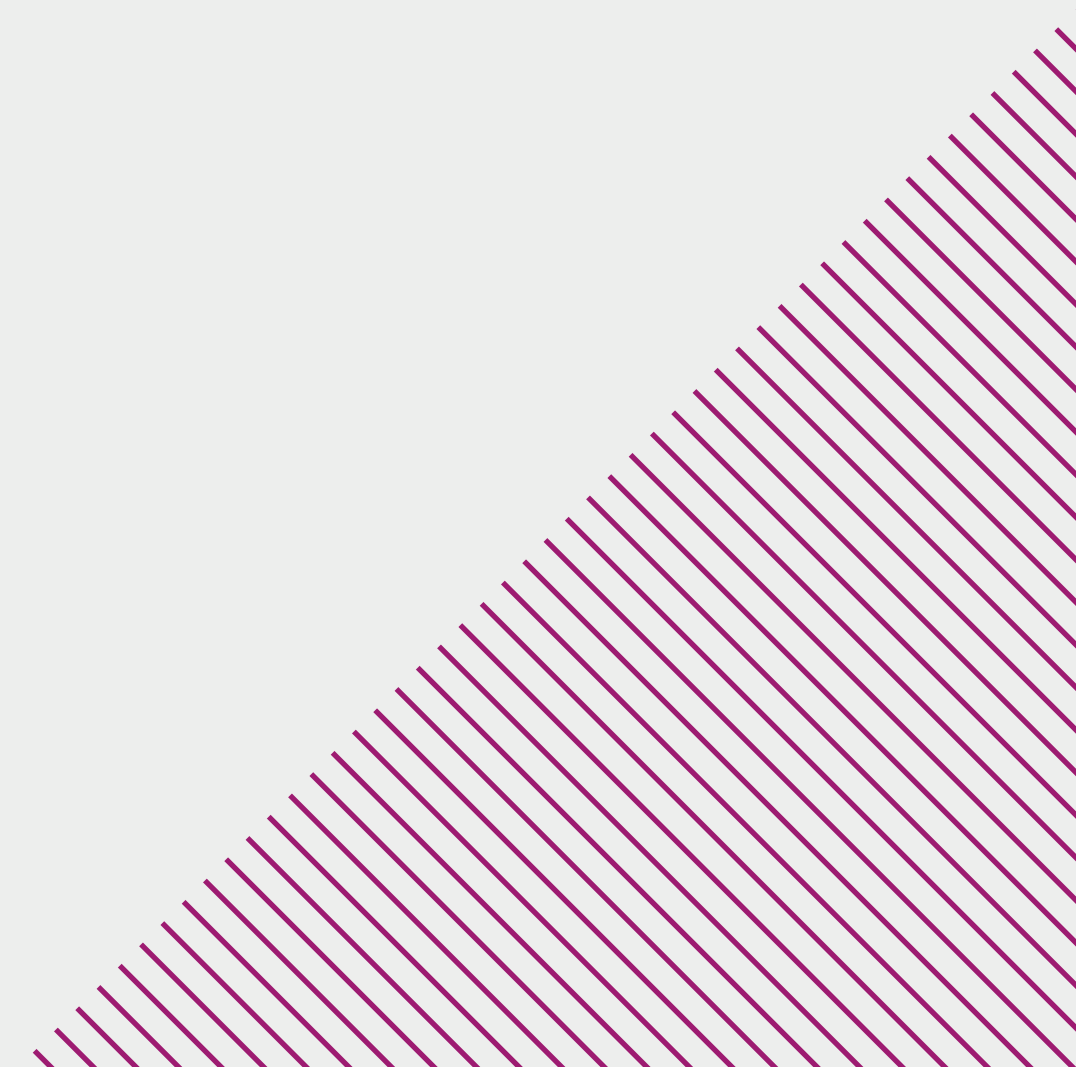


research +

DEZEMBRO 2024

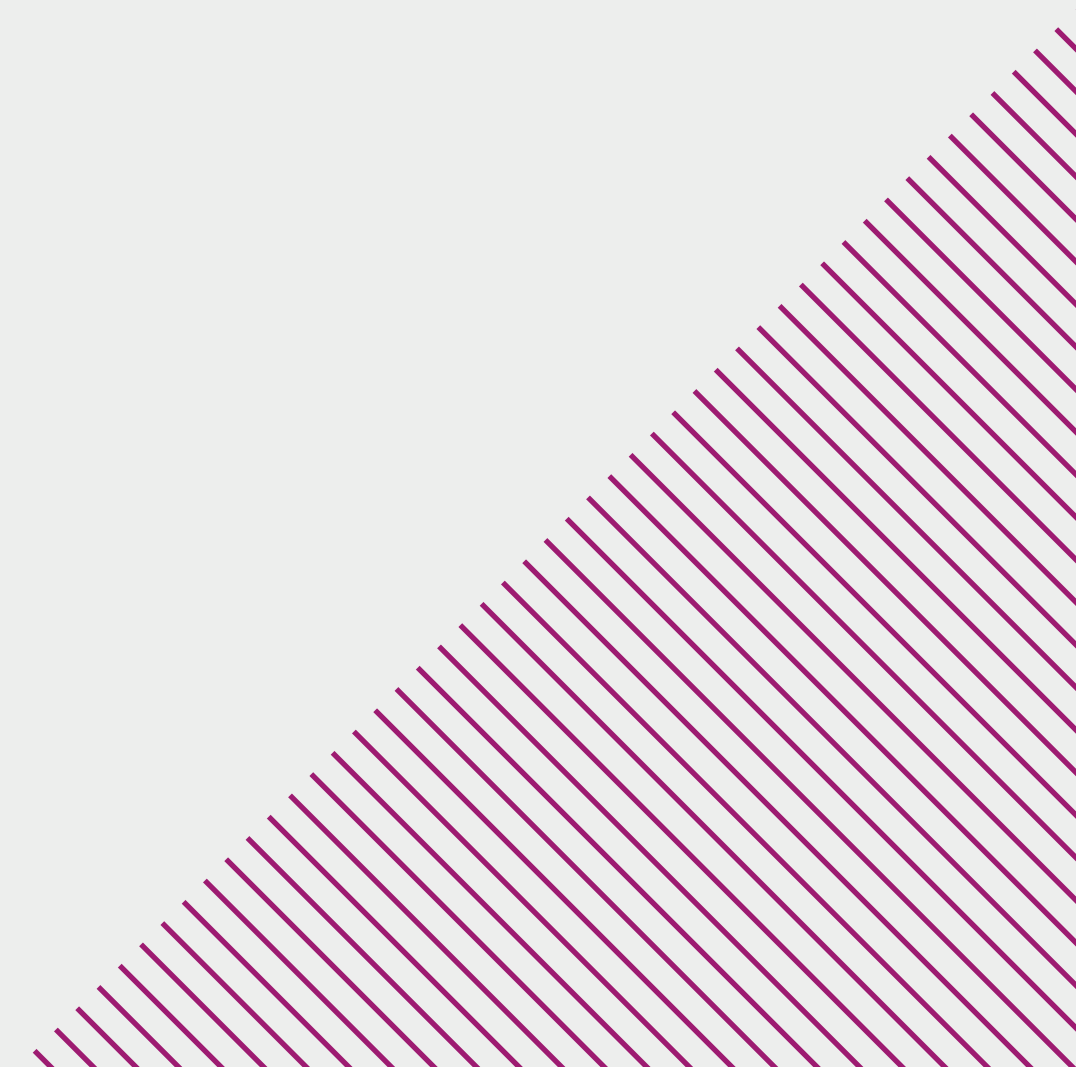
ambipar[®]
esg



research +

Sumário

| | |
|---|----------|
| SUSTENTABILIDADE E ESG | 2 |
| 1. Varredura dos eventos climáticos..... | 2 |
| 2. Decisões e dilemas da COP29: Belém e além..... | 3 |
| 3. Boicotes e respostas em “cutucadas ambientais” de empresas francesas..... | 7 |
| RISCOS | 8 |
| 1. Riscos de transição e o cenário internacional: fortalecendo as estratégias corporativas de adaptação às mudanças climáticas..... | 8 |





SUSTENTABILIDADE E ESG

01

Varredura dos eventos climáticos

O terremoto em Taiwan e o furacão Helene nos EUA estão expondo os riscos envolvidos na concentração das mineradoras de quartzo no estado americano da Carolina do Norte. A paralisação da mina adicionará gargalos na cadeia produtiva de semicondutores, que conseqüentemente atrasará a produção de todos os outros equipamentos que dependem de semicondutores. Não é esperado que a paralisação seja tão grave quanto a que ocorreu em 2020, mas ainda deve haver um impacto e aumento no backlog geral da cadeia produtiva.

Além dos Estados Unidos, o Leste Europeu, a Espanha e a França estão lidando com graves enchentes, além das centenas de vidas perdidas. A França, que possui uma grande produção em agricultura, verá um efeito grave em sua economia, com perdas significativas em pontos cruciais da cadeia econômica do país.

Em novembro, foram observados diversos eventos que evidenciam as conseqüências das mudanças climáticas em um contexto global, demonstrando uma série de conseqüências no mundo inteiro, cada região sendo afetada de sua respectiva forma, como a presença de neve no deserto da Arábia Saudita e o derretimento de geleiras nos alpes suíços.



Decisões e dilemas da COP29: Belém e além

Segundo a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), aproximadamente 66% (US\$ 49,6 bilhões) do montante público disponibilizado (US\$ 73,1 bilhões) até 2021 (2016 - 2021) em financiamento climático aos países em desenvolvimento foi disponibilizado através de empréstimos. Este montante pode vir acompanhado de altas taxas de juros e, sendo mediados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI) e pelo Banco Mundial, pode vir a exigir contrapartidas na política econômica dos países devedores, com cartas de compromisso de superávit primário, contenção dos gastos públicos, desinvestimento, privatização e flexibilização dos mercados e abertura comercial, o que apenas reforça as características estruturais do subdesenvolvimento.

Portanto, é fundamental que este dilema seja superado, uma vez que o contexto de aumento de dívida não é nada favorável para alcançar o objetivo de combate às mudanças climáticas ou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). Além disso, do montante total disponibilizado, a maior parte foi para mitigação e uma parte menor para adaptação, sendo que o setor de energia recebeu 31%, transporte 14%, agricultura 9%, fornecimento de água e saneamento 8%. Dessa forma, outros dilemas que devem ser corrigidos são a distribuição setorial e entre adaptação e mitigação, sendo que, novamente, as populações mais vulneráveis são as que mais sofrem com os efeitos já em curso das mudanças climáticas.

Chamada de “COP do Financiamento”, a 29ª Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas (COP29) chegou a um consenso de financiamento de US\$ 300 bilhões ao ano por parte dos países ricos aos países em desenvolvimento até 2035. O valor foi entendido como a Nova Meta Global de Financiamento Climático ou Nova Meta Quantificada Coletiva (NCQG). Entretanto, outro dilema é o custo estimado reportado nas Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs, na sigla em inglês) dos países em desenvolvimento, de US\$ 5,1 a 6,8 trilhões até 2030 e de US\$ 215 a 387 bilhões anualmente até 2030.

A meta deverá ser alcançada pela mobilização com fontes multilaterais e bilaterais, públicas e privadas, tendo sido salientado o caráter voluntário da mobilização. Além disso, ficou aberto o esforço de alcançar a sonhada meta de US\$ 1,3 trilhões por ano até 2035 para as próximas COPs. Também foi salientada a importância do Fundo de Adaptação, do Fundo dos Países Menos Desenvolvidos e do Fundo Especial de Mudanças Climáticas para apoiar os países em desenvolvimento, tendo como meta triplicar os fluxos provenientes destas fontes. Ainda, o documento final enfatiza a necessidade de equilibrar o financiamento entre adaptação e mitigação, apontando a necessidade de escalar em muito o financiamento para adaptação, incluindo ainda a preocupante lacuna existente para perdas e danos.

Vale mencionar que o acordo final também reconheceu a necessidade de reduzir (não usando o verbo eliminar) os “constrangimentos, desafios, iniquidades sistêmicas e barreiras” relacionados ao financiamento, como o alto custo de capital, os requisitos de cofinanciamento (*co-financing requirements*) e os processos de aplicação desgastantes (*burdensome application processes*), bem como a necessidade de reformar a arquitetura financeira global. O documento, entretanto, não deu maiores detalhes.

Neste âmbito, o acordo apontou como exemplos o ajuste operacional das instituições multilaterais face ao propósito de solucionar as questões de desenvolvimento, a pobreza e as mudanças climáticas, o uso de instrumentos não indutores de dívidas (*non-debt inducing instruments*) e o ajuste do apetite a risco, simplificando o acesso ao financiamento e aumentando o volume de financiamento a juros mais baixos de mercado e do volume de subvenções, além da prever a criação de um espaço fiscal, resumindo-se todas essas ações necessárias no “Baku to Belém Roadmap to 1.3T”.

Outras decisões incluem:

- + Relatório Bianual sobre a Decisão de Baku a partir de 2028;
- + Incluir a revisão da implementação da decisão de Baku no Global Stocktake.



SUSTENTABILIDADE E ESG

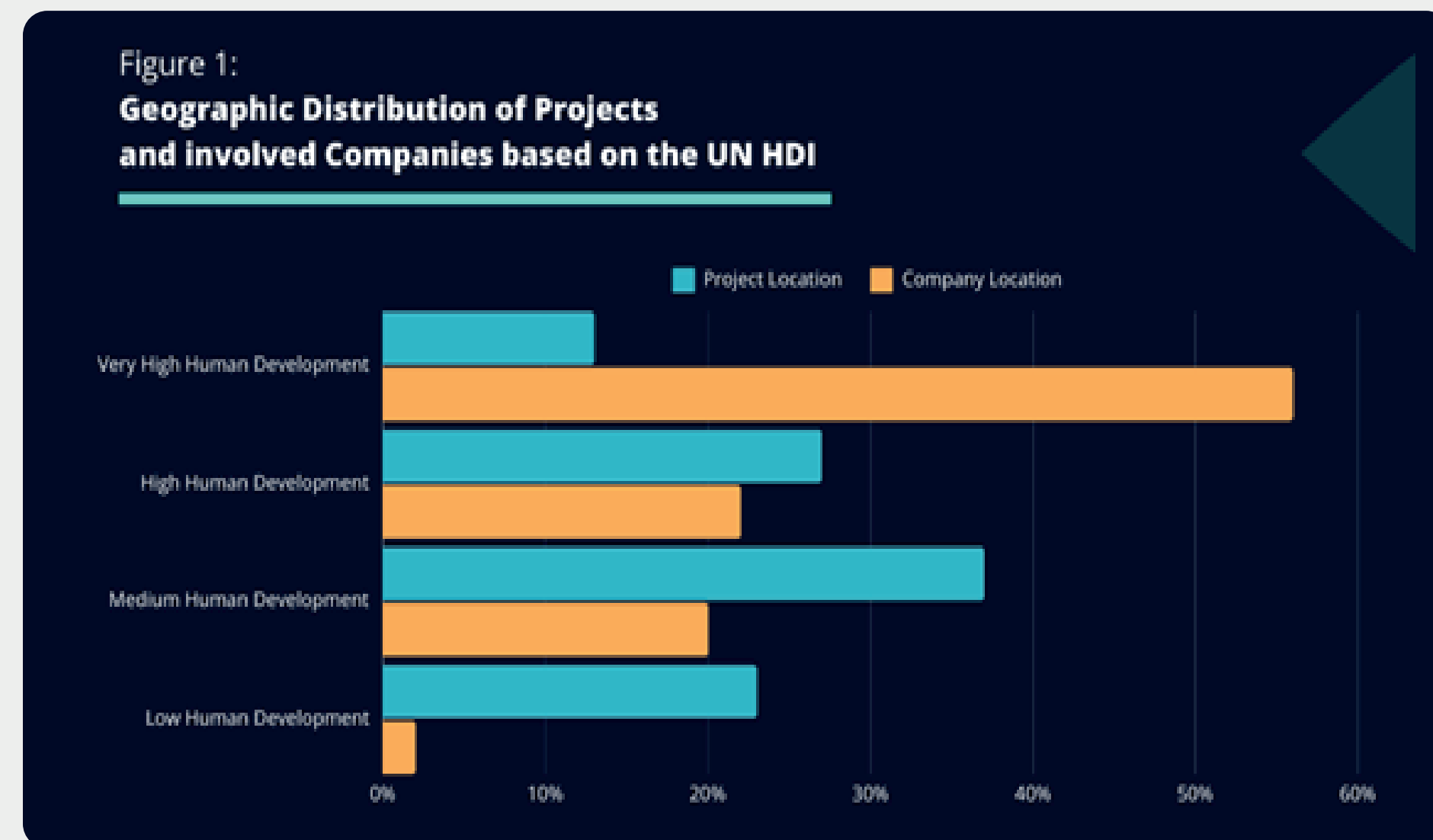
02

Ainda que dividindo especialistas sobre o verdadeiro significado do acordo assinado sobre o Mercado de Carbono, a COP29 destravou o artigo 6 do Acordo de Paris, que prevê, em caráter voluntário, a cooperação entre os países, transferindo os ganhos de mitigação para alavancar as NDCs coletivas. Um dos cuidados mais importantes para que a possibilidade de transferência seja realmente benéfica diz respeito a não existir dupla contagem de mitigação, bem como o cuidado de que as abordagens de cumprimento das NDCs não sejam apenas ditadas pelo mercado. Ainda assim, no item b do artigo 6, está previsto o incentivo e a facilitação tanto de entidades públicas quanto privadas.

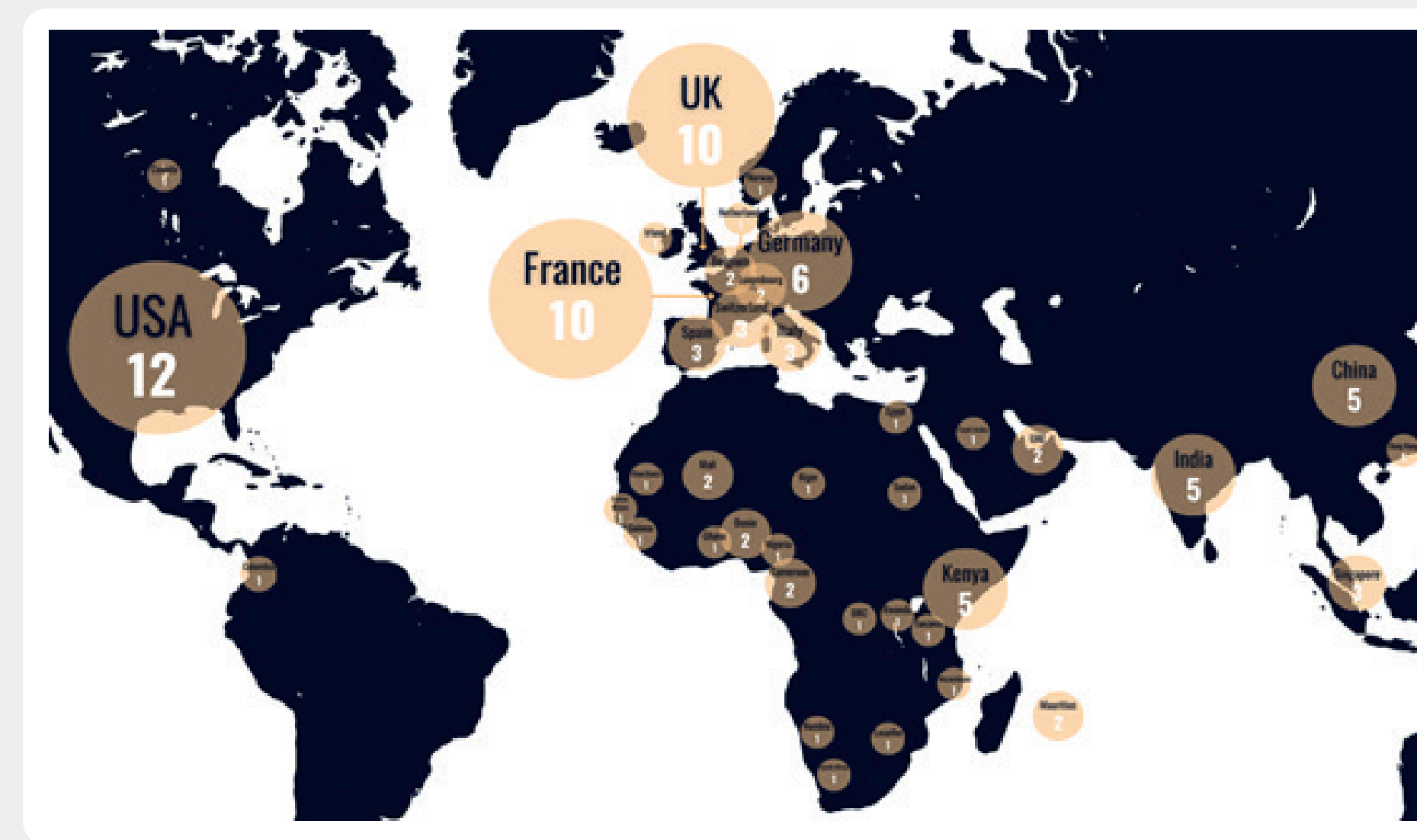
A proposta aprovada foi elaborada pelo Órgão Supervisor do Mecanismo (SBM) e teve como objetivo discorrer sobre o que será considerado como crédito ou transferência de resultado de mitigação. Isto é, a decisão abordou os princípios a serem considerados, o que será abatimento e o que será remoção, como contabilizar, monitorar e reportar, e a metodologia de creditação. Alguns especialistas criticam a decisão, porque o mecanismo poderia ter o risco de encorajar os países a elaborar metas de NDCs mais modestas, além de aumentar as ameaças em relação aos povos indígenas e comunidade locais.

De fato, outro dilema é que, atualmente, a distribuição geográfica e a propriedade dos projetos são muito desiguais. Segundo relatório do Carbon Market Watch, enquanto apenas 13% dos projetos de carbono estão localizados em espaços com alto nível de desenvolvimento humano, por outro lado, metade das empresas estão baseadas em países altamente desenvolvidos. Ou seja, há uma desvinculação espacial entre os espaços operacionais dos projetos e sua propriedade legal face aos resultados gerados para o Mercado Voluntário de Carbono (VCM, na sigla em inglês).

Trata-se, portanto, de um novo tipo de extrativismo, no qual se extrai um valor intrínseco e natural da terra e desses espaços e territórios menos desenvolvidos para que os créditos de carbono possam ser vendidos no mercado voluntário por propriedade estrangeira. Fomentar um mercado global de carbono, portanto, torna imprescindível que esta desigualdade entre espaços e propriedade seja resolvida, para de fato promover o desenvolvimento e as capacidades nacionais dos países em desenvolvimento.



Fonte: Carbon Market Watch, "Due South: geographic disparity of project actors in the voluntary carbon market" (2024)



Fonte: Carbon Market Watch, "Due South: geographic disparity of project actors in the voluntary carbon market" (2024)



SUSTENTABILIDADE E ESG

02

Além disso, a decisão sobre o artigo 6 estabelece como necessário que o Órgão Supervisor promova o engajamento de povos indígenas e comunidades locais nas consultas, reconhecendo sua relevância científica e prática. Também ressalta a importância de respeitar os acordos internacionais sobre o meio ambiente e o princípio da melhor ciência disponível, além de garantir a estabilidade regulatória. A decisão também encoraja os Estados Parte e stakeholders privados e públicos não-estatais a tomar conhecimento da NMA-Plataform, plataforma recém-lançada que registra e coloca em contato mútuo agentes para projetos com abordagens não-mercadoológicas. A plataforma faz parte da primeira fase do Programa de Trabalho. Já a segunda fase foca mais em acumular informações necessárias no âmbito da plataforma e de troca de conhecimento, learn by doing e construção de capacidades.

Outra decisão importante da COP29 foi sobre a Meta Global de Adaptação, também legada do Acordo de Paris, salientando que a lacuna de financiamento para adaptação está aumentando. Foi colocada a data de novembro de 2025 para a escolha da lista final de indicadores para o acompanhamento do progresso relacionado às metas de adaptação, que levará em consideração a referência dos Plano Nacionais de Adaptação como principal canal para o alcance das metas de adaptação, bem como a importância de cooperação com instituições estatísticas, delimitando alguns pontos de atenção para os indicadores, como a disponibilidade e capacidade de mensurar, se dados fonte já são existentes ou são fáceis de coletar, se a métrica já tem uma linha de base ou baseline, se o indicador é relevante para vários temas, capacidade de orientação traduzido em resultados, dispendo ainda que não os indicadores não devem ultrapassar a quantidade de 100, sendo que devem:

- (i) Ser globalmente aplicáveis e capazes de revelar tendências globais.
- (ii) Abranger diversas dimensões da adaptação, permitindo aos Estados-Parte selecionar os indicadores mais adequados.
- (iii) Ser capazes de realmente avaliar o progresso das diferentes dimensões das metas.

Além disso, o Programa de Trabalho Emirados Árabes Unidos-Belém também prevê que:

- (i) Sejam consideradas informações relacionadas ao propósito e à indicação de fontes possíveis dos dados para os indicadores, além dos mecanismos necessários para desenvolver seus respectivos padrões.
- (ii) Indicadores que refletem os resultados.
- (iii) Indicadores de cunho qualitativo e quantitativo, bem como indicadores de processos, resultados, entradas, saídas e impactos.
- (iv) Indicadores que contemplem inclusão social, povos indígenas, processos participativos, direitos humanos, igualdade de gênero, migração, crianças e jovens e pessoas com deficiência.
- (v) Indicadores relevantes a ecossistemas específicos.
- (vi) Indicadores que indiquem as vulnerabilidades específicas para as crianças e os jovens, em especial quanto ao impacto na educação e na saúde.
- (vii) Indicadores qualitativos e quantitativos que permitam melhorar a implementação dos planos de adaptação.



SUSTENTABILIDADE E ESG

02

Conclusão

O surpreendente (ou não, para uma análise de cunho teórico realista e crítico) é a falta de volição política para injetar dinheiro numa causa justa, universal e civilizacional como a da m Desde o início da Guerra na Ucrânia, a comunidade internacional já destinou um total de US\$ 167 bilhões, conforme reportagem do jornal Metrôpoles. Ainda, segundo o portal Sputnik, desse montante, quase US\$ 100 bilhões foram direcionados desde fevereiro de 2022. A União Europeia contribuiu com US\$ 40,5 bilhões, enquanto os Estados Unidos enviaram US\$ 26,8 bilhões. Se contarmos com o valor enviado para Israel, temos um montante ainda maior no que se trata do período recente.

Portanto, considerando apenas os recursos destinados à Guerra da Ucrânia, caso o conflito continue por mais dois anos com o mesmo nível de investimento, os países desenvolvidos terão atingido a meta de financiamento climático acordada na COP29 – mas para financiar a guerra.

O contexto internacional da COP29 revela muito sobre a crise sistêmica que assola a comunidade internacional, pressionada por múltiplas forças que acabam gerando resultados às vezes apostos aos preceitos da carta magna da ONU.

O Brasil, enquanto anfitrião da COP30, terá a oportunidade de se posicionar como grande articulador das decisões finais que ainda são necessárias para os propósitos da paz, do desenvolvimento justo e da sustentabilidade para esta e as futuras gerações – rumo a Belém e além.



Boicotes e respostas em “cutucadas ambientais” de empresas francesas

No final de outubro, o diretor financeiro da Danone declarou à agência de notícias Reuters que a empresa havia interrompido a compra de soja do Brasil. A decisão foi motivada pelo elevado índice de desmatamento no país e pelo rastreio da cadeia de fornecedores da empresa, que apontou evidências de graves problemas de sustentabilidade na produção da soja brasileira.

O pronunciamento do diretor causou um grande impacto no Brasil, gerando inclusive um movimento “anti-Danone, em prol do agro brasileiro”. Em pronunciamento recente da Danone Brasil, a marca disse que a informação não procede e que segue comprando a soja brasileira em conformidade com regulamentações locais e internacionais.

Seguindo a mesma linha, o francês Alexandre Bompard, CEO do Carrefour global, divulgou em sua rede social que a rede varejista não compraria mais carne produzida e vendida pelo Mercosul. O posicionamento tem relação com um acordo comercial que foi fechado entre o bloco sul-americano e a União Europeia, que preocupou os produtores locais da França devido à possibilidade da importação de carne mais barata e de menor qualidade. Aproveitando esse vácuo, o CEO anunciou um bloqueio privado como forma de tranquilizar os produtores franceses.

Como retaliação, a empresa brasileira de alimentos Minerva Foods mencionou que encerrará completamente o provimento de carne ao Carrefour. Segundo o CEO da empresa, Fernando Galletti de Queiroz, “se o Carrefour não mudar a postura, não haverá fornecimento”. Ainda segundo ele, as gigantes da indústria de alimentos BRF E JBS estarão juntas nessa iniciativa. O Carrefour ainda não respondeu à retaliação.

Esse movimento de “guerra” comercial privada traz uma série de implicações e justificativas. A principal delas é um direcionamento não apenas político, mas também de mercado, rumo a produções e consumos mais sustentáveis, o que evidencia uma ruptura rápida e brusca com as condições estabelecidas.

Outro prisma seria uma observação geopolítica da situação, na qual vemos a França, um país que enfrenta diversos problemas ambientais, fazendo críticas e interrompimentos ao Brasil, que também enfrenta problemas ambientais produtivos. Por ser um país de grande presença no setor primário, as questões ambientais se tornam, em algum nível, mais relevantes para o Brasil, o que indica a crescente necessidade de práticas e regulações verdes, abrindo um novo horizonte para as empresas brasileiras. Portanto, a justificativa “verde” muitas vezes é uma máscara, usada como justificativa para boicotes comerciais.



RISCOS

01

Riscos de transição e o cenário internacional: fortalecendo as estratégias corporativas de adaptação às mudanças climáticas

A norma IFRS S2, do International Financial Reporting Standards (IFRS), recebeu o legado da Task Force on Climate-related Financial Disclosures (TCFD), que conceitua duas categorias de riscos associados às mudanças climáticas: riscos físicos e de transição. Ambos são igualmente importantes enquanto diretrizes abstratas e gerais, contudo seus impactos e sua exposição variam de acordo com as características específicas da cadeia de valor de cada empresa, além da geografia operacional, modelo de negócio, maturidade das tecnologias disponíveis e estrutura de mercado como um todo. Os impactos e a exposição variam também de acordo com os cenários considerados.

Assim como ocorre no caso dos riscos físicos, cuja análise utiliza os cenários projetados pelo Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) (como os modelos RCP e SSP), a avaliação dos riscos de transição também utiliza cenários. Entre esses cenários, os principais são da Internacional Energy Agency (IEA), com destaque para o publicado no World Energy Outlook 2024, além versão 5 de 2024 da Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (NGFS).

Em se tratando de riscos físicos e de transição, temos uma linha-mestra básica: quanto mais caminharmos rumo a um cenário de transição para uma economia de baixo carbono, menor seriam os riscos físicos, porque, em teoria, isso reduziria o nível de emissões e, por conseguinte, controlaria o aumento da temperatura global, o que, por sua vez, levaria a menores frequência e intensidade de eventos climáticos extremos e incertezas climatológicas. Contudo, é possível termos tanto riscos de transição quanto riscos físicos concomitantes, tal como no cenário de “mundo fragmentado” do NGFS.

| World Economic Outlook (WEO) 2024 | Network of Central Banks and Supervisors for Greening the Financial System (NGFS) |
|---|---|
| 3 cenários: STEPS (Stated Policies Scenario) APS (Announced Pledges Scenario) Net Zero Emissions by 2050 (NZE) | Baseline Below 2° C Current Policies Delayed Transition Fragmented World Low Demand Nationally Determined Contributions (NDCs) Net Zero 2050 |



RISCOS

01

Um ponto interessante é que o WEO mantém, em sua análise, um registro de políticas para cada país, que é atualizado anualmente.

Desde 2020, aproximadamente 200 medidas de comércio relacionadas a tecnologias para energia verde foram introduzidas

4 tendências gerais quanto às políticas climáticas:

Ordenada (Orderly)
Desordenada (Disorderly)
Mundo da Estufa (Hot House World)
Tarde demais (Too little, too late)

Parâmetros:

- + No panorama internacional, o cenário de crescimento da economia mundial é de 2,7% ao ano até 2050.
- + A população mundial crescerá de 8 bilhões para 9,7 bilhões até 2050, uma taxa anual de crescimento de cerca de metade da taxa que prevaleceu entre 1990 e 2023.
- + Os preços dos combustíveis fósseis e dos minerais críticos caíram desde os altos níveis de 2022, e as mudanças nos preços futuros são entendidas com trajetórias suaves ("smooth") em todos os cenários, ainda que o risco de volatilidade esteja sempre presente.

Curiosidades metodológicas:

Economistas, geógrafos, cientistas políticos, demógrafos e analistas de Relações Internacionais são profissionais cada vez mais requisitados para compreender a complexidade dos cenários de transição e seus impactos no tempo, espaço e materialidade financeira das organizações e países.



RISCOS

01

Os cenários de transição são compostos de variáveis econômicas, políticas, legais, tecnológicas (eficiência energética e produtividade) e geopolíticas, que, integradas por meio de metodologias específicas, permitem projetar a demanda de energia e o nível de emissões, a temperatura global e o preço do carbono, entre as principais, não descartando outras possibilidades. Por isso, é vital que as empresas acompanhem os fatores de riscos associados, que podem representar influências rumo a um ou outro cenário com maior probabilidade.

Essa análise permite identificar, de forma tempestiva, alterações na severidade da exposição a riscos e seus impactos específicos. Esta avaliação, realizada de forma contínua e normalmente anual, permite atualizar o relato financeiro, incluindo aspectos relacionados aos riscos climáticos, que poderão reverberar materialmente nas principais linhas da Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), no fluxo de caixa, no custo de capital e nos seguros. Essa cascata de causalidades se processa em múltiplas temporalidades: no curto, médio e longo prazos.

Em última instância, apesar da existência dos cenários racionalizados por estas organizações, é possível, a depender dos recursos e ambição da organização, elaborar cenários de transição com metodologia própria ou híbrida. Da mesma maneira, nota-se que, por exemplo, a IFRS S2 não aponta cenários específicos a serem utilizados, sendo algo a ser determinado pelas organizações da maneira que melhor se adequar às circunstâncias e à estratégia corporativa. Geralmente, quanto maior a exposição aos riscos climáticos da organização, tanto a análise qualitativa quanto a análise quantitativa deverão estar presentes e mais recursos devem ser direcionados para estimar a resiliência da organização aos cenários analisados.

Os cenários de transição são projetados a partir da análise do cenário internacional quanto às políticas e regulamentações ambientais, de energia e climáticas anunciadas e implementadas pelos Estados Nacionais, pelo acesso relativo a recursos críticos e sua influência nos preços, entrando aqui análises relacionadas à geopolítica e geoeconomia, pelas tendências tecnológicas em curso e seu acesso relativo, pelo nível de eficiência energética global (de cada país), pelos alternâncias de poder político, pela macroeconomia do crescimento, por conflitos sociais e demandas do consumidor. Trata-se de dimensão cuja base fundamental são as ciências humanas e o uso de modelos econométricos e estatísticos para projetar futuros, usando-os como base para estimar a severidade dos riscos e impactos a que as organizações estão expostas dependendo do seu modelo de negócio, setor e distribuição geográfica operacional e financeira.



FONTES E REFERÊNCIAS

SUSTENTABILIDADE E ESG

[Rios tiveram ano mais seco em três décadas em 2023 em todo o mundo, diz agência da ONU | Mundo | Valor Econômico \(globo.com\)](#)

[Impactos do furacão Helene nos EUA podem interromper a fabricação de chips | Mundo | Valor Econômico \(globo.com\)](#)

[Grande enchente atinge vários países da Europa: veja as fotos \(metsul.com\)](#)

[Suíça e Itália redesenam fronteira devido ao derretimento de geleiras | Exame](#)

[Deserto na Arábia Saudita registra neve pela primeira vez; veja fotos | CNN Brasil](#)

[Tempestades atingem França e deixam centenas de desabrigados - DW - 18/10/2024](#)

<https://www.metropoles.com/mundo/ucrania-dinheiro-guerra-fome>

[COP29 termina com acordo de meta de financiamento climático de US\\$300 bilhões vindos de países ricos | COP | Um só Planeta](#)

[COP29 abre caminho para mercado global de carbono | Reset](#)

[+Observatório do ClimaDecisão da COP29 sobre mercado de carbono divide especialistas - OC | Observatório do Clima](#)

[Consenso inédito na COP29 estabelece bases sobre mercado de carbono global – Secretaria de Comunicação Social](#)

[2022 NDC Synthesis Report | UNFCCC](#)

[Alckmin apresenta nova meta climática do Brasil na COP29; especialistas consideram plano 'pouco ambicioso'](#)

[Trump to pull US out of Paris climate agreement - NYT – RT World News](#)

[BNDES Fundo Clima aprova em 7 meses 2,5 vezes o valor aprovado em toda sua história](#)

[Observatório do Clima Emissões do Brasil têm maior queda em 15 anos - OC | Observatório do Clima](#)



FONTES E REFERÊNCIAS

SUSTENTABILIDADE E ESG

[COP29 Presidency publishes final texts of Declarations and Pledges for upcoming UN Climate Summit](#)

[Due south: Geographic disparity of project actors in the voluntary carbon market - Carbon Market Watch](#)

[Outcomes of the Baku Climate Change Conference - Advance Unedited Versions \(AUVs\) | UNFCCC](#)

[UNFCCC NMA](#)

[COP29: países participantes aprovam regras sobre | Internacional](#)

[Ucrânia recebeu quase US\\$ 100 bi de ajuda desde 2022: quem forneceu mais? - 08.11.2024, Sputnik Brasil](#)

[Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2021 | OECD](#)

[OECD \(2023\), Climate Finance Provided and Mobilised by Developed Countries in 2013-2021: Aggregate Trends and Opportunities for Scaling Up Adaptation and Mobilised Private Finance, Climate Finance and the USD 100 Billion Goal, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/e20d2bc7-en>.](#)

[Mercado de créditos de carbono: qual é a realidade dos países do BRICS nesse setor promissor? - 25.11.2024, Sputnik Brasil](#)

[“Paramos completamente de entregar ao Carrefour”, diz diretor da Minerva](#)

[Danone parou de comprar soja do Brasil e agora compra da Ásia, diz diretor](#)

[Danone do Brasil nega que deixou de comprar soja nacional, após fala de diretor financeiro na Europa](#)

[Carrefour da França e carne do Mercosul: entenda o que está por trás do boicote](#)



FONTES E REFERÊNCIAS



RISCOS

[PT_Climate_transition_plan_report_2023_VF - Adobe cloud storage](#)

[NGFS Scenarios Portal](#)

[World Energy Outlook 2024 da IEA](#)

research +

Responsáveis pelo conteúdo desta edição:

Pesquisadora Líder da Research+:

Ísis Campos Camarinha, PhD. em Economia Política Internacional e Analista de Research da Ambipar ESG

Colaboraram nesta edição:

Guilherme Santiago (Analista de Research da Ambipar ESG)

Revisão realizada pelo time de Comunicação da Ambipar ESG:

Gabriela Favacho e Stella Maya

Diagramação:

Jaime Emanuel Lopes

