Tarefa recomenda que os proprietários e gestores de ativos divulguem aos seus beneficiários e clientes, bem como outras métricas que essas organizações devem divulgar.

Tabela 2

Métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono

Métrica	Informações de apoio	
Média ponderada da intensidade de carbono	<i>Descrição</i>	Exposição da carteira a empresas intensivas em carbono, expressa em toneladas de CO ₂ e / \$ milhão de receita. <i>Métrica recomendada pela Força-tarefa.</i>
	<i>Fórmula</i>	$\sum_n^i \left(\frac{\text{current value of investment}_i * \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i}{\text{current portfolio value} * \text{issuer's \$M revenue}_i} \right)$
	<i>Metodologia</i>	Diferentemente das três próximas métricas, as emissões de GEE do Escopo 1 e 2 são alocadas com base nas ponderações da carteira (o valor corrente do investimento em relação ao valor corrente da carteira), ao invés da abordagem de participação acionária (conforme descrito na metodologia de Emissões Totais de Carbono). Deve-se utilizar valores brutos.
	<i>Pontos-chave</i> + / -	<ul style="list-style-type: none"> + Esta métrica pode ser aplicada com mais facilidade às classes de ativos, pois não depende da abordagem de participação acionária. + O cálculo dessa métrica é bastante simples e fácil de comunicar aos investidores. + A métrica permite a decomposição da carteira e análise de atribuição. - A métrica é sensível a valores discrepantes. - Utilizar a receita (ao invés de métricas físicas ou outras) para normalizar os dados tende a favorecer empresas com níveis mais altos de precificação em relação aos seus pares.
Total de emissões de carbono	<i>Descrição</i>	Valor absoluto das emissões de gases de efeito estufa associadas a uma carteira, expresso em toneladas de CO ₂ e.
	<i>Fórmula</i>	$\sum_n^i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's market capitalization}_i} * \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)$
	<i>Metodologia</i>	As emissões de GEE de Escopo 1 e 2 são alocadas aos investidores com base na abordagem de participação acionária. Segundo esta abordagem, se um investidor possui 5% do valor de mercado total de uma empresa, então possui 5% da empresa e 5% das emissões de GEE (ou de carbono) da empresa.

A	Introdução
B	Recomendações
C	Orientações para Todos os Setores
D	Orientações Complementares para o Setor Financeiro
E	Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
F	Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz
	Anexos

Métrica	Informações de apoio	
		Embora seja geralmente utilizada para renda variável listada em bolsa, esta métrica pode ser utilizada para outras classes de ativos, alocando-se as emissões de GEE à estrutura de capital total da investida (dívida e renda variável).
	<i>Pontos-chave</i>	<ul style="list-style-type: none"> + A métrica pode ser utilizada para comunicar a pegada de carbono da carteira em linha com o protocolo GHG. + A métrica pode ser utilizada para rastrear alterações nas emissões de GEE da carteira. + A métrica permite a decomposição da carteira e análise de atribuição. – A métrica geralmente não é utilizada para comparar carteiras porque os dados não são normalizados. – Alterações no valor de mercado das empresas subjacentes podem ser mal interpretadas.
Pegada de carbono	<i>Descrição</i>	Total de emissões de carbono da carteira, normalizado pelo valor de mercado da carteira, expresso em toneladas de CO ₂ e / \$ milhão investido.
	<i>Fórmula</i>	$\frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's market capitalization}_i} * \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)}{\text{current portfolio value (\$M)}}$

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Tabela 2

Métricas comuns para pegada de carbono e exposição ao carbono (cont.)

Métrica	Informações de apoio	
Pegada de carbono (cont.)	<i>Metodologia</i>	As emissões de GEE de Escopo 1 e 2 são alocadas aos investidores com base na abordagem de participação acionária, conforme descrito na metodologia para Emissões Totais de Carbono. O valor corrente da carteira é utilizado para normalizar os dados.
	<i>Pontos-chave + / -</i>	<ul style="list-style-type: none"> + A métrica pode ser utilizada para comparar carteiras entre si e/ou com relação a um <i>benchmark</i>. + A utilização do valor de mercado da carteira para normalizar os dados é bastante intuitiva para os investidores. + A métrica permite a decomposição da carteira e análise de atribuição. - A métrica não considera as diferenças no tamanho das empresas (por exemplo, não considera a eficiência em carbono das empresas). - Alterações no valor de mercado das empresas subjacentes podem ser mal interpretadas.
Intensidade de carbono	<i>Descrição</i>	Volume de emissões de carbono por milhão de dólares de receita (eficiência em carbono da carteira), expresso em toneladas de CO ₂ e / \$ milhão de receita.
	<i>Fórmula</i>	$\frac{\sum_n^i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's market capitalization}_i} * \text{issuer's Scope 1 and Scope 2 GHG emissions}_i \right)}{\sum_n^i \left(\frac{\text{current value of investment}_i}{\text{issuer's market capitalization}_i} * \text{issuer's \$M revenue}_i \right)}$
	<i>Metodologia</i>	As emissões de GEE de Escopo 1 e 2 são alocadas aos investidores com base na abordagem de participação acionária, conforme descrito na metodologia para Emissões Totais de Carbono. A receita da empresa (ou do emissor) é utilizada para ajuste por tamanho de empresa para fornecer uma medida da eficiência do resultado.
	<i>Pontos-chave + / -</i>	<ul style="list-style-type: none"> + A métrica pode ser utilizada para comparar carteiras entre si e/ou com relação a um <i>benchmark</i>. + A métrica considera as diferenças no tamanho das empresas (por exemplo, considera a eficiência em carbono das empresas). + A métrica permite a decomposição da carteira e análise de atribuição. - O cálculo dessa métrica é um pouco complexo e pode ser difícil comunicá-la aos investidores. - Alterações no valor de mercado das empresas subjacentes podem ser mal interpretadas.
Exposição a ativos relacionados ao carbono	<i>Descrição</i>	Valor ou percentual de ativos relacionados ao carbono ³⁵ na carteira, expresso em \$ milhão ou como percentual do valor corrente da carteira.
	<i>Fórmula para Valor</i>	$\sum \$M \text{ current value of investments in carbon-related assets}$
	<i>Fórmula para Percentual</i>	$\frac{\sum \text{current value of investments in carbon-related assets}}{\text{current portfolio value}} * 100$
	<i>Metodologia</i>	Esta métrica se concentra na exposição da carteira a setores e indústrias considerados como os mais intensivos em emissões de GEE. Deve-se utilizar valores brutos.

A
IntroduçãoB
RecomendaçõesC
Orientações para Todos os SetoresD
Orientações Complementares para o Setor FinanceiroE
Orientações Complementares para Grupos Não FinanceirosF
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

³⁵ Reconhecendo que o termo 'ativos relacionados ao carbono' não está bem definido, a Força-Tarefa incentiva os proprietários e os gestores de ativos a utilizar uma definição consistente para permitir a comparabilidade. A Força-Tarefa sugere definir ativos relacionados ao carbono como aqueles vinculados aos setores de energia e serviços de utilidade pública de acordo com o *Global Industry Classification Standard*, excluindo concessionárias de água e indústrias produtoras independentes de energia e energia renovável.

Métrica	Informações de apoio
	<p><i>Pontos-chave</i> + A métrica pode ser aplicada a todas as classes de ativos e não depende das emissões de GEE de Escopo 1 e 2 das empresas subjacentes.</p> <p>+ / -</p> <p>– A métrica não fornece informações sobre setores e indústrias além daquelas incluídas na definição de ativos relacionados ao carbono (ou seja, setores de energia e serviços de utilidade pública de acordo com o <i>Global Industry Classification Standard</i>, excluindo concessionárias de água e indústrias produtoras independentes de energia e energia renovável).</p>

Nota: O termo "carteira", utilizado na tabela acima é definido como "fundo ou estratégia de investimento" para proprietários de ativos e "produto ou estratégia de investimento" para gestores de ativos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

Embora todo setor possa experimentar os possíveis impactos financeiros de riscos e oportunidades relacionados ao clima, a Força-Tarefa desenvolveu orientações complementares para as indústrias não financeiras (e suas cadeias de suprimentos e distribuição) com maior probabilidade de serem impactados financeiramente do que outras devido à sua exposição a determinados riscos transição e físicos associados às emissões de gases de efeito estufa (GEE) e sua dependência de energia ou água associadas a operações e produtos.³⁶ Estas indústrias foram agrupadas em quatro áreas principais (chamadas de grupos não financeiros): Energia; Transporte; Materiais e Edificações; e Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais.³⁷ Há orientações complementares para grupos não financeiros para divulgação recomendada relacionada a estratégia e métricas e metas, conforme demonstrado na [Figura 9](#).

Figura 9

Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

Grupos	Governança		Estratégia			Gestão de riscos			Métricas e Metas		
	a)	b)	a)	b)	c)	a)	b)	c)	a)	b)	c)
Energia			■	■					■		
Transporte			■	■					■		
Materiais e Edificações			■	■					■		
Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais			■	■					■		

A Força-tarefa criou orientações complementares para grupos não financeiros a fim de fornecer um histórico adicional e as informações que devem ser consideradas pelas organizações na preparação de divulgações que sejam consistentes com suas recomendações. As orientações complementares devem ser consultadas e aplicadas em conjunto com as orientações para todos os setores.

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação Recomendada a)
Descreva como o Conselho supervisiona os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever a supervisão do conselho sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem pensar em fazer uma discussão sobre o seguinte:

- Processos e frequência com que os membros do conselho e/ou de comitês do conselho (por exemplo, de auditoria, de riscos ou outros comitês) são informados sobre questões relacionadas às mudanças climáticas
- Se o conselho e/ou comitês do conselho consideram questões relacionadas às mudanças climáticas ao analisar e orientar a estratégia, os principais planos de ação, políticas de gestão de riscos, orçamentos anuais e planos de negócios, além de definir os objetivos de desempenho da organização, monitorar a implementação e o desempenho e supervisionar os principais investimentos, aquisições e desinvestimentos, e
- Como o conselho monitora e supervisiona o progresso de metas relacionadas às mudanças climáticas.

³⁶ SASB, "SASB Climate Risk Technical Bulletin #: TB001-10182016," outubro de 2016.

³⁷ Estes quatro grupos e as indústrias associadas pretendem ser indicativos das atividades econômicas associadas a tais indústrias, e não categorias de indústrias.

Governança

Divulgar a governança da companhia sobre riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas

Divulgação

Recomendada b)

Descreva o papel da administração na avaliação e gestão de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

Ao descrever o papel da administração na avaliação e gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem incluir as seguintes informações:

- Se a organização atribuiu responsabilidades relacionadas às mudanças climáticas a cargos de gerência ou a comitês E, nesse caso, se esses cargos de gerência ou comitês respondem ao conselho ou a um comitê do conselho, e se essas responsabilidades incluem a avaliação e/ou gestão de questões relacionadas às mudanças climáticas
- Uma descrição da(s) estrutura(s) organizacionais(s) associada(s)
- Processos através dos quais a administração é informada sobre questões relacionadas às mudanças climáticas, e
- Como a administração (por meio de cargos específicos e/ou comitês administrativos) monitora as questões relacionadas às mudanças climáticas

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas que a organização identificou no curto, médio e longo prazos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem fornecer as seguintes informações:

- Uma descrição do que consideram como horizontes de tempo de curto, médio e longo prazo, considerando a vida útil dos ativos ou da infraestrutura das organizações e o fato de que questões relacionadas às mudanças climáticas geralmente se manifestam no médio e no longo prazo.
- Uma descrição de questões específicas relacionadas às mudanças climáticas que podem surgir em cada horizonte de tempo (curto, médio e longo prazo) que podem ter um impacto financeiro relevante na organização, e
- Uma descrição do(s) processo(s) utilizado(s) para determinar quais riscos e oportunidades podem ter um impacto financeiro relevante na organização

As organizações devem procurar descrever seus riscos e oportunidades por setor e/ou região geográfica, conforme apropriado. Para descrever as questões relacionadas às mudanças climáticas, as organizações devem consultar as [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81).

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os impactos dos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização.

Orientações para Todos os Setores

Com base na divulgação recomendada (a), as organizações devem fazer uma discussão sobre como as questões relacionadas às mudanças climáticas identificadas afetaram seus negócios, sua estratégia e seu planejamento financeiro.

As organizações devem considerar a inclusão do impacto sobre seus negócios e sua estratégia nas seguintes áreas:

- Produtos e serviços
- Cadeia de suprimentos e/ou cadeia de valor
- Atividades de adaptação e mitigação
- Investimento em pesquisa e desenvolvimento
- Operações (incluindo tipos de operações e localização das instalações)

As organizações devem descrever como as questões relacionadas às mudanças climáticas entram em seu processo de planejamento financeiro, os períodos utilizados e como esses riscos e oportunidades são priorizados.

As divulgações das organizações devem refletir uma imagem holística das interdependências entre os fatores que afetam sua capacidade de criar valor ao longo do tempo. As organizações também devem considerar a inclusão, nas divulgações, do impacto

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

sobre seu planejamento financeiro nas seguintes áreas:

- Custos e receitas operacionais
- Investimentos e alocação de capital
- Aquisições ou desinvestimentos
- Acesso a capital

Se cenários relacionados às mudanças climáticas foram utilizados para fundamentar a estratégia e o planejamento financeiro da organização, tais cenários devem ser descritos.

Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

As organizações devem discutir como os riscos e oportunidades relacionados ao clima são integrados (1) ao processo atual para tomada de decisão e (2) à formulação de estratégias, incluindo premissas de planejamento e objetivos relacionados a mitigação, adaptação ou oportunidades das mudanças climáticas, tais como:

- Pesquisa e desenvolvimento (P&D) e adoção de novas tecnologias.
- Atividades existentes e futuras tais como investimentos, reestruturação, baixa contábil ou *impairment* de ativos.
- Premissas fundamentais de planejamento para ativos legados como, por exemplo, estratégias para reduzir as operações com intensidade em carbono, energia e/ou hídrica.
- Como questões relacionadas a emissões de GEE, energia e água, se aplicáveis, são tratadas no planejamento e na alocação de capital; pode incluir uma discussão das principais aquisições e desinvestimentos, *joint ventures* e investimentos em tecnologia, inovação e novas áreas de negócios em um ambiente de mudanças nos riscos e oportunidades relacionados ao clima.
- A flexibilidade da organização para posicionar/reposicionar capital a fim de tratar de oportunidades e riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação Recomendada c)
Descreva a resiliência da estratégia da organização, considerando diferentes cenários de mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever o quão resilientes são suas estratégias aos riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, considerando uma transição para uma economia de baixo carbono em linha com um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos físicos relacionados às mudanças climáticas.

As organizações devem fazer uma discussão sobre:

- Em que pontos acreditam que suas estratégias podem ser afetadas por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas;
- Como suas estratégias podem mudar para tratar desses riscos e oportunidades em potencial; e
- Os cenários relacionados às mudanças climáticas e o(s) horizonte(s) de tempo considerado(s).

Consulte a Seção D do [relatório da Força-tarefa](#) para mais informações sobre como aplicar cenários a análises prospectivas.

Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

As organizações com receita anual maior do que um bilhão de dólares equivalentes (USDE) devem realizar uma análise de cenários mais robusta para avaliar a resiliência de suas estratégias a uma gama de cenários às mudanças climáticas, incluindo um cenário de 2°C ou menos e, no que tange à organização, cenários consistentes com o aumento de riscos

Estratégia

Divulgar os impactos reais e potenciais de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre os negócios, a estratégia e o planejamento financeiro da organização, sempre que tais informações forem relevantes.

físicos relacionados às mudanças climáticas.^{38,39}

As organizações devem discutir as implicações de diferentes premissas políticas, tendências macroeconômicas, caminhos energéticos e premissas de tecnologia utilizadas em cenários relacionados ao clima disponíveis para o público para avaliar a resiliência de suas estratégias.⁴⁰

Para os cenários relacionados às mudanças climáticas utilizados, as organizações devem fornecer informações sobre os fatores a seguir para permitir que investidores e outros entendam como chegaram às conclusões da análise de cenários:

- Parâmetros críticos de entrada, premissas e opções analíticas para os cenários relacionados às mudanças climáticas utilizados, particularmente no que se refere a áreas-chave, como premissas políticas, caminhos de implementação energética, caminhos de tecnologia e premissas de prazo relacionadas.
- Possíveis implicações financeiras qualitativas ou quantitativas dos cenários relacionados às mudanças climáticas, se houver.⁴¹

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Gestão de riscos

Divulgar como a organização identifica, avalia e gerencia os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Divulgação

Recomendada a)

Descreva os processos utilizados pela organização para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos de gestão de riscos para identificar e avaliar os riscos relacionados às mudanças climáticas. Um ponto importante dessa descrição é como as organizações determinam a relevância dos riscos relacionados às mudanças climáticas em relação a outros riscos.

As organizações devem descrever se levam em consideração requisitos regulatórios existentes e emergentes relacionados às mudanças climáticas (por exemplo, limites de emissões), bem como outros fatores relevantes.

As organizações também devem divulgar o seguinte:

- Os processos utilizados pela organização para avaliar o tamanho e o escopo em potencial dos riscos relacionados às mudanças climáticas identificados, e
- As definições da terminologia de risco utilizada ou referências aos protocolos de classificação de risco existentes utilizados.

Divulgação

Recomendada b)

Descreva os processos utilizados pela organização para gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus processos para gerenciar riscos relacionados às mudanças climáticas, incluindo como tomam decisões para mitigar, transferir, aceitar ou controlar tais riscos. Além disso, as organizações devem descrever seus processos para priorizar os riscos relacionados ao clima, incluindo como a relevância é determinada dentro da organização.

Para descrever seus processos de gestão de riscos relacionados às mudanças climáticas, as organizações devem consultar os riscos incluídos nas [Tabelas A1 e A2](#) (pp. 79-81), conforme apropriado.

³⁸ A Força-Tarefa espera que a aplicação de cenários como uma ferramenta para avaliações prospectivas de riscos relacionados ao clima evolua com o tempo conforme cenários, ferramentas e dados sejam aprimorados e refinados.

³⁹ A inclusão de um cenário de 2°C ou menos destina-se a servir como um ponto de apoio para todas as organizações alinhadas aos atuais acordos internacionais sobre o clima, reconhecendo que o Acordo de Paris atualmente diz “bem abaixo de 2 graus”.

⁴⁰ Isso ajuda a identificar as principais características relevantes para avaliar a estratégia de longo prazo (por exemplo, mudanças na regulamentação, tecnologia e impacto físico).

⁴¹ Ao discutir possíveis implicações financeiras qualitativas ou quantitativas, a Força-Tarefa não pede às organizações que façam uma previsão financeira (para a qual a análise de cenários não é apropriada). Solicita-se às organizações que indiquem uma direção ou faixas para possíveis implicações financeiras, por exemplo, direcionalmente, para onde os principais aspectos financeiros, como CapEx, P&D, cadeia de suprimentos ou receita podem estar direcionados.

Divulgação Recomendada c) Descreva como os processos utilizados pela organização para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos da organização.	Orientações para Todos os Setores As organizações devem descrever como os processos utilizados para identificar, avaliar e gerenciar os riscos relacionados às mudanças climáticas são integrados à gestão geral de riscos.
--	---

Métricas e Metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Divulgação Recomendada a) Informe as métricas utilizadas pela organização para avaliar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas de acordo com sua estratégia e seu processo de gestão de riscos.	<p>Orientações para Todos os Setores</p> <p>As organizações devem informar as principais métricas utilizadas para mensurar e gerenciar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, conforme descrito nas Tabelas A1 e A2 (pp. 79-81), e devem incluir métricas sobre os riscos associados a água, energia, uso do solo e gestão de resíduos, quando relevantes e aplicáveis.</p> <p>Quando as questões relacionadas às mudanças climáticas forem relevantes, as organizações devem descrever se e como as métricas de desempenho relacionadas são incorporadas às políticas de remuneração.</p> <p>Quando relevante, as organizações devem informar seus preços internos de carbono, bem como métricas para oportunidades relacionadas ao clima, como receita de produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.</p> <p>Deve-se informar o histórico das métricas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas relacionadas ao clima.</p> <hr/> <p>Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros</p> <p>Para todas as métricas relevantes, as organizações devem informar as tendências históricas e projeções futuras (por país e/ou jurisdição, linha de negócios ou tipo de ativos). As organizações também devem divulgar as métricas que fundamentam a análise de cenários e os processos de planejamento estratégico e que são utilizadas para monitorar o ambiente de negócios da organização a partir de uma perspectiva estratégica e de gestão de riscos.</p> <p>As organizações devem informar as principais métricas relacionadas às emissões de GEE, energia, água, uso do solo e, se relevante, investimentos em adaptação climática e mitigação que abordem os principais aspectos financeiros de alterações em demanda, despesas, <i>valuation</i> de ativos e custo de financiamento. As tabelas listadas abaixo trazem exemplos ilustrativos de métricas para cada um dos quatro grupos não financeiros.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Grupo de Energia: Tabela 3 (pp. 60-60) – Grupo de transporte: Tabela 4 (pp. 63-64) – Grupo de materiais e edificações: Tabela 5 (pp. 66-66)⁴² – Grupo de agricultura, alimentos e produtos florestais: Tabela 6 (pp. 71-72)
Divulgação Recomendada b) Informe as emissões de gases de efeito	Orientações para Todos os Setores As organizações devem informar suas emissões de gases de efeito estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas. ⁴³

⁴² A Secretaria do TCFD corrigiu um erro na Tabela 5 em 15 de dezembro de 2017. A tonelada métrica (t) de emissões de dióxido de carbono (CO2e) foi utilizada como métrica ilustrativa para propriedades imobiliárias, mas deveria ter sido utilizada como métrica ilustrativa para metais e mineração.

⁴³ As emissões são um dos principais fatores que causam o aumento da temperatura global e, como tal, são um ponto focal importante para respostas políticas, regulatórias, do mercado e de tecnologia para limitar as mudanças climáticas. Como resultado, é provável que organizações com emissões significativas sejam mais impactadas pelo risco de transição do que outras. Além disso, limites atuais ou futuros para as emissões – seja diretamente por meio de restrições de emissão ou indiretamente através de orçamentos de carbono – podem impactar financeiramente as organizações.

Métricas e Metas

Divulgar as métricas e as metas utilizadas para avaliar e gerir riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sempre que tais informações forem relevantes.

estufa de Escopo 1, Escopo 2 e, se for o caso, Escopo 3, e os riscos relacionados a elas.

As emissões de GEE devem ser calculadas de acordo com a metodologia do GHG Protocol para permitir o agrupamento e a comparabilidade entre organizações e jurisdições.⁴⁴ Conforme apropriado, as organizações devem informar índices de eficiência de GEE geralmente aceitos e específicos por indústria.⁴⁵

Deve-se informar o histórico das emissões de GEE e das métricas associadas, a fim de permitir a análise de tendências. Além disso, quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular ou estimar as métricas.

Divulgação Recomendada c)

Descreva os objetivos utilizados pela organização para gerenciar os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, e o desempenho com relação aos objetivos.

Orientações para Todos os Setores

As organizações devem descrever seus principais objetivos relacionados ao clima, tais como aqueles relacionadas a emissões de GEE, uso da água, uso de energia etc., de acordo com as previsões para requisitos regulatórios, restrições de mercado ou outros objetivos. Outros objetivos podem incluir objetivos financeiros ou de eficiência, tolerâncias a perdas financeiras, emissões evitadas de GEE durante todo o ciclo de vida do produto ou metas de receita líquida para produtos e serviços projetados para uma economia de baixo carbono.

Ao descrever seus objetivos, as organizações devem incluir o seguinte:

- Se o objetivo é absoluto ou baseado em intensidade;
- Os prazos aos quais o objetivo se aplica;
- O ano-base a partir do qual o progresso é mensurado; e
- Os principais indicadores de desempenho utilizados para avaliar o progresso com relação aos objetivos.

Quando não ficar aparente, as organizações devem descrever as metodologias utilizadas para calcular os objetivos e as mensurações.

A Força-tarefa também criou métricas ilustrativas para cada um dos quatro grupos não financeiros principais. As seções a seguir descrevem como cada grupo pode ser afetado por questões relacionadas ao clima, além de exemplos de métricas que podem ser relevantes para o grupo. É importante ressaltar que as métricas são ilustrativas para ajudar as organizações a determinar os tipos de métricas mais adequados para suas atividades e operações.

As organizações devem definir métricas e metas adaptadas aos seus próprios riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas e que tratem das principais divulgações financeiras incluídas nas orientações complementares da Força-tarefa. Ao determinar as métricas mais relevantes e úteis, as organizações são incentivadas a realizar engajamento com seus principais *stakeholders*, incluindo investidores, e a analisar os protocolos disponíveis para o público.⁴⁶ Mais uma vez, os exemplos são ilustrativos para ajudar as organizações a pensar nas métricas apropriadas. Os exemplos não implicam métricas adicionais ou duplicadas para o conjunto de métricas já existentes na organização, se as métricas existentes atingirem o objetivo de divulgação pretendido.

⁴⁴ Embora ainda haja desafios, a metodologia do GHG Protocol é a norma internacional mais amplamente reconhecida e utilizada para calcular emissões de GEE. As organizações podem utilizar metodologias nacionais para divulgação se forem consistentes com a metodologia do GHG Protocol.

⁴⁵ Para indústrias com alto consumo de energia, é importante informar métricas relacionadas à intensidade de emissão. Por exemplo, a métrica de emissões por unidade de produção econômica (como unidade de produção, número de funcionários ou valor agregado) é amplamente utilizada.

⁴⁶ Atualmente, existem vários protocolos que trazem muitas métricas que a organização pode achar úteis para divulgação vários aspectos dos riscos e oportunidades relacionados ao clima. Consulte, por exemplo, GHG Protocol, Global Reporting Initiative, ISO Standards, Sustainability Accounting Standards Board, Climate Disclosure Standards Board, World Resources Institute, World Business Council for Sustainable Development, CDP e várias orientações específicas por indústria.

1. Grupo de Energia

A energia é um elemento crucial na economia, servindo como insumo principal ou necessário para a maioria das atividades econômicas. Esse grupo compreende organizações que extraem, processam, produzem e distribuem combustíveis fósseis e energia elétrica para outros setores da economia. Inclui, entre outros, os setores listados na [Figura 10](#).

Embora muitas questões relacionadas ao clima tenham impacto sobre o Grupo de Energia, as organizações neste grupo devem divulgar as implicações financeiras de possíveis impactos físicos (por exemplo, dependência hídrica em áreas de alta deficiência hídrica, mitigação de tempestades/inundações severas) e impactos de transição (por exemplo, exigências políticas, preços do carbono, novas tecnologias, mudanças na demanda do mercado) de riscos e oportunidades relacionados ao clima.

Como fornecedoras de combustíveis fósseis e energia elétrica, as organizações deste grupo geralmente têm uma exposição financeira significativa à transição relacionada a emissões de GEE e, em muitos casos, dependem da disponibilidade hídrica. Por exemplo, a maior parte do suprimento de energia elétrica atual é proveniente de recursos não renováveis de combustíveis fósseis, resultando em uma exposição significativa a transições relacionadas às emissões globais de GEE –diretamente pelo uso de energia das próprias concessionárias para produção ou indiretamente pela combustão de combustíveis fósseis.⁴⁷ As

concessionárias de energia elétrica, portanto, enfrentam um risco de transição significativo (ou seja, o risco financeiro decorrente de alterações no *valuation* de ativos causadas pela mudança estrutural em direção a um sistema de energia de baixo carbono). Isso acontece porque os *valuations* de ativos do setor de serviços públicos estão em risco devido ao impacto disruptivo das mudanças de política, tecnologia e carteira que ocorrerão nas próximas duas a três décadas, conforme políticas, tecnologia e mercados mudam para um sistema de energia de baixo carbono.

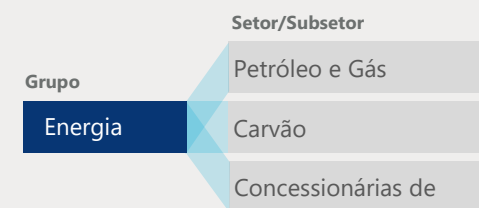
Além das emissões de GEE, tanto a geração de energia hidrelétrica quanto o resfriamento para geração de energia nuclear e não nuclear utilizam grandes volumes de água.⁴⁸ Os riscos físicos que afetam o abastecimento de água criam uma exposição importante para esse setor.

A extração de petróleo, gás e carvão enfrenta riscos de transição semelhantes, pois são os principais fornecedores das concessionárias de energia. Essas indústrias também dependem muito da água.^{49,50,51}

Essas características tornam o Grupo de Energia particularmente sensível a mudanças físicas, políticas ou tecnológicas que afetam a demanda por combustíveis fósseis, a produção e o uso de energia, restrições de emissão e disponibilidade hídrica. O cenário regulatório e de concorrência que envolve as concessionárias de energia elétrica também difere significativamente entre jurisdições, tornando a avaliação dos riscos relacionados ao clima bastante desafiadora.

Figura 10

Grupo de Energia



A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os
Setores

D
Orientações
Complementares para o
Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para
Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais
para
uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁴⁷ De acordo com dados da Agência Internacional de Energia (AIE), o CO₂ das emissões a partir da combustão em todos os setores energéticos e suas atividades totalizaram 32,2 Gigatons (Gt) em 2015, representando, portanto, 60% do total de emissões antropogênicas de GEE. O setor de geração de energia, por si só, respondeu por 13,6 Gt, representando 42% de todas as emissões de CO₂ a partir da energia e 25% de todas as emissões antropogênicas de GEE. Para contextualizar, o próximo setor industrial mais importante foi o de transportes, responsável por 7,4 Gt (23% de todas as emissões de CO₂ a partir da combustão e 14% do total das emissões antropogênicas de GEE). AIE, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion: Highlights*, 2015.

⁴⁸ Michelle T.H. van Vilet, et al., "Power-generation system vulnerability and adaptation to changes in climate and water resources." *Nature Climate Change* 6 (2016): 375-380.

⁴⁹ IPIECA, *Water Resource Management in the Petroleum Industry*, 2005.

⁵⁰ International Council on Mining and Metals (ICMM), *In Brief: Water stewardship framework*, Londres: International Council on Mining and Metals, 2014.

⁵¹ World Resources Institute (WRI), *Water-Energy Nexus: Business Risks and Rewards*, Washington, DC, 2016.

Como resultado, os riscos de transição e físicos associados às mudanças climáticas podem impactar os custos operacionais e o *valuation* de ativos das organizações envolvidas em atividades energéticas. Em particular, as organizações dentro do Grupo de Energia são geralmente intensivas em capital, exigem grandes investimentos financeiros em ativos fixos e gestão da cadeia de suprimentos e têm horizontes mais longos de tempo para estratégias de negócios/planejamento de alocação de capital em relação a vários outros setores – horizontes que podem ser particularmente afetados por riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, o que requer uma avaliação cuidadosa de tais riscos e oportunidades para fundamentar decisões futuras sobre sustentabilidade e rentabilidade.

Divulgações transparentes relacionadas ao clima e úteis para a tomada de decisão, são cruciais para entender completamente o impacto das mudanças climáticas na estratégia de negócios e nos planos financeiros das atividades energéticas. Consequentemente, as divulgações devem se concentrar em avaliações qualitativas e quantitativas e nos possíveis impactos dos seguintes fatores:

- mudanças nos custos, riscos ou nas oportunidades de conformidade e operacionais (por exemplo, instalações mais antigas e menos eficientes ou reservas inexploráveis de combustível fóssil no solo);
- exposição a mudanças regulatórias ou mudanças nas expectativas dos consumidores e investidores (por exemplo, expansão de energia renovável no mix de fornecimento de energia); e
- mudanças nas estratégias de investimento (por exemplo, oportunidades para aumentar o investimento em energia renovável, tecnologias de captura de carbono e consumo mais eficiente da água).

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Tabela 3

Métricas do Grupo de Energia – exemplos ilustrativos

As organizações do Grupo de Energia devem informar indicadores-chave de emissões de GEE, energia, água, uso do solo e alternativas de baixo carbono nos aspectos financeiros relacionados a receita, custos, ativos, passivos e alocação de capital. O Anexo 2 inclui as definições das abreviações utilizadas em “Unidade de medida”.

MÉTRICAS DO GRUPO DE ENERGIA – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS								
Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Petróleo e Gás	Carvão	Concessões de
Receita	Emissões de GEE	Emissões estimadas do escopo 3, incluindo metodologias e fatores de emissão utilizados	t de CO ₂ e	GRI: 305-3 CDP: EU4.3	Emissões de carbono (relativamente) altas na cadeia de valor podem acelerar o desenvolvimento de tecnologias alternativas em uma economia de baixo carbono. O nível de emissões indica a vulnerabilidade a uma redução significativa na capacidade de lucro futuro.			
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Receitas/economias a partir do investimento em alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	CDP: CC3.2, 3.3, CC6.1 SASB: NR0103-14	Novos produtos e fluxos de receita a partir de produtos e serviços relacionados ao clima e o retorno dos investimentos de projetos de CapEx que geram eficiências operacionais.			
Despesas	Emissões de GEE	Descreva o preço atual do carbono ou a faixa de preços utilizada	Moeda local	CDP: CC2.2 SASB: NR0101-22, NR0201-16	Os preços internos do carbono utilizados, que afetem a avaliação dos principais ativos de uma organização, permitem que investidores entendam adequadamente a razoabilidade das premissas utilizadas como fundamentação para sua avaliação de riscos.			
Despesas	Adaptação e mitigação de risco	Despesas (OpEx) para alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	GRI: G4-OG2 CDP: EU4.3	Despesas com novas tecnologias são necessárias para gerenciar o risco de transição. O nível das despesas indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.			
Despesas	Adaptação e mitigação de risco	Proporção da alocação de capital para ativos de longa duração versus ativos de curto prazo	Percentual	N/D	Os impactos das mudanças climáticas estão sujeitos a incertezas quanto a extensão e prazo. A alocação para ativos de longa X curta duração indica o potencial da organização para se adaptar aos riscos e oportunidades emergentes relacionados ao clima.			
Despesas	Água	Percentual da água retirada em regiões com deficiência hídrica alta ou extremamente alta	Percentual	SASB: IF0101-06	A deficiência hídrica pode resultar em aumento no custo de abastecimento, impactos nas operações e aumento da regulamentação/acesso reduzido à retirada de água. O percentual retirado em áreas com alta deficiência hídrica indica o risco de custos ou limitações significativos para a capacidade de produção.			

Tabela 3

Métricas do Grupo de Energia – exemplos ilustrativos (continuação)

MÉTRICAS DO GRUPO DE ENERGIA – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS

Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Petróleo e Gás	Carvão	Concessionárias de energia
Despesas	Emissões de GEE	Volume de emissões globais brutas de Escopo 1 de: (1) combustão, (2) queima de hidrocarbonetos, (3) emissões de processo, (4) emissões de ventilação direta e (5) emissões/vazamentos fugitivos	t de CO ₂ e	SASB: NR0101-01	Espera-se que emissões de Escopo 1 relativamente significativas direcionem as regulamentações (incluindo os preços do carbono) que exigem redução nas emissões dos produtos, o que pode resultar em uma redução significativa na capacidade de lucro futuro.	■		
Despesas	Energia/Combustível	Custos indicativos de abastecimento para projetos atuais e futuros (por exemplo, através de uma curva de custo ou faixa de preço indicativa. Podem ser indicados por produto, ativo ou região geográfica)	Moeda local	CDP: CC3.3	O custo do abastecimento é importante porque, em um mercado com demanda em queda, os produtos de baixo custo continuarão sendo comercializados. O custo do abastecimento informa aos investidores sobre a vulnerabilidade da carteira e, portanto, a capacidade de lucro.	■	■	
Ativos	Água	Ativos localizados em regiões com deficiência hídrica alta ou extremamente alta	Número de ativos, valor, percentual do total de ativos	SASB: IF0101-06	A deficiência hídrica pode resultar em interrupções ou limitações na capacidade de produção ou na redução antecipada das instalações operacionais. O valor dos ativos em áreas com alta deficiência hídrica serve como base para a determinação das possíveis implicações para o <i>valuation</i> dos ativos.	■	■	■
Ativos	Adaptação e mitigação de risco	Investimento (CapEx) em alternativas de baixo carbono (por exemplo, equipamentos ou ativos)	Moeda local	GRI: G4-OG2 CDP: EU4.3	Investimentos em novas tecnologias são necessários para gerenciar o risco de transição. O nível do investimento indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.	■	■	■
Ativos	Emissões de GEE	Composição das reservas por tipo e uma indicação dos fatores de emissão associados para fornecer informações sobre possíveis emissões futuras	Valor das reservas t de CO ₂ e por unidade de reservas	SASB: NR0101-23	A transição para uma economia de baixo carbono pode afetar o valor das reservas ou de ativos de longa duração. Fornecer informações sobre possíveis emissões futuras pode ajudar os investidores a compreender os possíveis impactos de medidas regulatórias e exigir a mudanças na capacidade de lucro.	■	■	
CAPITAL SOCIAL	Adaptação e mitigação de risco	Períodos de recuperação do capital ou retorno sobre o capital aplicado	Anos, percentual de retorno do investimento	CDP: CC3.3	Os impactos das mudanças climáticas estão sujeitos a incertezas quanto a extensão e prazo. Os períodos de recuperação do capital ou retorno do capital aplicado informam sobre a vulnerabilidade da organização a riscos e oportunidades emergentes relacionados ao clima e a flexibilidade para manter o atual portfólio de tecnologia com menores retornos financeiros em um período de transição para tecnologias de baixo carbono.	■	■	■

2. Grupo de transporte

O Grupo de Transportes inclui, entre outros, os setores listados na [Figura 11](#).

O transporte é fundamental para a economia e gera uma parcela significativa de emissões e da demanda por energia através da produção e, mais importante, da fase de uso. O setor está sob crescente pressão política e regulatória para atingir as metas de emissão para a fase de uso. A eficiência em combustíveis e o aumento nas restrições para emissões continuarão impactando os custos nesse grupo, principalmente os investimentos em inovação (novas tecnologias e eficiências).⁵²

O Grupo de Transporte, portanto, provavelmente enfrentará os desafios financeiros de dois grandes direcionadores. Primeiro, os governantes estão estabelecendo metas mais rígidas para as emissões e a

eficiência em combustíveis das transportadoras. Segundo, as novas tecnologias para baixas emissões/eficiência em combustíveis disponíveis para as transportadoras (por exemplo, carros elétricos) estão mudando o cenário competitivo e de investimento. Inovações tecnológicas e novos participantes no mercado podem enfraquecer o posicionamento de mercado das empresas, resultando em queda na receita, custos mais altos e margens mais estreitas. Os efeitos desses dois direcionadores podem ser agravados pela duração dos ciclos dos produtos de transportes, como carros e caminhões, e especialmente para equipamentos aéreos, ferroviários e marítimos. Assim como no Grupo de Energia, investimentos em ativos de longa duração (por exemplo, instalações industriais, aviões, embarcações) e horizontes mais longos de planejamento são fatores relevantes que devem ser levados em conta na análise de riscos e oportunidades relacionados ao clima.

Consequentemente, as divulgações devem se concentrar em avaliações qualitativas e quantitativas e nos possíveis impactos dos seguintes fatores:

- riscos financeiros relacionados a instalações e equipamentos existentes, tais como possíveis baixas antecipadas de equipamentos e investimentos em P&D ou a descontinuação antecipada dos produtos existentes devido a restrições ou mudanças nas políticas ou ao surgimento de novas tecnologias;
- investimentos em pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e possíveis mudanças na demanda por vários tipos de transportadoras; e
- oportunidades para o uso de novas tecnologias a fim de atender aos padrões de redução das emissões e à ampliação dos requisitos de eficiência em combustíveis, incluindo veículos de transporte (carros, embarcações, aviões, trens) movidos a combustíveis tradicionais e alternativos.

Figura 11

Grupo de transporte



A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁵² Moody's Global Credit Research, "Moody's: Auto sector faces rising credit risks due to carbon transition," 20 de setembro de 2016.

Tabela 4

Métricas do Grupo de Transporte – exemplos ilustrativos

As organizações do Grupo de Transporte devem informar métricas relacionadas às implicações de emissões de GEE e a energia/combustíveis para os aspectos financeiros relacionados a receita, custos, ativos, passivos e alocação de capital. O Anexo 2 inclui as definições das abreviações utilizadas em “Unidade de medida”.

MÉTRICAS DO GRUPO DE TRANSPORTE – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS						Transporte Aéreo	Transporte de Dacaraine	Marítimo	Ferrovário	Caminhões	Automóveis
Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão						
Receita	Energia/Combustível	Economia média de combustível da frota ponderada por vendas, dividida por região e peso/número de pessoas transportadas	MPG (milhas por galão), L/km, gCO ₂ e/km, kg transportado	SASB: TR0101-09	Os custos do combustível e as emissões associadas são questões de alta prioridade para as empresas de transporte. A forma como a organização gerencia a transição para equipamentos mais eficientes informa sobre possíveis custos e impactos regulatórios.	■	■	■	■	■	■
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Receitas/economias a partir do investimento em alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	CDP: CC3.2, 3.3, CC6.1 SASB: TR0102-4	Novos produtos e fluxos de receita a partir de produtos e serviços relacionados ao clima e o retorno dos investimentos de projetos de CapEx que geram eficiências operacionais.	■	■	■	■	■	■
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Vendas de veículos (históricas, atuais e projetadas) por categoria (por exemplo, veículos a gás, veículos a diesel, veículos com baterias elétricas, veículos híbridos elétricos <i>plug-in</i> , veículos com motores alternativos – GLP, GNV, células de combustível, ar comprimido)	Número de veículos vendidos, valor dos veículos vendidos	SASB: TR0101-10	Novas tecnologias são necessárias para gerenciar o risco de transição, e a demanda por produtos alternativos de baixo carbono deve crescer. Organizações com ofertas mais fortes de produtos alternativos de baixo carbono em seus negócios principais estarão mais bem posicionadas para o sucesso na economia de baixo carbono.						■
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Índice de Eficiência Energética em Projetos (EEDI) de embarcações	Gramas de CO ₂ e por tonelada-milha náutica	SASB: TR0301-05	Segundo a Organização Marítima Internacional (OMI), todas as embarcações construídas desde janeiro de 2013 devem estar em conformidade com os padrões de eficiência do EEDI. Um percentual maior de equipamentos EEDI na frota da organização (ou seja, frota com menor intensidade de emissões em geral) indicaria melhor posicionamento para a transição para uma economia de baixo carbono, onde as regulamentações de eficiência poderiam afetar financeiramente as organizações.			■			
Despesas	Adaptação e mitigação de risco	Despesas (OpEx) com P&D para equipamentos ou serviços de transporte de baixo carbono	Moeda local	SASB: TR0201-F (idade da frota)	Despesas com novas tecnologias são necessárias para gerenciar o risco de transição. O nível das despesas indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.	■	■	■	■	■	■

Tabela 4

Métricas do Grupo de Transporte – exemplos ilustrativos (continuação)**MÉTRICAS DO GRUPO DE TRANSPORTE – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS**

Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Transporte Aéreo	Transporte de Massa	Marítimo	Ferrovário	Caminhões	Automóveis
Despesas	Energia/Combustível	Total de combustível consumido e percentual renovável para transporte rodoviário, aéreo, marítimo, ferroviário	GJ, percentual	SASB: TR0201,2-03, TR0301-03, TR0401-03	Na transição para uma economia de baixo carbono, os combustíveis fósseis serão eliminados e substituídos por energia renovável. O percentual dessas fontes de energia incorporadas no ativo circulante informa o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada, ou o valor do ativo, sofrer <i>impairment</i> .	■	■	■	■	■	■
Despesas	Emissões de GEE	Veículos rodoviários – discriminação das emissões de GEE por região geográfica: emissões e/ou intensidade de emissão de produtos para as principais regiões geográficas em relação a requisitos/metabológicas	t de CO ₂ e ou CO ₂ e/km	CDP: AU2.3	Parte do risco de transição é a possível implementação de regulamentos para a eficiência de produtos por região geográfica. É importante entender como as organizações estão operando nessas regiões geográficas, e a possível exposição/impacto da não conformidade.					■	■
Ativos	Emissões de GEE	Divulgação do ciclo de vida das emissões de GEE dos produtos de Transporte (aéreo, marítimo, ferroviário, por caminhões e automóveis)	t de CO ₂ e	SASB: TR0101-01/02/03, TR0102-02/05/06	A forma como a organização gerencia as emissões do ciclo de vida de seus produtos e a utiliza matérias-primas informa sobre a capacidade da organização de se adaptar a uma economia de baixo carbono.	■	■	■	■	■	■
Ativos	Adaptação e mitigação de risco	Investimentos (CapEx) em equipamentos ou serviços de transporte de baixo carbono	Moeda local	SASB: TR0201-F (idade da frota)	Investimentos em novas tecnologias são necessários para gerenciar o risco de transição. O nível do investimento indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.	■	■	■	■	■	■

3. Grupo de Materiais e Edificações

O Grupo de Materiais e Edificações inclui, entre outros, os setores listados na [Figura 12](#).

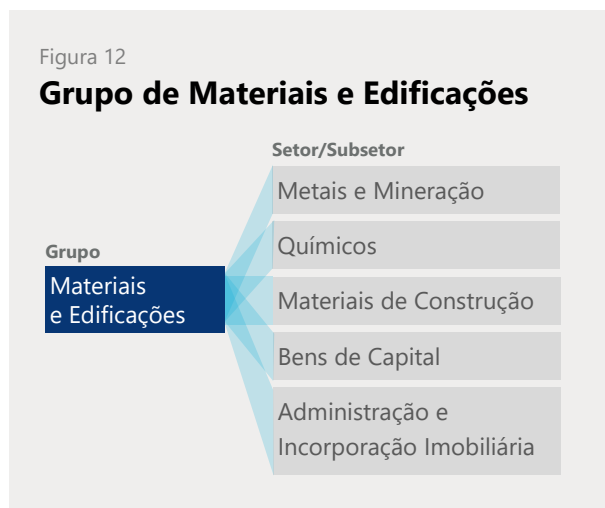
As organizações do Grupo de Materiais e Edificações geralmente são intensivas em capital, exigem altos investimentos em instalações industriais, equipamentos e edificações que são (relativamente) fixos em termos de localização e dependem de fontes de matéria prima e materiais refinados, o que pode reduzir a flexibilidade das organizações deste grupo para se adaptarem aos riscos das mudanças climáticas.

Muitas das atividades deste grupo resultam em exposições financeiras a altas emissões de GEE e alto consumo de energia. Além disso, várias indústrias deste grupo dependem da disponibilidade hídrica e/ou são vulneráveis aos efeitos de riscos físicos agudos ou crônicos de eventos climáticos.

Como o grupo é intensivo em capital e as instalações industriais têm uma vida útil longa, a aceleração de R&DDD (pesquisa, desenvolvimento, demonstração e *deployment*) é extremamente importante. Assim, as divulgações relacionadas aos planos ao progresso de R&DDD são valiosos para visualizar a situação atual e futura e os riscos das organizações no grupo.

Consequentemente, as divulgações devem se concentrar em avaliações qualitativas e quantitativas e nos possíveis impactos dos seguintes fatores:

- Restrições mais duras para emissões e/ou precificação das emissões de carbono e seu impacto sobre os custos.
- Os setores de materiais de construção e imobiliário devem avaliar os riscos relacionados ao aumento da frequência e severidade de eventos climáticos agudos ou ao aumento da escassez hídrica que afetem o ambiente operacional.
- Oportunidades para produtos (ou serviços) que melhoram a eficiência, reduzem o uso de energia e dão suporte a soluções de ciclo fechado para produtos.



A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Tabela 5

Grupo de materiais e edificações – exemplos ilustrativos













As organizações do Grupo de Materiais e Edificações devem informar métricas relacionadas às implicações de emissões de GEE e a energia/combustíveis para os aspectos financeiros relacionados a receita, custos, ativos, e custos de financiamento. O Anexo 2 inclui as definições das abreviações utilizadas em “Unidade de medida”.

MÉTRICAS DO GRUPO DE MATERIAIS E EDIFICAÇÕES – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS						Metals e Mineração	Químicos	Materiais de Construção	Bens de Capital	Imobiliários
Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão					
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Receitas/economias a partir do investimento em alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	CDP: CC3.2, 3.3, CC6.1 SASB: IF0403-1	Novos produtos e fluxos de receita a partir de produtos e serviços relacionados ao clima e o retorno dos investimentos de projetos de CapEx que geram eficiências operacionais.	■	■	■	■	■
Despesas	Adaptação e mitigação de risco	Despesas (OpEx) para alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, tecnologia, produtos ou serviços)	Moeda local	GRI 302-5	Despesas com novas tecnologias são necessárias para gerenciar o risco de transição. O nível das despesas indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.	■	■	■	■	■
Despesas	Energia/Combustível	Energia total consumida, discriminada por fonte (por exemplo, energia elétrica adquirida e fontes renováveis)	GJ	SASB: IF0402-02 GRI: 302-1	As indústrias de metais e mineração são intensivas em energia e emissões. As edificações também representam uma grande parte do consumo de energia e combustível, principalmente para aquecimento. Os níveis de consumo de energia por fonte informam o possível impacto de medidas regulatórias em relação ao uso de determinadas fontes de energia, bem como dos riscos de transição em um cenário de economia de baixo carbono.	■	■	■	■	■
Despesas	Energia/Combustível	Total de combustíveis consumidos – percentual de carvão, gás natural, petróleo e fontes renováveis	GJ	SASB: NR0302-04	Na transição para uma economia de baixo carbono, os níveis de eficiência energética alcançados na produção indicam aos investidores a vulnerabilidade do portfólio de produtos ao risco de transição e, assim, a capacidade de lucro.	■	■	■	■	■
Despesas	Energia/Combustível	Intensidade total em energia – por toneladas de produto, valor de vendas, número de produtos, dependendo do valor informativo	GJ	GRI 302-3	Na transição para uma economia de baixo carbono, os níveis de eficiência energética das propriedades imobiliárias indicam aos investidores a vulnerabilidade da carteira ao risco de transição e, assim, a capacidade de lucro das carteiras imobiliárias.	■	■	■	■	■
Despesas	Energia/Combustível	Intensidade em energia da edificação (por ocupantes ou área)	GJ	SASB: IF0402-02; GRI: G4-CRE1; GRESB: Q25.2	A deficiência hídrica pode resultar em aumento no custo de abastecimento, incapacidade factual de produzir, e/ou em legislação que regulamenta a retirada de água para produção. O percentual retirado	■	■	■	■	■
Despesas	Água	Percentual de água potável retirada em regiões com deficiência hídrica alta ou extremamente alta	Percentual	SASB: NR0401-05		■	■	■	■	■

Tabela 5

Grupo de materiais e edificações – exemplos ilustrativos (continuação)

MÉTRICAS DO GRUPO DE MATERIAIS E EDIFICAÇÕES – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS

Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Metals e Mineração	Químicos	Materiais de Construção	Bens de Capital	Imobiliários
					em áreas com alta deficiência hídrica indica o risco de custos ou limitações significativos para a capacidade de produção.					
Despesas	Água	Intensidade hídrica da edificação (por ocupantes ou área)	Metros cúbicos	GRI: G4-CRE2; GRESB: Q27.2	A deficiência hídrica pode resultar em aumento no custo de abastecimento, incapacidade factual entregar água para locatários das propriedades, e/ou em legislação que regulamenta a retirada de água para consumo. A intensidade hídrica da edificação indica o risco de (transição) de custos ou limitações significativos para a capacidade deste serviço.					
Despesas	Emissões de GEE	Intensidade das emissões de GEE das edificações (por ocupantes ou área) e de novas construções e reincorporações	GJ	GRI: G4-CRE3/ CRE4	Na transição para uma economia de baixo carbono, a eficiência em carbono das propriedades imobiliárias indica aos investidores a vulnerabilidade do portfólio de produtos ao risco de transição e, assim, a capacidade de lucro das carteiras imobiliárias.					
Ativos	Local	Área de edificações, plantas ou propriedades localizadas em áreas com risco de inundação	Percentual de probabilidade, custos para fazer seguro em moeda local Metros quadrados ou acres	GRESB: Q15.1, 15.2 SASB: IF0401-13, 02-13 SASB: IF0402-13	Os riscos de inundação podem resultar em danos físicos às propriedades, afetando sua capacidade de uso. Os possíveis impactos dos riscos de inundação e das implicações financeiras relacionadas informam os investidores sobre possíveis alterações na capacidade de lucro das carteiras imobiliárias.					
Ativos	Emissões de GEE	Composição das reservas e indicação dos fatores de emissão associados para fornecer informações sobre possíveis emissões futuras	Tonelada métrica (t) de emissões de dióxido de carbono (CO ₂ e)	SASB: NR0101-23	A transição para uma economia de baixo carbono pode afetar o valor das reservas. Fornecer informações sobre possíveis emissões futuras pode ajudar os investidores a compreender os possíveis impactos de medidas regulatórias e exigir a mudanças na capacidade de lucro.					
Ativos	Adaptação e mitigação de risco	Para cada tipo de propriedade imobiliária, o percentual certificado como sustentável	Percentual	GRESB: NC5.2/ CA2/Q30.1/ Q30.2/Q31	Medidas regulatórias, tais como precificação de carbono e a transição para propriedades imobiliárias de baixo carbono, podem afetar a viabilidade financeira das propriedades existentes. O percentual certificado como sustentável (em relação aos índices relacionados) informa os investidores sobre o possível impacto das medidas regulatórias e alterações na demanda sobre a capacidade de lucro das carteiras imobiliárias.					

Ativos	Adaptação e mitigação de risco	Investimento (CapEx) em alternativas de baixo carbono (por exemplo, equipamentos ou ativos)	Moeda local	GRI 302-5	Investimentos em novas tecnologias são necessários para gerenciar o risco de transição. O nível do investimento indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.	
--------	--------------------------------	---	-------------	-----------	---	---

4. Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais

O Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais inclui, entre outros, os setores listados na [Figura 13](#).

Os riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas nesse grupo emanam em grande parte das emissões de GEE e do gerenciamento de água e resíduos direcionado pelo uso do solo, por práticas de produção e mudanças nos padrões de uso do solo.⁵³

Os impactos absolutos e relativos dos riscos físicos e de transição relacionados ao clima variam entre produtores e processadores de alimentos e fibras.

Os produtores, como empresas agrícolas e florestais, provavelmente serão impactados financeiramente em maior grau pelos riscos de GEE e hídricos (incluindo eventos climáticos extremos e mudanças nos padrões de precipitação) do que os processadores. Os produtores agrícolas e florestais geram emissões difusas de GEE, principalmente por meio de práticas de uso do solo e alterações em tais práticas (por exemplo, pastoreio, práticas de cultivo do solo, práticas de conservação, práticas de confinamento, desmatamento ou florestamento).⁵⁴

Processadores, como os de alimentos, bebidas e fibras (por exemplo, papel), provavelmente serão relativamente menos impactados pelas emissões diretas de GEE (Escopo 1), mas mais impactados pelas emissões indiretas de GEE (Escopo 3) decorrentes de suas cadeias de abastecimento e distribuição. Os processadores também terão uma ênfase semelhante nos riscos e oportunidades hídricos e de resíduos em comparação com os produtores. A produção de bebidas e a produção de papel, por exemplo, dependem do acesso a recursos hídricos significativos e, no caso da produção de bebidas, a recursos hídricos de alta qualidade. Os riscos e oportunidades relacionados e resíduos incluem materiais residuais, como resíduos de papel e madeira, águas residuais e derivados animais de pós-processamento.

A avaliação dos impactos dos riscos e oportunidades relacionados ao clima para o Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais envolve várias interações e compromissos entre os aspectos relacionados ao clima derivados de uso do solo, água, resíduos, sequestro de carbono, biodiversidade e conservação, complicada por objetivos concorrentes de curto prazo em torno da segurança alimentar (por exemplo, manter uma produção suficiente para atender à crescente demanda por alimentos, fibras, forragem e biocombustíveis).

Políticas e regulamentos relacionados a requisitos de uso e conservação do solo, por exemplo, podem restringir ou impedir determinados usos do solo de recursos hídricos (por exemplo, desmatamento, direitos dos ribeirinhos, terras cultiváveis). Tais políticas podem levar a um *impairment* significativo dos ativos se não for possível utilizar terras florestais ou agrícolas para produzir alimentos ou fibras.



A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁵³ Segundo o Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC), a agricultura e a silvicultura são responsáveis por "pouco menos de um quarto das emissões antropogênicas de GEE, principalmente pelo desmatamento e por emissões derivadas da pecuária, e do manejo do solo e de nutrientes. A degradação florestal antropogênica e a queima de biomassa (incêndios florestais e queimadas agrícolas) também representam contribuições relevantes". (IPCC. "Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)," In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, 2014. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change). A agricultura também faz uso intensivo da água, principalmente para irrigação.

⁵⁴ Para mais informações, consulte as definições de *mudança no uso do solo* e *mudança indireta do uso do solo* na página 1.265 dos IPCCs [Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change](#).

As oportunidades no Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais se enquadram em grande parte em três categorias:

- Aumentar a eficiência através da redução do nível de intensidade em carbono e água por unidade de produção (por exemplo, por meio de híbridos resistentes à seca, organismos geneticamente modificados com eficiência em nutrientes (OGM), alimentação e práticas de alimentação que reduzem as emissões de metano do gado).
- Reduzir insumos e resíduos para um determinado nível de produção (por exemplo, práticas de gerenciamento de nutrientes, práticas de cultivo, práticas de conservação, biocombustíveis, redução de resíduos de alimentos).
- Desenvolvimento de novos produtos e serviços com menor intensidade em carbono e água (por exemplo, bioplásticos).

As divulgações, portanto, devem se concentrar em informações qualitativas e quantitativas relacionadas à política e aos riscos de mercado do grupo nas áreas de emissões de GEE e água, e suas oportunidades para sequestro de carbono, aumento da produção de alimentos e fibras e redução de resíduos, incluindo:

- Esforços para reduzir as emissões de GEE e a intensidade hídrica, incluindo fontes difusas de GEE, como processos de nutrientes das culturas, processos de manejo de gado, erosão, práticas de cultivo, manejo de bacias hidrográficas e manejo florestal.
- Esforços para aprimorar a sustentabilidade por meio de uma melhor reciclagem de produtos e resíduos (por exemplo, produtos de madeira, resíduos de alimentos e derivados animais).
- Impactos relacionados ao clima na produção de alimentos e fibras (por exemplo, eventos climáticos ou hídricos).
- Oportunidades que capturam mudanças nas tendências do negócio ou de consumo em relação a produtos, processos e serviços de alimentos e fibras que produzem menos emissões e são menos intensivos em água/resíduos, mantendo uma segurança alimentar adequada (por exemplo, bioplásticos, OGM, novos usos para derivados de madeira/animais)

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os
Setores

D
Orientações
Complementares para o
Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para
Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais
para
uma Divulgação Eficaz

Anexos

Tabela 6

Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais – Exemplos Ilustrativos

















As organizações do Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais devem informar métricas relacionadas às implicações de emissões de GEE, e aquelas relacionadas a energia e água para os aspectos financeiros relacionados a receita, custos, ativos, passivos e alocação de capital. O Anexo 2 inclui as definições das abreviações utilizadas em “Unidade de medida”.

MÉTRICAS DO GRUPO DE AGRICULTURA, ALIMENTOS E PRODUTOS FLORESTAIS – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS

Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Bebidas	Agricultura	Alimentos Processados e Carnes	Papel e Produtos Florestais
Receita	Adaptação e mitigação de risco	Receitas/economias a partir do investimento em alternativas de baixo carbono (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	CDP: CC3.2, 3.3, 6.1	Novos produtos e fluxos de receita a partir de produtos e serviços relacionados ao clima e o retorno dos investimentos de projetos de CapEx que geram eficiências operacionais.				
Despesas	Adaptação e mitigação de risco	Despesas (OpEx) para alternativas de baixo carbono/hídricas (por exemplo, P&D, equipamentos, produtos ou serviços)	Moeda local	GRI: G4-OG2 CDP: EU4.3	Despesas com novas tecnologias são necessárias para gerenciar o risco de transição. O nível das despesas indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.				
Despesas	Água	Total de água retirada e total de água consumida	Metros cúbicos	SASB: CN0101-06	A deficiência hídrica pode resultar em aumento no custo de abastecimento, incapacidade factual de produzir, e/ou em legislação que regulamenta a retirada de água para produção. A quantidade de água consumida e o percentual retirado em áreas com alta deficiência hídrica indicam o risco de custos ou limitações significativos para a capacidade de produção.				
Despesas	Água	Percentual de água retirada e consumida em regiões com deficiência hídrica alta ou extremamente alta	Percentual	SASB: CN0101-06	A deficiência hídrica pode resultar em limitações na capacidade de produção ou na demolição obrigatória de ativos. O nível dos ativos em áreas com alta deficiência hídrica serve como base para a determinação das possíveis implicações para o valuation dos ativos.				
Ativos	Água	Quantidade de ativos localizados em regiões com deficiência hídrica alta ou extremamente alta	Número de ativos, valor, percentual do total de ativos	SASB: IF0101-06	A deficiência hídrica pode resultar em limitações na capacidade de produção ou na demolição obrigatória de ativos. O nível dos ativos em áreas com alta deficiência hídrica serve como base para a determinação das possíveis implicações para o valuation dos ativos.				

Tabela 6

Grupo de Agricultura, Alimentos e Produtos Florestais – Exemplos Ilustrativos (continuação)**MÉTRICAS DO GRUPO DE AGRICULTURA, ALIMENTOS E PRODUTOS FLORESTAIS – EXEMPLOS ILUSTRATIVOS**

Categoria financeira	Categoria relacionada às mudanças climáticas	Métrica de exemplo	Unidade de medida	Alinhamento	Fundamentação da inclusão	Bebidas	Agricultura	Alimentos Processados e Carnes	Papel e Produtos Florestais
Ativos	Emissões de GEE	Não mecânicas (Escopo 1): Emissões de processos biológicos	t de CO ₂ e	CDP: FBT 1.3c	Para a agricultura, as fontes não mecânicas de emissões são maiores que as fontes mecânicas. A dependência de sistemas biológicos significa que as emissões ou remoções de GEE geralmente ocorrem através de mecanismos muito mais complexos do que as emissões por equipamentos mecânicos utilizados em terras de cultivo. É importante entender o escopo das emissões biológicas relacionadas ao solo da organização, bem como alterações recentes ou potenciais devido a processos contínuos e/ou eventos distintos, para avaliar o impacto financeiro e regulatório na produção e no uso do solo da organização.				
Ativos	Emissões de GEE/ Uso do solo	Mudança no uso do solo (Escopo 1): Mudanças nos estoques de carbono como resultado do uso do solo e de mudanças no uso do solo (por exemplo, da conversão de habitats nativos em terras de cultivo)	t de CO ₂ e	CDP: FBT 1.3c	Para a agricultura, as fontes não mecânicas de emissões são maiores que as fontes mecânicas. A dependência de sistemas biológicos significa que as emissões ou remoções de GEE geralmente ocorrem através de mecanismos muito mais complexos do que as emissões por equipamentos mecânicos utilizados em terras de cultivo. É importante entender o escopo das emissões biológicas relacionadas ao solo da organização, bem como alterações recentes ou potenciais devido a processos contínuos e/ou eventos distintos, para avaliar o impacto financeiro e regulatório na produção e no uso do solo da organização.				
Despesas	Emissões de GEE	Mecânicas (Escopo 1): Emissões de equipamentos ou maquinário operados em fazendas/instalações industriais	t de CO ₂ e	SASB: CN0101-01, CDP FBT 1.3b	Espera-se que emissões de carbono relativamente significativas na cadeia de valor resultem em regulamentações (incluindo os preços do carbono) para direcionar a redução nas emissões dos produtos, o que pode resultar em uma redução significativa na capacidade de lucro futuro.				
Despesas	Emissões de GEE	Energia adquirida (Escopo 2): Emissões a partir do consumo de calor, vapor e energia elétrica adquiridos na fazenda/nas instalações industriais	t de CO ₂ e	CDP: FBT 1.3b	Espera-se que emissões de carbono relativamente significativas na cadeia de valor resultem em regulamentações (incluindo os preços do carbono) para direcionar a redução nas emissões dos produtos, o que pode resultar em uma redução significativa na capacidade de lucro futuro.				
Ativos	Adaptação e mitigação de risco	Investimento (CapEx) em alternativas de baixo carbono/hídricas (por exemplo, equipamentos ou ativos)	Moeda local	GRI: G4-OG2 CDP: EU4.3	Investimentos em novas tecnologias são necessários para gerenciar o risco de transição. O nível do investimento indica o quanto a capacidade de lucros futuros do negócio principal pode ser afetada.				

F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Para fundamentar suas recomendações e ajudar a orientar o desenvolvimento atual e futuro da divulgação financeira relacionada às mudanças climáticas, a Força-tarefa criou um conjunto de princípios para a divulgação eficaz.⁵⁵ A compreensão sobre e as abordagens para questões relacionadas às mudanças climáticas evoluem ao longo do tempo, o que também acontece com a divulgação financeira relacionada às mudanças climáticas. Esses princípios podem ajudar a alcançar divulgações de alta qualidade e úteis para a tomada de decisão que permitem aos usuários entender o impacto das mudanças climáticas sobre as organizações. A Força-tarefa incentiva as organizações que estejam adotando suas recomendações a levar em conta esses princípios ao desenvolver divulgações financeiras relacionadas ao clima.

Os princípios de divulgação da Força-tarefa são consistentes, em grande parte, com outros protocolos já conhecidos e aceitos internacionalmente para relatórios financeiros e são geralmente aplicáveis à maioria das organizações que fazem divulgações financeiras. Os princípios são fundamentados pelas características qualitativas e quantitativas das informações financeiras e ampliam os objetivos gerais de se produzir divulgações consistentes, comparáveis, confiáveis, claras e eficientes, conforme destacado pelo FSB ao criar a Força-Tarefa. Os princípios, considerados em conjunto, foram criados para ajudar as organizações a esclarecer as conexões entre as questões relacionadas às mudanças climáticas e sua governança, estratégia, gestão de riscos e métricas e metas.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Princípio 1: As divulgações devem apresentar informações relevantes

A organização deve fornecer informações específicas sobre o possível impacto de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas sobre seus mercados, negócios, estratégia corporativa ou de investimento, demonstrações financeiras e fluxos de caixa futuros.

- Deve-se eliminar informações irrelevantes ou redundantes para não obscurecer informações relevantes. No entanto, quando uma questão ou um risco específico atrai o interesse ou a atenção do investidor e do mercado, pode ser interessante que a organização inclua uma declaração de que tal questão ou risco não é relevante, para demonstrar que a questão ou o risco foi analisado e não foi ignorado.
- As divulgações devem ser apresentadas em detalhes suficientes para permitir que os usuários avaliem a exposição e a abordagem da organização para tratar de questões relacionadas às mudanças climáticas, mas os usuários também devem compreender que o tipo de informação, a forma como é apresentada e as notas que acompanham os relatórios serão diferentes entre as organizações e estarão sujeitas a mudanças ao longo do tempo.
- Os impactos relacionados às mudanças climáticas podem ocorrer no curto, médio e longo prazo. As organizações podem experimentar impactos crônicos e graduais (como impactos oriundos de mudanças nos padrões de temperatura), e impactos agudos, abruptos e disruptivos (como impactos de inundações, secas ou ações regulatórias repentinas). A organização deve fornecer informações a partir da perspectiva do possível impacto de questões relacionadas às mudanças climáticas sobre a geração de valor, considerando e abordando os diferentes prazos e tipos de impactos.
- As organizações devem evitar divulgações genéricas ou padronizadas que não agreguem valor à compreensão dos problemas pelos usuários. Além disso, qualquer métrica proposta deve descrever ou representar adequadamente o risco ou desempenho e refletir a forma como a organização gerencia o risco e as oportunidades.

Princípio 2: As divulgações devem ser específicas e completas

- A divulgação da organização deve trazer um panorama detalhado de sua exposição a possíveis impactos relacionados ao clima; as possíveis natureza e escala de tais impactos; e a governança,

⁵⁵ Princípios adaptados a partir dos princípios incluídos no relatório [Enhancing the Risk Disclosures of Banks](#), da Força Tarefa para Divulgações Aprimoradas (Enhanced Disclosure Task Force).

estratégia, os processos para gerenciar riscos relacionados ao clima e o desempenho da organização com relação ao gerenciamento de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas.

- Para que sejam abrangentes o suficiente, as divulgações devem conter informações históricas e prospectivas, para permitir que usuários avaliem suas expectativas anteriores em relação ao desempenho real e avaliem as possíveis implicações financeiras futuras.
- Quanto a informações quantitativas, as divulgações devem incluir uma explicação da definição e o escopo aplicado. Para dados prospectivos, devem esclarecer quais premissas principais foram utilizadas. A divulgação quantitativa prospectiva deve estar alinhada aos dados utilizados pela organização para a tomada de decisão de investimento e gestão de riscos.
- As análises de cenários devem se basear em dados ou outras informações utilizadas pela organização para a tomada de decisão de investimento e gestão de riscos. Se for o caso, a organização também deve demonstrar o efeito sobre métricas selecionadas de risco ou exposições a mudanças nas principais metodologias e premissas subjacentes, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Princípio 3: As divulgações devem ser claras, equilibradas e compreensíveis

- As divulgações devem ser escritas com o objetivo de transmitir informações financeiras que atendam às necessidades de vários usuários do setor financeiro (por exemplo, investidores, credores, seguradoras e analistas), o que requer a divulgação em um nível que vai além da conformidade com requisitos mínimos. As divulgações devem ser detalhadas o suficiente para usuários sofisticados, mas também devem conter informações concisas para usuários menos especializados. Uma comunicação clara permite que os usuários identifiquem as principais informações com eficiência.
- As divulgações devem mostrar um equilíbrio adequado entre informações qualitativas e quantitativas e usar texto, números e apresentações gráficas conforme o caso.
- Explicações narrativas claras e equilibradas devem conter informações sobre o significado das divulgações quantitativas, incluindo as mudanças ou o desenvolvimento que retratam ao longo do tempo. Além disso, explicações narrativas equilibradas exigem que riscos e oportunidades sejam retratados sem viés.
- As divulgações devem conter explicações diretas e descomplicadas das questões. Os termos utilizados nas divulgações devem ser explicados ou definidos para que os usuários os compreendam corretamente.

Princípio 4: As divulgações devem ser consistentes ao longo do tempo

- As divulgações devem ser consistentes ao longo do tempo para permitir que os usuários entendam o desenvolvimento e/ou a evolução do impacto das questões relacionadas às mudanças climáticas sobre os negócios da organização. As divulgações devem ser apresentadas usando formatos, linguagem e métricas consistentes de um período para o outro, para permitir comparações entre períodos. Deve-se dar preferência à apresentação de informações comparativas; no entanto, em alguns casos pode ser necessário incluir uma nova divulgação, mesmo que não seja possível preparar ou atualizar informações comparativas.
- Pode-se esperar que haja mudanças nas divulgações e abordagens ou formatos relacionados (por exemplo, devido a mudanças nas questões relacionadas ao clima e evolução das práticas de risco, governança, metodologias de mensuração ou práticas contábeis), pois as divulgações relacionadas às mudanças climáticas ainda estão relativamente imaturas. Tais alterações devem ser explicadas.

Princípio 5: As divulgações devem ser comparáveis entre as organizações de um setor, uma indústria ou uma carteira

- As divulgações devem permitir a comparação de estratégia, atividades de negócio, riscos e desempenho entre organizações e dentro de setores e jurisdições.
- O nível de detalhes das divulgações deve permitir a comparação e o *benchmarking* dos riscos entre setores e no nível da carteira, dependendo do caso.
- A localização das divulgações deveria ser, idealmente, consistente entre as organizações – ou seja, nos relatórios financeiros – para facilitar o acesso às informações relevantes.

Princípio 6: As divulgações devem ser confiáveis, auditáveis e objetivas

- As divulgações devem conter informações confiáveis e de alta qualidade. Devem ser precisas e neutras – ou seja, sem viés.
- As divulgações prospectivas, devido à sua natureza, envolverão julgamento por parte da organização (e que deve ser explicado). Na medida do possível, as divulgações devem se basear em dados objetivos e utilizar as melhores metodologias de mensuração disponíveis, que incluem práticas comuns na indústria conforme evoluem.
- As divulgações devem ser definidas, coletadas, registradas e analisadas de forma que as informações divulgadas sejam auditáveis para garantir que sejam de alta qualidade. Para informações prospectivas, as premissas utilizadas devem poder ser rastreadas até suas fontes. Isso não exige uma auditoria externa independente; no entanto, as divulgações devem passar por processos internos de governança iguais ou consideravelmente semelhantes àqueles utilizados para a divulgação financeira.

Princípio 7: As divulgações devem ser realizadas dentro dos prazos

- As informações devem ser entregues aos usuários ou atualizadas dentro dos prazos, utilizando os meios apropriados, pelo menos uma vez por ano, dentro do principal relatório financeiro.
- Os riscos relacionados às mudanças climáticas podem resultar em eventos disruptivos. Caso ocorram tais eventos, que têm um impacto financeiro relevante, a organização deve atualizar as divulgações relacionadas às mudanças climáticas em tempo hábil, conforme apropriado.

As organizações que fazem divulgação podem encontrar tensões na aplicação dos princípios fundamentais descritos acima. Por exemplo, a organização pode atualizar uma metodologia para atender ao princípio da comparabilidade, o que então resulta em um conflito com o princípio da consistência. Tensões também podem surgir dentro de um único princípio. Por exemplo, o Princípio 6 determina que as divulgações devem ser auditáveis, mas as premissas das divulgações prospectivas geralmente exigem significativo julgamento por parte da administração, o que é difícil de auditar. Tais tensões são inevitáveis, dadas as necessidades abrangentes e às vezes concorrentes dos usuários e das organizações que fazem divulgações. As organizações devem procurar encontrar um equilíbrio apropriado das divulgações que satisfaçam razoavelmente as recomendações e princípios, evitando sobrecarregar os usuários com informações desnecessárias.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os
Setores

D
Orientações
Complementares para o
Setor Financeiro

E
Orientações
Complementares para
Grupos Não Financeiros

F
**Princípios Fundamentais
para uma Divulgação
Eficaz**

Anexos

Anexos

Anexo 1: Riscos, Oportunidades e Impactos Financeiros Relacionados às Mudanças Climáticas

O principal objetivo das recomendações da Força-tarefa é incentivar as organizações a avaliar e divulgar, como parte de seus processos de preparação e divulgação dos relatórios financeiros, os riscos e oportunidades relevantes relacionados às mudanças climáticas que são mais pertinentes aos seus negócios.

A Força-Tarefa dividiu os riscos relacionados às mudanças climáticas em duas categorias principais: (1) riscos relacionados à transição para a economia de baixo carbono e (2) riscos relacionados aos impactos físicos das mudanças climáticas. A Força-Tarefa identificou algumas subcategorias para cada uma dessas categorias.

Riscos de Transição	Riscos Físicos
<ul style="list-style-type: none">– Política e Legais– Tecnologia– Mercado– Reputação	<ul style="list-style-type: none">– Agudos– Crônicos

A Força-tarefa dividiu as oportunidades relacionadas ao clima em cinco categorias principais relacionadas à eficiência de recursos e economia de custos, adoção de fontes de energia de baixa emissão, desenvolvimento de novos produtos e serviços, acesso a novos mercados e criação de resiliência ao longo da cadeia de suprimentos.

Oportunidades	
<ul style="list-style-type: none">– Eficiência de Recursos– Fonte de Energia– Produtos e Serviços	<ul style="list-style-type: none">– Mercados– Resiliência

As Tabelas A1 e A2 (pp. 79-81) trazem exemplos e os possíveis impactos financeiros relacionados às categorias específicas de riscos e oportunidades relacionados ao clima identificadas pela Força-Tarefa. Observe que os riscos e exemplos das subcategorias descritas em cada categoria principal não são mutuamente excludentes e existe alguma sobreposição.

Após as Tabelas A1 e A2, as Tabelas A3 e A4 (pp. 82-83) descrevem algumas fontes de informações relacionadas a riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas. A Tabela A5 (p. 84) traz mais exemplos de como as organizações podem ser afetadas por impactos financeiros relacionados ao clima.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Exemplos de Riscos Relacionados às Mudanças Climáticas e Possíveis Impactos Financeiros

Tipo	Riscos Relacionados às Mudanças Climáticas ⁵⁶	Possíveis Impactos Financeiros	
A Introdução	Política e Legais		
	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento da precificação das emissões de GEE – Aprimoramento das obrigações de divulgação de emissões – Mandatos e regulamentação de produtos e serviços existentes – Exposição a litígios 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento dos custos operacionais (por exemplo, custos mais altos de <i>compliance</i>, aumento dos prêmios de seguro) – Baixas, <i>impairment</i> de ativos e aposentadoria antecipada de ativos existentes devido a mudanças nas políticas – Aumento de custos de e/ou redução na demanda por produtos e serviços devido a multas e decisões judiciais 	
	Tecnologia		
	<ul style="list-style-type: none"> – Substituição de produtos e serviços existentes por opções de baixa emissão – Investimento malsucedido em novas tecnologias – Custos de transição para tecnologias de baixa emissão 	<ul style="list-style-type: none"> – Baixas e aposentadoria antecipada de ativos existentes – Demanda reduzida por produtos e serviços – Gastos com pesquisa e desenvolvimento (P&D) de tecnologias novas e alternativas – Investimentos de capital no desenvolvimento de tecnologias – Custos para adotar/implantar novas práticas e processos 	
	B Recomendações		
	C Orientações para Todos os Setores		
D Orientações Complementares para o Setor Financeiro	Mercado		
	<ul style="list-style-type: none"> – Mudança no comportamento dos clientes – Incerteza nos sinais do mercado – Aumento do custo de matérias-primas 	<ul style="list-style-type: none"> – Redução na demanda por bens e serviços devido a mudanças nas preferências do consumidor – Aumento dos custos de produção devido a alterações nos preços de insumos (por exemplo, energia, água) e requisitos de produção (por exemplo, tratamento de resíduos) – Mudanças abruptas e inesperadas nos custos de energia – Mudança no mix e nas fontes de receita, resultando em queda na receita – Reprecificação de ativos (por exemplo, reservas de combustíveis fósseis, <i>valuation</i> de terras ou de valores mobiliários) 	
	E Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros		
F Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz	Reputação		
	<ul style="list-style-type: none"> – Mudanças nas preferências do consumidor – Estigmatização do setor – Maior preocupação dos <i>stakeholders</i> ou <i>feedback</i> negativo dos <i>stakeholders</i> 	<ul style="list-style-type: none"> – Redução na receita devido a uma queda na demanda por bens/serviços – Redução na receita devido a uma queda na capacidade de produção (por exemplo, atraso nas aprovações de planejamento, interrupções na cadeia de suprimentos) – Redução na receita decorrente de impactos negativos na gestão e no planejamento da força de trabalho (por exemplo, atração e retenção de funcionários) – Redução na disponibilidade de capital 	
Anexos	Riscos Físicos		
	<ul style="list-style-type: none"> – Agudos – Aumento da gravidade de eventos climáticos extremos, como ciclones e inundações – Crônicos 	<ul style="list-style-type: none"> – Redução na receita devido a uma queda na capacidade de produção (por exemplo, dificuldades de transporte, interrupções na cadeia de suprimentos) – Redução na receita e aumento nos custos devido a impactos negativos sobre a força de trabalho (por exemplo, saúde, segurança, absenteísmo) 	

⁵⁶ Os riscos das subcategorias descritas em cada categoria principal não são mutuamente excludentes e existe alguma sobreposição.

- Mudanças nos padrões de precipitação e extrema variabilidade nos padrões climáticos
- Elevação das temperaturas médias
- Elevação do nível do mar
- Baixas e aposentadoria antecipada de ativos existentes (por exemplo, danos em propriedade imobiliária e ativos em locais de “alto risco”)
- Aumento nos custos operacionais (por exemplo, suprimento inadequado de água para usinas hidrelétricas ou para resfriar usinas nucleares e de combustíveis fósseis)
- Aumento nos custos de capital (por exemplo, danos a instalações)
- Redução na receita devido a uma queda em vendas/produção
- Aumento nos prêmios de seguro e possível redução na disponibilidade de seguro para ativos em locais de “alto risco”

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Exemplos de Oportunidades Relacionadas às Mudanças Climáticas e Possíveis Impactos Financeiros

Tipo	Oportunidades relacionadas às mudanças climáticas ⁵⁷	Possíveis Impactos Financeiros
Eficiência de recursos	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de modais de transporte mais eficientes – Uso de processos de produção e distribuição mais eficientes – Uso da reciclagem – Mudança para edifícios mais eficientes – Redução no uso e consumo de água 	<ul style="list-style-type: none"> – Redução dos custos operacionais (por exemplo, através de ganhos de eficiência e redução de custos) – Maior capacidade de produção, resultando em aumento de receita – Aumento do valor dos ativos imobilizados (por exemplo, edifícios com alta classificação em eficiência energética) – Benefícios para a gestão e o planejamento da força de trabalho (por exemplo, melhoria da saúde e segurança, satisfação dos funcionários), resultando em custos mais baixos
Fonte de Energia	<ul style="list-style-type: none"> – Uso de fontes de energia de baixa emissão – Uso de incentivos de políticas de apoio – Uso de novas tecnologias – Participação no mercado de carbono – Mudança para a geração descentralizada de energia 	<ul style="list-style-type: none"> – Redução de custos operacionais (por exemplo, através do uso do menor custo de abatimento) – Redução da exposição a futuros aumentos nos preços de combustíveis fósseis – Redução da exposição a emissões de GEE e, portanto, menor sensibilidade a mudanças no custo do carbono – Retorno do investimento em tecnologia de baixa emissão – Maior disponibilidade de capital (por exemplo, conforme mais investidores favorecerem os produtores com baixas emissões) – Benefícios de reputação resultando em aumento da demanda por bens/serviços
Produtos e Serviços	<ul style="list-style-type: none"> – Desenvolvimento e/ou expansão de bens e serviços de baixa emissão – Desenvolvimento de soluções para adaptação climática e riscos de seguro – Desenvolvimento de novos produtos ou serviços através de P&D e inovação – Capacidade de diversificar atividades de negócios – Mudança nas preferências do consumidor 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento da receita através da demanda por produtos e serviços com baixa emissão – Aumento da receita por meio de novas soluções para as necessidades de adaptação (por exemplo, produtos e serviços de transferência de risco de seguro) – Melhor posicionamento competitivo para refletir as mudanças nas preferências do consumidor, resultando em aumento de receita
Mercados	<ul style="list-style-type: none"> – Acesso a novos mercados – Uso de incentivos do setor público – Acesso a novos ativos e locais que precisam de cobertura de seguro 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento de receita através do acesso a mercados novos e emergentes (por exemplo, parcerias com governos, bancos de desenvolvimento) – Maior diversificação de ativos financeiros (por exemplo, títulos verdes e infraestrutura)
Resiliência	<ul style="list-style-type: none"> – Participação em programas de energia renovável e adoção de medidas de eficiência energética – Substitutos de recursos/diversificação 	<ul style="list-style-type: none"> – Aumento no <i>valuation</i> por meio do planejamento de resiliência (por exemplo, infraestrutura, terrenos, edifícios) – Maior confiabilidade da cadeia de suprimentos e capacidade de operar sob diversas condições – Aumento da receita por meio de novos produtos e serviços relacionados à garantia de resiliência

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁵⁷ As categorias de oportunidades não são mutuamente excludentes e existe alguma sobreposição.

Setores e indústrias afetados por riscos relacionados ao clima

Fonte	Descrição
Mercer Investing in a Time of Climate Change	Destaca a variabilidade em potencial das mudanças climáticas sobre os retornos em 14 classes de ativos e 14 setores para um período de 35 anos. Conclui que o retorno anual mediano pode variar de +3,5% (para fontes renováveis) a -4,9% (para carvão) em diferentes cenários climáticos.
Moody's Investor Services Environmental Risks Heat Map	Avalia qualitativamente 86 setores classificados globalmente por exposição do crédito a riscos ambientais em termos de materialidade e prazos para quaisquer prováveis efeitos de crédito. A pontuação é baseada em cinco subcategorias de risco ambiental, uma das quais é a regulamentação do carbono. Identificou 13 setores com exposição muito alta ou alta às regulamentações do carbono.
S&P Global Ratings How Environmental and Climate Risks Factor Into Corporate Ratings	Identifica os subsetores mais expostos a riscos ambientais e relacionados ao clima e como as classificações foram impactadas ao longo de um período de dois anos por risco. Destaca quase 300 casos em que tais riscos afetaram a análise de classificação e cerca de 60 casos em que a classificação foi revisada.
Sustainability Accounting Standards Board Technical Bulletin #: TB001-101816	Traça o perfil dos riscos relacionados ao clima em 79 setores, incluindo efeitos físicos, transição para a economia de baixo carbono e regulamentação relacionada ao clima. Também considera impactos sobre receita, custos, ativos e financiamento. Identifica 72 setores significativamente afetados por riscos relacionados ao clima, embora o risco se manifeste de maneira diferente de um setor para outro.
World Resources Institute (WRI) e Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP FI) Proposed Discussion Framework on Carbon Asset Risk	Explora a exposição dos setores a três indicadores de risco de carbono (intensidade em carbono das vendas do setor, vida útil dos ativos físicos e margem EBIT). O relatório identifica os setores com maior exposição em potencial à transição para a economia de baixo carbono. Inclui organizações com: <ul style="list-style-type: none"> – ativos de combustíveis fósseis, como carvão e combustíveis com alta intensidade de carbono por vendas em \$, – infraestrutura dependente de combustível fóssil, como serviços de utilidade pública, oleodutos, aeroportos e ferrovias com ativos físicos de vida útil longa, – ativos de alto carbono enfrentando uma mudança para tecnologias de baixo carbono (por exemplo, equipamentos que consomem energia no setor de transportes), e – ativos de alto carbono sem concorrentes de baixo carbono (por exemplo, para produção de materiais básicos).

A	Introdução
B	Recomendações
C	Orientações para Todos os Setores
D	Orientações Complementares para o Setor Financeiro
E	Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
F	Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Exemplos de oportunidades relacionadas às mudanças climáticas

Fonte	Descrição
Bloomberg New Energy Finance (BNEF) Guide to Green Bonds (disponível no Bloomberg Terminal)	Traz diretrizes para a identificação de títulos verdes no terminal da Bloomberg. As classificações são consistentes com os princípios da International Market Association e incluem valores mobiliários relacionados a energia limpa, rotulados e não rotulados. Utilizando destinação de recursos, processo de governança, detalhes do projeto, gestão de recursos provenientes da emissão, informações de divulgação e asseguração, a Bloomberg criou um sistema de classificação que permite que empresas e investidores identifiquem melhor as oportunidades de investimento sustentável em suas próprias empresas e nos mercados.
New Energy Exposure Rating (disponível no Bloomberg Terminal)	Representa a estimativa do BNEF para o percentual do valor da organização atribuível às suas atividades em energia renovável, tecnologias inteligentes em energia, captura e armazenamento de carbono e mercados de carbono. O setor e as subatividades são analisados nessas áreas de energia limpa, que em combinação com as receitas segmentadas divulgadas e outras métricas financeiras e de energia disponíveis, contribuem para a estimativa de exposição. As classificações mostram quais organizações têm valores altos ou baixos derivados dessas atividades, permitindo que investidores e empresas analisem melhor as oportunidades de investimento e de crescimento do negócio.
Climate Bonds Initiative www.climatebonds.net	Desenvolve padrões para a classificação de títulos verdes e faz análises sobre o desenvolvimento dos títulos climáticos. Grupos técnicos de trabalho identificam os principais temas e oportunidades de investimento para áreas como energia solar e eólica, edificações de baixo carbono e outras.
FTSE Russell Low Carbon Economy Model	Contabiliza a receita verde de 13.400 empresas, em 60 subsetores e conta com sete anos de dados, permitindo que os usuários rastreiem as receitas de bens, produtos e serviços que ajudam o mundo a se adaptar, mitigar ou remediar o impacto das mudanças climáticas. As receitas de uma ampla gama de grandes, médias e pequenas empresas em 48 mercados desenvolvidos e emergentes são mapeadas com relação a 60 novos subsetores industriais verdes; o FTSE Russell atribui a cada empresa do modelo um fator indicador industrial de baixo carbono, representando a proporção da receita verde em relação à sua receita total.
Global Investor Coalition on Climate Change Climate Change Investment Solutions	Fornece aos proprietários de ativos uma variedade de estratégias e soluções de investimento para lidar com os riscos e oportunidades associados às mudanças climáticas. O guia inclui um protocolo específico para considerar as oportunidades de investimento relacionadas ao clima, com etapas para análise estratégica, alocação estratégica de ativos, ações de investimento em mitigação e adaptação e traz exemplos de oportunidades, direcionadores de crescimento e veículos de investimento para setores que variam de transporte a varejo.
International Capital Market Association Green Bond Principles	Traz diretrizes para os emissores de títulos verdes a fim de promover a transparência no mercado de títulos verdes. Os princípios orientam emissores sobre os principais componentes a colocação de títulos verdes no mercado, ajudam os investidores ao promover a disponibilidade de informações necessárias para avaliar o impacto ambiental de seus investimentos em títulos verdes e auxiliam os agentes de subscrição a mover o mercado em direção às divulgações esperadas que facilitam as transações.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Exemplos de Riscos em Potencial Relacionados às Mudanças Climáticas por Categoria Financeira

Categoria e Definição	Implicações relacionadas às mudanças climáticas ⁵⁸	Exemplos de Possíveis Impactos Financeiros	Justificativa e Métricas Ilustrativas
Receita Receita oriunda de atividades comerciais, geralmente venda de bens e serviços	<p>Mudança na demanda do mercado por produtos e serviços devido a riscos/oportunidades relacionados ao clima, tais como mudanças nas preferências dos clientes.</p> <p>Sensibilidade das fontes de receita, produtos e serviços existentes a restrições para ou percepções da intensidade de carbono, emissões, intensidade hídrica e uso do solo.</p> <p>Desenvolvimento de novas fontes de receita, produtos e serviços em resposta a oportunidades relacionadas ao clima.</p>	<p>- Receita de interrupção operacional</p> <p>+/- Receita de mudanças em produtos/serviços</p>	<p>Espera-se que os direcionadores das mudanças climáticas, tais como o consumo de água, emissões e uso do solo, sejam o foco das regulamentações (por exemplo, normas, limites de emissão, preços do carbono), desenvolvimento de tecnologia e mudanças no mercado. Tais mudanças de política, mercado e tecnologia podem resultar em uma alteração significativa na capacidade de ganho futuro da organização, dependendo da intensidade de emissões, energia e hídrica de seus produtos e serviços em relação a restrições e demandas.</p> <p>Métrica de exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percentual de receita por produto ou linha de serviço • Intensidade de energia, emissão e hídrica de cada produto ou linha de serviço
Despesas: OpEx Custo corrente da administração da empresa	<p>Aumentos exigidos ou não essenciais nas despesas operacionais para atender à mitigação de e adaptação aos riscos relacionados ao clima, requisitos regulatórios ou custo de abastecimento/materiais.</p> <p>Diminuição das despesas como resultado do aumento da eficiência energética ou hídrica em resposta a riscos relacionados ao clima.</p>	<p>+ R&D em novas tecnologias, novos produtos e serviços</p> <p>+/- Energia e água adquiridas e outros custos de abastecimento/materiais</p> <p>+ Aumento dos custos de produção devido a alterações nos requisitos de produção (por exemplo, tratamento de resíduos, controle de emissões)</p> <p>+ Custo para aprimorar os recursos de conservação e eficiência energética ou hídrica</p> <p>+ Despesas para tratar de riscos físicos (por exemplo, prêmios de seguro, despesas de recuperação)</p>	<p>Espera-se que os direcionadores das mudanças climáticas, tais como o consumo de água, emissões e uso do solo, sejam o foco das regulamentações (por exemplo, normas, limites de emissão, preços do carbono), desenvolvimento de tecnologia e mudanças no mercado. Tais mudanças de política, mercado e tecnologia podem resultar em uma alteração significativa no custo de abastecimento e nas despesas operacionais da organização, dependendo da intensidade de emissões, energia e hídrica e uso do solo da organização em suas atividades.</p> <p>Métrica de exemplo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Percentual de despesas com P&D para alternativas de baixo carbono e eficiência energética/hídrica
Ativo: CapEx Uma despesa quando o benefício continua por um longo período; natureza não recorrente; resulta na aquisição de ativos permanentes	<p>Aumentos exigidos ou não essenciais nas despesas de capital para atender à mitigação de e adaptação aos riscos relacionados ao clima, ou requisitos regulatórios.</p>	<p>+ CapEx em equipamentos ou novas tecnologias para gerenciar riscos de transição, adaptação e esforços de conservação/eficiência</p> <p>+ CapEx para mitigação de riscos físicos (por exemplo, localização/fortalecimento de instalações, recursos de resiliência)</p> <p>+/- Taxa de barreira do investimento afetado pelos preços internos e externos do carbono.</p>	<p>Espera-se que os direcionadores das mudanças climáticas, tais como o consumo de água, emissões e uso do solo, sejam o foco das regulamentações (por exemplo, normas, limites de emissão, preços do carbono), desenvolvimento de tecnologia e mudanças no mercado. Essas mudanças de política, mercado e tecnologia podem resultar em uma mudança significativa nas despesas de capital planejadas da organização, incluindo aquisição ou alienação de ativos, investimentos em terrenos e instalações, aquisição de novas tecnologias e outras mudanças, dependendo de como a organização responde às questões relacionadas ao clima identificadas.</p>

⁵⁸ As informações contidas nesta tabela não refletem tratamentos contábeis, pelo contrário, buscam estabelecer um entendimento global de como os riscos relacionados ao clima podem afetar as categorias financeiras gerais. É importante ressaltar que existem várias relações entre algumas das implicações financeiras ilustradas na tabela. Por exemplo, passivos legais para mudanças climáticas (passivos contingentes) podem ser realizados como despesa se houver julgamento. Do mesmo modo, despesas com esforços de mitigação e adaptação podem resultar em futura economia de custos (redução de despesas).

Métrica de exemplo:

- Percentual de CapEx alocado para ativos de baixo carbono/renováveis, entrada em operação de tecnologias de baixo carbono, eficiência das instalações
 - Preço interno/externo do carbono e taxas de desconto utilizadas para estabelecer as taxas de barreira do investimento
-

Exemplos de Riscos em Potencial Relacionados às Mudanças Climáticas por Categoria Financeira (continuação)

Categoria e Definição	Implicações relacionadas às mudanças climáticas ⁵⁶	Exemplos de Possíveis Impactos Financeiros	Justificativa e Métricas Ilustrativas
Ativo: Tangível Terrenos, equipamentos, instalações, reservas, caixa, etc.	Mudanças no valor dos ativos da organização ou aquisição/venda de ativos, como resultado de riscos e oportunidades relacionados ao clima.	+/- Valor dos ativos com base nas emissões, intensidade energética ou hídrica; preço do carbono; Demanda - Baixas/aposentadoria antecipada de ativos existentes devido a altas emissões, intensidade energética e hídrica - Danos físicos ou <i>impairment</i> de ativos devido a eventos climáticos e outros efeitos climáticos físicos agudos ou crônicos	As mudanças climáticas, principalmente a transição para uma economia de baixo carbono, podem afetar o valor dos ativos da organização (positiva ou negativamente), dependendo de como a organização está posicionada em relação a emissões, energia, água e uso do solo. Métrica de exemplo: <ul style="list-style-type: none">• Valor, e percentual por valor, dos ativos localizados em zonas costeiras ou de inundação• Composição dos ativos por emissões associadas atuais ou futuras em potencial (t CO₂e), intensidade hídrica ou energética
Ativo: Intangível Marca, direitos autorais, ágio	Mudanças na reputação da organização como resultado de percepções sobre seu gerenciamento de riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas	+/- Valor da marca +/- Valor dos direitos autorais - Redução ou interrupção da capacidade de produção (por exemplo, paradas, atrasos nas aprovações de planejamento, interrupções na cadeia de abastecimento) - Impactos na gestão da força de trabalho (por exemplo, atração e retenção de funcionários)	A forma como a organização planeja e investe na transição para uma economia de baixo carbono pode afetar positiva ou negativamente as percepções sobre a organização e sua reputação, as quais, por sua vez, podem afetar sua capacidade de ganho futuro, <i>valuation</i> de mercado, relacionamento com funcionários e relacionamento com órgãos reguladores e clientes. Os riscos e oportunidades relacionados ao clima também podem afetar positiva ou negativamente o valor das patentes ou dos direitos autorais de tecnologia.
Passivo Passivo contingente ⁵⁹	Possíveis penalidades de responsabilidade ou civis/criminais para as atividades da organização relacionadas ao clima.	+ Responsabilidade legal por riscos relacionados ao clima + Penalidades de <i>compliance</i>	Conforme leis, regulamentos e a jurisprudência relacionados à preparação da organização para as mudanças climáticas evoluem, aumenta a probabilidade do surgimento de passivos contingentes para a organização. Métrica de exemplo: Montante reservado para ações judiciais pendentes
Passivo Passivo Circulante (<= 1 ano)	Mudanças no custo e no nível do passivo circulante como resultado de riscos e oportunidades relacionados ao clima		Espera-se que os direcionadores das mudanças climáticas, tais como o consumo de água, emissões e uso do solo, sejam o foco das regulamentações (por exemplo, normas, limites de emissão, preços do carbono), desenvolvimento de tecnologia e mudanças no mercado. Tais mudanças de política, mercado e tecnologia podem resultar em uma alteração significativa na receita, no custo de abastecimento/materiais/produção e nas despesas de capital da organização. A capacidade demonstrada pela organização para gerenciar essas mudanças, de maneira positiva ou negativa, pode afetar:
Financiamento Passivo de dívida de longo prazo (> 1 ano)	Mudanças no custo e no nível da dívida de longo prazo como resultado de riscos e oportunidades relacionados ao clima	+/- Montante da dívida +/- Montante do capital social +/- Classificação de risco +/- Cotação das ações	Essas mudanças, de maneira positiva ou negativa, pode afetar: <ul style="list-style-type: none">• Acesso aos mercados de capitais e dívida• Preço das ações e prêmio de risco sobre dívida• Solvência• Exposição ao risco de desinvestimento
Financiamento Capital social	Mudanças no custo e no nível do capital social como resultado de riscos e oportunidades relacionados ao clima	+/- Taxa de juros da dívida	<ul style="list-style-type: none">• Capacidade/flexibilidade de resposta aos riscos e oportunidades relacionados ao clima, ao conseguir explorar competitivamente os mercados financeiros

⁵⁹ O passivo contingente é composto por passivos que podem ser incorridos dependendo do resultado de um evento futuro incerto. A probabilidade de perda é frequentemente descrita como possível ou remota; a capacidade de estimar a perda é descrita como conhecida, razoavelmente estimável ou não razoavelmente estimável.

Anexos

Anexo 2: Glossário e abreviações

Glossário

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO (ou CONSELHO) é o corpo de membros eleitos ou nomeados que supervisionam em conjunto as atividades de uma empresa ou organização. Alguns países utilizam um sistema de dois níveis, em que “conselho” é o “conselho fiscal”, e os “principais executivos” formam o “conselho de administração”.⁶⁰

OPORTUNIDADE RELACIONADA ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS diz respeito aos possíveis impactos positivos relacionados às mudanças climáticas para uma organização. Os esforços para mitigar e se adaptar às mudanças climáticas podem produzir oportunidades para as organizações como, por exemplo, através da eficiência de recursos e economia de custos, adoção e utilização de fontes de energia de baixa emissão, desenvolvimento de novos produtos e serviços e criação de resiliência ao longo da cadeia de suprimentos. As oportunidades relacionadas às mudanças climáticas variam de acordo com a região, o mercado e a indústria em que a organização opera.

RISCO RELACIONADO ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS diz respeito aos possíveis impactos negativos relacionados às mudanças climáticas para uma organização. Riscos físicos oriundos das mudanças climáticas podem ser motivados por eventos (agudos) tais como o aumento da gravidade de eventos climáticos extremos, como ciclones, secas, inundações e incêndios. Também podem estar relacionados a mudanças de longo prazo (crônicas) na precipitação e temperatura, e ao aumento da variabilidade nos padrões climáticos (por exemplo, aumento do nível do mar). Os riscos relacionados às mudanças climáticas também podem estar associados à transição para uma economia global de baixo carbono; os riscos mais comuns estão relacionados a políticas e ações legais, mudanças de tecnologia, respostas do mercado e questões de reputação.

DIVULGAÇÕES FINANCEIRAS se referem aos pacotes de relatórios anuais nos quais as organizações são obrigadas a informar seus resultados financeiros auditados de acordo com as leis corporativas, de conformidade ou de valores mobiliários das jurisdições em que operam. Embora os requisitos de divulgação sejam diferentes internacionalmente, os relatórios financeiros geralmente contêm demonstrações financeiras e outras informações, como declarações de governança e comentários da administração.⁶¹

PLANEJAMENTO FINANCEIRO é a análise da organização sobre como alcançará e financiará seus objetivos e metas estratégicas. O processo de planejamento financeiro permite que as organizações avaliem posições financeiras futuras e determinem como os recursos podem ser utilizados na busca de objetivos de curto e longo prazo. Como parte do planejamento financeiro, as organizações geralmente criam “planos financeiros” que descrevem ações, ativos e recursos específicos (incluindo capital) necessários para atingir esses objetivos em um período de um a cinco anos. No entanto, o planejamento financeiro é mais amplo que a elaboração de um plano financeiro, pois inclui alocação de capital de longo prazo e outras considerações que podem se estender além do plano financeiro típico de 3-5 anos (por exemplo, investimento, pesquisa e desenvolvimento, manufatura e mercados).

GOVERNANÇA é o “sistema através do qual uma organização é dirigida e controlada segundo os interesses dos acionistas e de outros *stakeholders*”.⁶² “A governança envolve um conjunto de relacionamentos entre a administração da organização, seu conselho, seus acionistas e outros *stakeholders*. A governança fornece a estrutura e os processos para a definição dos objetivos da organização, para o monitoramento do desempenho e para a avaliação de resultados”.⁶³

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁶⁰ OCDE, *G20/OECD Principles of Corporate Governance*, OECD Publishing, Paris, 2015.

⁶¹ Baseado no documento do Climate Disclosure Standards Board intitulado “CDSB Framework for Reporting Environmental Information and Natural Capital”. Junho de 2015.

⁶² A. Cadbury, *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*. Londres, 1992.

⁶³ OCDE, *G20/OECD Principles of Corporate Governance*, OECD Publishing, Paris, 2015.

ESCOPO DAS EMISSÕES DE GASES DE EFEITO ESTUFA (GEE)⁶⁴

- **Escopo 1** são todas as emissões diretas de GEE.
- **Escopo 2** são as emissões indiretas de GEE a partir da aquisição e do consumo de energia elétrica, valor ou vapor.
- **Escopo 3** são outras emissões indiretas não incluídas no Escopo 2 que ocorrem na cadeia de valor da empresa, incluindo emissões *upstream* e *downstream*. As emissões de Escopo 3 podem incluir: extração e produção de materiais e combustíveis, atividades relacionadas ao transporte em veículos não pertencentes ou controlados pela entidade, atividades relacionadas à eletricidade (por exemplo, perdas de transmissão e distribuição), atividades terceirizadas e descarte de resíduos.⁶⁵

PREÇO INTERNO DO CARBONO é um custo estimado, desenvolvido internamente, das emissões de carbono. A precificação interna do carbono pode ser utilizada como uma ferramenta de planejamento para ajudar a identificar oportunidades e riscos de receita, para incentivar uma maior eficiência energética para reduzir custos, e para orientar as decisões de investimento de capital.

ADMINISTRAÇÃO se refere aos cargos que a organização entende como cargos executivos ou da alta administração e que geralmente são separados do conselho.

CENÁRIO de 2°C DISPONÍVEL PARA O PÚBLICO é um cenário de 2°C (1) utilizado/referenciado e publicado por um organismo independente; (2) sempre que possível, acompanhado de conjuntos de dados disponíveis para o público; (3) atualizado com regularidade; e (4) vinculado a ferramentas funcionais (por exemplo, visualizadores, calculadoras e ferramentas de mapeamento) que podem ser aplicadas pelas organizações. Os cenários de 2°C que atualmente atendem a esses critérios incluem os seguintes: IEA 2DS, IEA 450, Deep Decarbonization Pathways Project, e International Renewable Energy Agency.

GESTÃO DE RISCOS se refere a um conjunto de processos executados pelo conselho e pela administração da organização para sustentar o atingimento de seus objetivos, abordando seus riscos e gerenciando o possível impacto combinado de tais riscos.

ESTRATÉGIA se refere ao estado futuro desejado pela organização. A estratégia da organização serve como base para o monitoramento e a mensuração de seu progresso para alcançar tal estado desejado. A formulação da estratégia geralmente envolve estabelecer o objetivo e o escopo das atividades da organização, além da natureza de seus negócios, considerando os riscos e as oportunidades que enfrenta e o ambiente em que opera.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

⁶⁴ World Resources Institute e World Business Council for Sustainable Development, [The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard \(Revised Edition\)](#). Março de 2004.

⁶⁵ IPCC, [Climate Change 2014 Mitigation of Climate Change](#), Cambridge University Press, 2014.

Abreviações

AODP – Asset Owners Disclosure Project

CDSB – Climate Disclosure Standards Board

GNC – Gás natural comprimido

CO₂ – Dióxido de carbono

CO_{2e} – Dióxido de carbono equivalente

EDTF – Enhanced Disclosure Task Force

EEDI – Índice de Eficiência Energética em Projetos de embarcações

FSB – Financial Stability Board

G20 – Grupo dos 20

GEE – Gases de Efeito Estufa

GJ – Giga joules

OGM – Organismo geneticamente modificado

GRI – Global Reporting Initiative

AIE – Agência Internacional de Energia

IIRC – International Integrated Reporting Council

IPCC – Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas

kg – Quilograma

km – Quilômetro

l – Litros

GLP – Gás liquefeito de petróleo

MPG – Milhas por galão

t – Tonelada métrica

MWh – Megawatt-hora

OCDE – Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico

PRI – Principles for Responsible Investment

P&D – Pesquisa e desenvolvimento

R&DDD – Pesquisa, desenvolvimento, demonstração e *deployment*

SASB – Sustainability Accounting Standards Board

TCFD – Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas

UNEP FI – Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente

USDE – Dólar equivalente

WRI – World Resources Institute

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

Anexo 3: Referências

- Asset Owners Disclosure Project (AODP). "AODP Global Climate Risk Survey 2017 for Asset Managers." 2016. aodproject.net/wp-content/uploads/2016/10/2017-AODP-Asset-Manager-Climate-Survey-and-Guidance-Notes-V1.pdf.
- Blackrock. "BlackRock Worldwide Leader in Asset and Risk Management." 2016. www.blackrock.com/corporate/en-at/literature/whitepaper/viewpoint-blackrock-worldwide-leader-in-asset-management.pdf.
- Cadbury, A. *Report of the Committee on the Financial Aspects of Corporate Governance*. Londres, 1992. www.ecgi.org/codes/documents/cadbury.pdf.
- CDP. "Climate Change Questionnaire." 2017. <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies>.
- CDP AU. "Guidance for reporting companies: sector module guidance; Auto and Auto Component Manufacturing Sector Module 2016." 2016. www.cdp.net/Documents/Guidance/2016/CDP-2016-Auto-Module-Reporting-Guidance.pdf.
- CDP EU. "Guidance for responding companies: sector module guidance; Electric Utilities Sector Module 2016." 2016. www.cdp.net/Documents/Guidance/2016/CDP-2016-Electric-Utility-Module-Reporting-Guidance.pdf.
- CDP FBT. "Guidance for responding companies: sector module guidance; Food, beverage and tobacco sector module 2016." Dezembro de 2015. www.cdp.net/Documents/Guidance/2016/CDP-2016-FBT-Module-Reporting-Guidance.pdf.
- Climate Disclosure Standards Board (CDSB). "CDSB Framework for Reporting Environmental Information and Natural Capital." Junho de 2015. www.cdsb.net/sites/cdsbnet/files/cdsb_framework_for_reporting_environmental_information_natural_capital.pdf.
- CDSB. "Climate Change Reporting Framework: Advancing and Aligning Disclosure of Climate Change-related Information in Mainstream Reports." Report edition 1.1. Outubro de 2012. www.cdsb.net/sites/cdsbnet/files/cdsb_climate_change_reporting_framework_edition_1.1.pdf.
- ClimateWise. "The ClimateWise Principles." Cambridge Institute for Sustainability Leadership. 2013. www.cisl.cam.ac.uk/business-action/sustainable-finance/climatewise/principles.
- Enhanced Disclosure Task Force (EDTF). *Enhancing the Risk Disclosures of Banks*. Outubro de 2012. www.fsb.org/wp-content/uploads/r_121029.pdf.
- Financial Stability Board (FSB). "Proposal for a Disclosure Task Force on Climate-Related Risks." 9 de novembro de 2015. www.fsb.org/wp-content/uploads/Disclosure-task-force-on-climate-related-risks.pdf.
- Global Reporting Initiative (GRI) Standards. "GRI 102: General Disclosures" and "GRI 201: Economic Performance." Outubro de 2016. www.globalreporting.org/standards/gri-standards-download-center/.
- GRI G4-CRE. "G4 Sector Disclosures: Construction and Real Estate." 2014. www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-G4-Construction-and-Real-Estate-Sector-Disclosures.pdf.
- GRI G4-EN. "Reporting Principles and Standard Disclosures." 2013. www.globalreporting.org/information/g4/Pages/default.aspx.
- GRI G4-EU. "G4 Sector Disclosures: Electric Utilities." 2013. www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-G4-Electric-Utilities-Sector-Disclosures.pdf.
- GRI G4-OG. "G4 Sector Disclosures: Oil and Gas." 2013. www.globalreporting.org/resourcelibrary/GRI-G4-Oil-and-Gas-Sector-Disclosures.pdf.
- Greenhouse Gas Protocol. "Category 15: Investments." Technical Guidance for Calculating Scope 3 Emissions (version 1.0). 2013. ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/Scope3_Calculation_Guidance.pdf.
- GRESB NC. "GRESB Real Estate 2017 Reference Guide." 6 abril de 2017. www.gresb.com/sites/default/files/2017-GRESB-RE-Reference-Guide.pdf.
- GRESB Q. "2016 GRESB Real Estate Assessment." 1 de abril de 2016. gresb-public.s3.amazonaws.com/2016/content/2016-GRESB-RE-Assessment.pdf.
- Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC). "Agriculture, Forestry and Other Land Use (AFOLU)," In: *Climate Change 2014: Mitigation of Climate Change*, 2014. Contribution of Working Group III to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. www.ipcc.ch/pdf/assessment-report/ar5/wg3/ipcc_wg3_ar5_full.pdf.
- IPCC. *Fifth Assessment Report (AR5)*. Cambridge University Press, 2014. www.ipcc.ch/report/ar5/.

A	Introdução
B	Recomendações
C	Orientações para Todos os Setores
D	Orientações Complementares para o Setor Financeiro
E	Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
F	Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

- International Council on Mining and Metals (ICMM). *In Brief: Water stewardship framework*. London: International Council on Mining and Metals, 2014. www.icmm.com/website/publications/pdfs/water/2014_water-stewardship-framework.pdf.
- Agência Internacional de Energia (AIE). *CO₂ Emissions from Fuel Combustion: Highlights*. 2015. www.iea.org/publications/freepublications/publication/CO2EmissionsFromFuelCombustionHighlights2015.pdf
- International Integrated Reporting Council (IIRC). "International <IR> Framework." Dezembro de 2013. integratedreporting.org/wp-content/uploads/2015/03/13-12-08-THE-INTERNATIONAL-IR-FRAMEWORK-2-1.pdf.
- IPIECA. *Water Resource Management in the Petroleum Industry*. 2005. www.circleofblue.org/wp-content/uploads/2010/09/water_mngt.pdf.
- Moody's Global Credit Research. "Moody's: Auto sector faces rising credit risks due to carbon transition." 20 de setembro de 2016. www.moodys.com/research/Moodys-Auto-sector-faces-rising-credit-risks-due-to-carbon--PR_354984.
- Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE). *G20/OECD Principles of Corporate Governance*, OECD Publishing. Paris, 2015. dx.doi.org/10.1787/9789264236882-en.
- Principles for Responsible Investment (PRI). "PRI Reporting Framework 2016 Strategy and Governance." Novembro de 2015. www.unpri.org/download_report/6316.
- Sustainability Accounting Standards Board (SASB). "Asset Management & Custody Activities: Sustainability Accounting Standard." Fevereiro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/02/SASB_PrivStandard_Asset-Management.pdf.
- SASB. "Commercial Banks: Sustainability Accounting Standard." Fevereiro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/02/SASB_PrivStandard_Commercial_Banks.pdf.
- SASB. "Insurance: Sustainability Accounting Standard." Fevereiro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/02/SASB_PrivStandard_Insurance.pdf.
- SASB. "SASB Climate Risk Technical Bulletin #: TB001-10182016." Outubro de 2016. library.sasb.org/climate-risk-technical-bulletin.
- SASB CN0101. "Agricultural Products: Sustainability Accounting Standard." Junho de 2015. www.sasb.org/wp-content/uploads/2015/06/Consumption_I_Standards.pdf.
- SASB IF0101. "Electric Utilities: Sustainability Accounting Standard." Março de 2016. www.sasb.org/wp-content/uploads/2016/03/IF0101_ElectricUtilities_Standard.pdf.
- SASB IF0402. "Real Estate Owners, Developers & Investment Trusts: Sustainability Accounting Standard." Março de 2016. www.sasb.org/wp-content/uploads/2016/03/IF0402_REOD_IT_Standard.pdf.
- SASB NR0101. "Integrated Oil & Gas: Technical Bulletin." Junho de 2014. https://www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/06/NR0000_SASB_Bulletin_OG_Integrated.pdf.
- SASB NR0302. "Metals & Mining: Sustainability Accounting Standard." Junho de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/06/NR0302_ProvisionalStandard_MetalsMining.pdf.
- SASB NR0401. "Construction Materials: Sustainability Accounting Standard." Junho de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/06/NR0401_ProvisionalStandard_ConstructionMaterials.pdf.
- SASB RR0202. "Pulp & Paper Products: Sustainability Accounting Standard." Dezembro de 2015. www.sasb.org/wp-content/uploads/2015/12/RR0202_Pulp-Paper-Products_Standard.pdf.
- SASB TR0101. "Automobiles: Sustainability Accounting Standard." Setembro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/09/TR0101_ProvisionalStandard_Automobiles.pdf.
- SASB TR0102. "Auto Parts: Sustainability Accounting Standard." Setembro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/09/TR0102_ProvisionalStandard_AutoParts.pdf.
- SASB TR0201. "Airlines: Sustainability Accounting Standard." Setembro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/09/TR0201_ProvisionalStandard_Airlines.pdf.
- SASB TR0301. "Marine Transportation: Sustainability Accounting Standard." Setembro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/09/TR0301_ProvisionalStandard_Marine.pdf.
- SASB TR0401. "Rail Transportation: Sustainability Accounting Standard." Setembro de 2014. www.sasb.org/wp-content/uploads/2014/09/TR0401_ProvisionalStandard_Rail.pdf.
- Força-tarefa para Divulgações Financeiras Relacionadas às Mudanças Climáticas (TCFD) "Phase I Report of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures." 31 de março de 2016. www.fsb-tcdf.org/wp-content/uploads/2016/03/Phase_I_Report_v15.pdf.
- Iniciativa Financeira do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP FI). *Principles for Sustainable Insurance*. UNEP FI, Genebra, junho de 2012. www.unepfi.org/psi/wp-content/uploads/2012/06/PSI-document.pdf.

A
Introdução

B
Recomendações

C
Orientações para Todos os Setores

D
Orientações Complementares para o Setor Financeiro

E
Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros

F
Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos

- van Vliet, Michelle T.H., et al. "Power-generation system vulnerability and adaptation to changes in climate and water resources." *Nature Climate Change* 6 (2016): 375-380.
www.nature.com/nclimate/journal/v6/n4/full/nclimate2903.html.
- World Business Council for Sustainable Development. "Sustainability and enterprise risk management: The first step towards integration." 18 de janeiro de 2017. <http://www.wbcsd.org/contentwbc/download/2548/31131>.
- World Resources Institute (WRI). *Water-Energy Nexus: Business Risks and Rewards*. Washington, DC: 2016.
http://www.wri.org/sites/default/files/Water-Energy_Nexus_Business_Risks_and_Rewards.pdf.
- World Resources Institute e World Business Council for Sustainable Development. "The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard" (Revised Edition). Março de 2004.
<http://www.ghgprotocol.org/sites/default/files/ghgp/standards/ghg-protocol-revised.pdf>.

A	Introdução
B	Recomendações
C	Orientações para Todos os Setores
D	Orientações Complementares para o Setor Financeiro
E	Orientações Complementares para Grupos Não Financeiros
F	Princípios Fundamentais para uma Divulgação Eficaz

Anexos
