



ARTIGO DE POSICIONAMENTO

A CONTRIBUIÇÃO DO SETOR PRIVADO PARA A RESILIÊNCIA DOS ECOSSISTEMAS

Como as empresas brasileiras vêm progredindo nos planos de transição climática e nas estratégias de adaptação que envolvem a proteção da natureza

Francisco Gandolfi de Tulio – Mestre em Direito e Desenvolvimento pela Fundação Getulio Vargas e Analista de Políticas Públicas e Florestas do CDP Latin America.

E-mail: francisco.tulio@cdp.net

Miriam Garcia – Doutora em Relações Internacionais pela Universidade de São Paulo (IRI-USP) e Diretora Associada de Engajamento Político do CDP Latin America.

E-mail: miriam.garcia@cdp.net

Resumo

Objetivo: discutir como as empresas privadas brasileiras estão atuando para fortalecer capacidades adaptativas e reduzir vulnerabilidades dos negócios diante de eventos climáticos extremos.

Estado da arte: empresas devem construir um plano de transição climática alinhado com a meta global de contenção do aumento da temperatura global em 1,5 °C e que inclua estratégias para adaptação à mudança do clima e fortalecimento de resiliência.

Originalidade: a partir da base de dados do CDP, organização global sem fins lucrativos que administra um sistema mundial de divulgação ambiental para empresas, cidades, estados e regiões, o artigo apresenta dados empíricos inéditos sobre o atual estado da ação empresarial brasileira, com enfoque em adaptação ao cenário de emergência climática, ao mesmo tempo que se discute a importância das alternativas apresentadas e do seu impacto ambiental e socioeconômico positivo para o planeta.

Impactos: o artigo mostra a importância de empresas progredirem na gestão de riscos climáticos, por meio de planos de transição climática e do apoio a práticas de produção sustentável; e na adoção de medidas de adaptação pautadas em iniciativas de conservação e restauração de ecossistemas, as quais têm o potencial de gerar múltiplos benefícios não apenas para as empresas, mas também para populações locais e territórios.

Palavras-chave: adaptação às mudanças climáticas, empresas, plano de transição climática, soluções baseadas na natureza, conservação e restauração de ecossistemas, sistemas integrados.

ODS: 12 - Consumo e produção responsáveis; 13 - Ação contra a mudança global do clima; 15 - Vida terrestre; 17 - Parcerias e meios de implementação.

Não restam dúvidas para a comunidade científica global do enorme impacto causado pela atividade humana no planeta Terra e da necessidade de revisão da matriz econômica baseada em combustíveis fósseis e altamente dependente de recursos naturais. O 6º Relatório Síntese do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas¹ (IPCC, em inglês), publicado em 2023, deixa claro que a temperatura média global já aumentou em 1,1 °C em comparação aos níveis pré-industriais. Esse cenário já nos coloca diante de impactos irreversíveis para a natureza e as pessoas, que serão cada vez mais intensos e frequentes. Caso a temperatura do planeta siga aumentando e esse aumento ultrapasse 1,5 °C, a manutenção da vida e do bem-estar humano ficará seriamente comprometida.²

Considerando que o cenário de aumento da temperatura global e efeitos decorrentes já são realidade, é urgente que o setor privado adote medidas de adaptação.³ Compreender os riscos que se apresentam adiante permitirá às empresas ganhar resiliência em suas atividades, bem como viabilizar acesso a novos mercados e a soluções inovadoras que reduzam significativamente o impacto na natureza.

Esses riscos ao ambiente de negócios são diversos, e afetam dimensões técnicas, operacionais e estratégicas. Determinado insumo pode tornar-se escasso, sofrer alta volatilidade ou ter sua qualidade alterada. As operações podem ser afetadas por conta de impactos de eventos climáticos extremos como chuvas, incêndios ou altas temperaturas. Custos de seguros têm probabilidade de aumentar, e novas regulações podem surgir.

Este artigo analisa como é possível avançar em relação a dois eixos estruturantes para fortalecer capacidades adaptativas e reduzir vulnerabilidades dos negócios perante eventos climáticos extremos: inserir a gestão de riscos climáticos na estratégia empresarial, por exemplo, por meio de planos de transição robustos e do apoio a práticas de produção sustentável; e adotar medidas de adaptação pautadas em iniciativas de conservação e restauração de ecossistemas, as quais têm o potencial de gerar múltiplos benefícios não apenas para as empresas, mas também para populações locais e territórios.

Para esse fim, colhemos informações de um conjunto de empresas do banco de dados do CDP, organização global sem fins lucrativos que administra um sistema mundial de divulgação ambiental para empresas, cidades, estados e regiões. O banco de dados do CDP conta com respostas de mais de 24 mil organizações em todo o mundo que divulgaram seus dados por meio da plataforma em 2023 – incluindo listadas que valem dois terços da capitalização de mercado global.⁴

Para além desta introdução, o artigo trata, inicialmente, do papel dos planos de transição no reposicionamento dos ativos, operações e modelo de negócio da empresa para incorporar gestão de riscos climáticos e estratégias de adaptação à mudança do clima. Na sequência, discute o impacto das atividades econômicas nos biomas florestais e como soluções baseadas na natureza, que compõem abordagens de adaptação baseada em ecossistemas, podem ser utilizadas para contribuir com impactos ambientais positivos e resiliência climática. Por fim, a conclusão retoma os principais achados e reitera o papel do setor privado na construção de uma economia resiliente e de baixo carbono.

COMO AS EMPRESAS BRASILEIRAS ESTÃO PROGREDINDO?

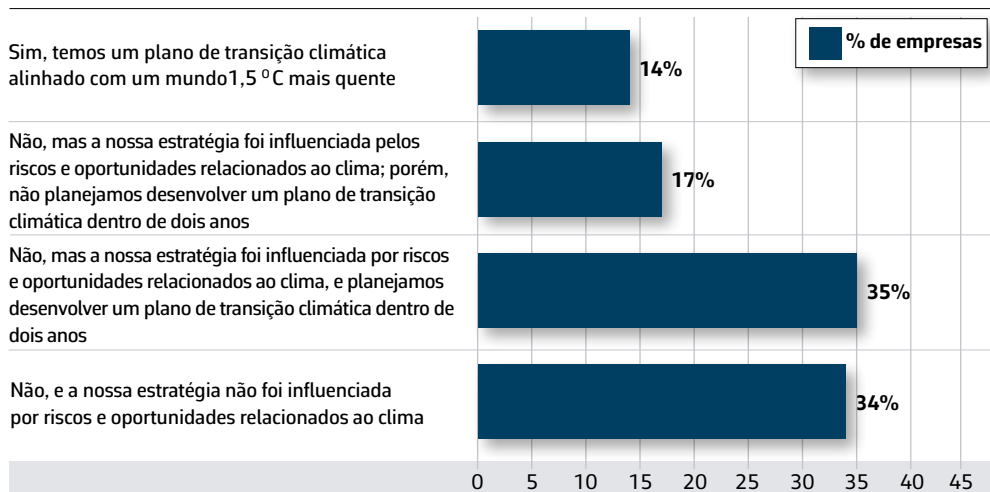
Empresas atentas a riscos e oportunidades devem construir um plano de transição climática alinhado com a meta global de contenção do aumento da temperatura global em 1,5 °C e que inclua estratégias para adaptação à mudança do clima e fortalecimento de resiliência, com determinação de prazos, definição de modelo de negócios e descrição de como usar ativos e operações⁵. Diversos elementos compõem um plano de transição climática robusto⁶, mas dois deles são fundamentais para construir a estratégia de adaptação e resiliência das organizações. O primeiro é uma análise de cenários presente e futuro para identificar riscos e oportunidades relacionados ao clima; o segundo é estabelecer processos e ações para gestão dos riscos e desenvolvimento das oportunidades mais relevantes (materiais aos negócios).⁷

Em relação ao primeiro aspecto, das cerca de 23 mil empresas de diferentes países que preencheram o questionário de Mudança Climática do CDP⁸ em 2023, 52% conseguiram identificar exposição a riscos relacionados ao clima que potencialmente representam impacto financeiro ou estratégico para o seu negócio. No mesmo questionário, 63% das empresas souberam detectar oportunidades relacionadas ao clima com potencial substantivo para impacto financeiro ou estratégico.

Em relação ao segundo aspecto, indicadores de desempenho de planos de transição já estão inclusive em recomendações das Nações Unidas, *vide* o relatório do Credibility and Accountability of Net-Zero Emis-

Figura 1.

As empresas brasileiras possuem um plano de transição climática?¹¹



Fonte: Banco de dados corporativos do CDP (2023). Questionário de Mudança Climática.

neira voluntária (Figura 1). Aproximadamente 14% (158) já possuem um plano de transição climática alinhado às metas de aumento máximo da temperatura global em 1,5 °C; e 35% (398) planejam desenvolvê-lo nos próximos dois anos, o que representa uma importante preocupação em adotar as melhores práticas de redução de emissões e reposicionamento de suas operações. No entanto, 51% (557) reportaram que produzir um plano de transição climática não é a prioridade no momento. É necessário, portanto, avançar no engajamento para que as empresas conheçam a importância e utilidade desse instrumento.

No relatório *Are companies developing credible transition plans?*, o CDP identificou que 32% das organizações ao redor do mundo que reportaram seus dados atenderam ao critério de adequada gestão de riscos e oportunidades em seus planos de transição.¹² Apesar de esses dados não serem referentes ao Brasil, eles demonstram que ainda há significativo espaço de melhora para que as empresas ofereçam detalhes suficientes sobre o seu processo de gerenciamento de risco e concretização de oportunidades. Cada vez mais, as empresas serão chamadas a agir para mitigar seus impactos e mapear riscos e oportunidades relacionados à natureza de maneira ampla (clima, florestas, segurança hídrica, utilização de plástico etc.). As iniciativas regulatórias globais e nacionais são muitas. Apenas a título de exemplo, o Ministério da Fazenda iniciou, em 2023, o processo de elaboração de uma taxonomia de finanças sustentáveis que definirá atividades, ativos e/ou categorias de projetos que contribuem para objetivos climáticos, ambientais e sociais – tarefa essencial para estabelecer o que poderá ser considerado verdadeiramente sustentável no mercado local.¹³

A próxima seção trata de uma dessas dimensões de proteção da natureza, ao discutir dados relacionados a como as empresas brasileiras estão se mobilizando para proteger as florestas, uma medida de adaptação baseada em ecossistemas, diante do cenário de emergência climática.

SETOR PRIVADO, FLORESTAS E MEDIDAS DE ADAPTAÇÃO

Para reduzir os impactos florestais e combater os efeitos do cenário de emergência climática, o setor privado pode priorizar estratégias que envolvam Soluções Baseadas na Natureza (SbN). Estas são definidas como “ações para proteger, conservar, restaurar, utilizar de forma sustentável e gerir ecossistemas terrestres, de água doce, costeiros e marinhos naturais ou modificados, que abordem os desafios sociais, econômicos e ambientais de forma eficaz e adaptativa, proporcionando simultaneamente benefícios para o bem-estar humano, serviços ecossistêmicos, resiliência e biodiversidade”.¹⁴ Como o próprio nome sugere, SbN utilizam a própria natureza como defesa e solução para endereçar os problemas da mudança do clima e seus efeitos. Elas também podem apoiar estratégias mais amplas, como a Adaptação Baseada em Ecossistemas (AbE), na qual diferentes serviços

sions Commitments of Non-State Entities⁹ publicado no final de 2022 e na Força-Tarefa sobre o tema no Reino Unido. A Taskforce on Climate Related Financial Disclosure (TCFD) também elenca oportunidades relacionadas a produtos e serviços que dialogam com indicadores de adaptação: desenvolvimento e/ou expansão de bens e serviços de baixas emissões, desenvolvimento de adaptação climática e soluções de risco de seguros, habilidade de diversificar as atividades empresariais e mudança nas preferências do consumidor.¹⁰

Mas como as empresas brasileiras vêm adotando planos de transição? Em 2023, 1.136 empresas brasileiras reportaram seus dados ambientais ao CDP de ma-

ecossistêmicos produzidos pelas florestas ou *habitat* costeiros, por exemplo, são valorizados e utilizados para compor uma estratégia holística de adaptação direcionada a determinado território.¹⁵

A seguir, analisamos como as empresas brasileiras que reportaram ao CDP estão se envolvendo em (i) práticas de produção sustentável, que reduzem impacto e contribuem para a conservação dos ecossistemas, a partir do engajamento de pequenos produtores em sua cadeia de fornecimento, (ii) iniciativas de conservação e restauração de ecossistemas terrestres e (iii) envolvimento em estratégias de paisagens ou jurisdições sustentáveis. No início de cada tópico, será explicado como essas medidas se relacionam com SbN e podem contribuir para as estratégias de AbE.

Produção sustentável e pequenos produtores

As empresas podem trabalhar com pequenos produtores no apoio às boas práticas agropecuárias e à redução do desmatamento e/ou conversão de ecossistemas naturais, oferecendo a eles assistência técnica ou incentivos financeiros e comerciais. Pequenos produtores que integram a cadeia de fornecimento de empresas consumidoras de commodities podem ser incentivados ou recompensados a utilizarem sistemas de integração Lavoura-Pecuária-Floresta (ILPF)¹⁶ ou Sistemas Agroflorestais (SAFs)¹⁷, por exemplo, para construir resiliência em determinada paisagem e garantir resultados socioambientais positivos, que contribuam para um novo modelo de negócio.

No caso de sistemas integrados como ILPF, com a junção de diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área, os efeitos podem ser observados pela “redução da pressão pela abertura de novas áreas com vegetação nativa, melhoria do bem estar animal em decorrência do maior conforto térmico; melhoramento da qualidade e conservação das características produtivas do solo; aumento da produção; maior eficiência na utilização de recursos (água, luz, nutrientes e capital) e ampliação do balanço energético; estabilidade econômica com redução de riscos e incertezas devido à diversificação da produção”.¹⁸ Nos Sistemas Agroflorestais, árvores são plantadas ou manejadas em associação com culturas agrícolas, o que gera aumento da biodiversidade, com destaque para o papel exercido pelas árvores na redução da degradação, aumento da qualidade do solo e da água da propriedade; e, do ponto de vista econômico, diversificação da renda para os produtores, com a venda de cultivos tradicionais associados a hortaliças, frutíferas e, no longo prazo, madeira de alto valor agregado.

Esses são apenas alguns exemplos que mostram a importância de cascatear SbN para toda a cadeia de fornecimento. Para que estratégias de adaptação ganhem escala ao longo das cadeias de valor, é fundamental que empresas com poder de investimento e influência conheçam os riscos e oportunidades presentes nos diferentes elos, promovam o fortalecimento de capacidades adaptativas (institucionais, conhecimentos técnicos, recursos financeiros, acesso a especialistas e redes, entre outras) e incentivem práticas sustentáveis em seus parceiros. O sinal de expectativa de mudança, além de apoio para que esta se concretize, pode e deve ser dado pelas empresas, garantindo o tempo e os meios necessários para que os fornecedores se adaptem às novas exigências.

Em 2023, 77 empresas brasileiras responderam ao questionário de Florestas do CDP. A Tabela 1 sistematiza estratégias de capacitação, incentivos comercial e financeiro e mapeamento da cadeia de fornecimento, e o número de empresas que declararam estar implementando pelo menos uma delas.

Entre as 77 empresas respondentes, apenas 12, concentradas na cadeia de produtos derivados do gado, soja e madeira, reportaram estar trabalhando em conjunto com pequenos produtores. As estratégias relacionadas à capacitação e ao mapeamento da cadeia de fornecimento foram as mais adotadas, com nove e oito empresas reportando, respectivamente. Na maioria dos casos, ambas as estratégias foram utilizadas em conjunto (cinco empresas). É possível observar, ainda, que incentivos comerciais e financeiros foram adotados apenas por quatro empresas, o que parece apontar para uma resistência a essas estratégias ou dedicação em etapas preparatórias (mapeamento da cadeia de fornecimento e capacitação).

As iniciativas reportadas servem de base para o avanço em diversos temas socioambientais, incluindo mudança do clima. Especificamente para adaptação e resiliência, contribuem para mudar a propriedade rural e a paisagem responsável pelo fornecimento da *commodity*/matéria-prima que a empresa utiliza. São essas propriedades rurais e paisagens que devem ser protegidas e transformadas por sistemas de produção integrados (ILPF ou SAFs) ou por políticas de não desmatamento e conversão de ecossistemas.

Tabela 1.

Práticas citadas por empresas brasileiras para apoiar pequenos produtores

Incentivos comerciais e financeiros	Capacitação	Mapeamento da cadeia de fornecimento
<ul style="list-style-type: none"> ● Pagamento de preços mais altos vinculados a boas práticas agrícolas; ● Incentivos financeiros para produtos certificados; ● Oferta de linhas de crédito vinculadas a boas práticas agrícolas; ● Garantia de compra vinculada a boas práticas agrícolas; ● Contratos de longo prazo vinculados a compromissos florestais. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Oferta de treinamento e assistência técnica em campo; ● Distribuição de materiais técnicos; ● Organização de eventos de capacitação; ● Investimento em projetos piloto; ● Suporte para que os fornecedores definam seus próprios compromissos de zero desmatamento/conversão em todas as operações com suas <i>commodities</i>; ● Suporte para que os fornecedores desenvolvam planos de ação públicos com prazos e marcos claros. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Envio de questionários para os fornecedores sobre indicadores ambientais e sociais; ● Desenvolvimento ou distribuição de ferramentas de mapeamento da cadeia de fornecimento; ● Realização de auditorias dos fornecedores.

Fonte: Banco de dados corporativos do CDP (2023). Questionário de Florestas.

Restauração e proteção de ecossistemas

As empresas podem apoiar ou implementar diretamente projetos com foco na restauração e proteção de ecossistemas, idealmente acompanhados de sistemas de monitoramento ao longo do tempo e medição de resultados. Esses projetos são essenciais para preservar a biodiversidade dos biomas brasileiros e garantir a manutenção de diferentes serviços ecossistêmicos. A floresta em pé, além de regular o clima e prover insumos para diferentes processos produtivos, desempenha serviços ecossistêmicos que servem de base para a adaptabilidade dos sistemas socioambientais, reduzindo vulnerabilidades perante eventos climáticos extremos. Entre eles, destaca-se o equilíbrio microclimático, dimi-

nuindo o impacto de extremos de temperatura, assim como a provisão de água, melhoria de sua qualidade e absorção e retenção desta no solo, fundamentais para combater dois dos principais impactos da mudança do clima sentido no Brasil: secas e inundações.

A meta brasileira junto à Convenção Global do Clima das Nações Unidas (Acordo de Paris) prevê que o País deve restaurar e reflorestar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. Os compromissos de restauração assumidos pelas empresas brasileiras que reportaram ao CDP variam a depender da organização, mas somam promessas de restauro de mais de 2,5 milhões de hectares até 2035, o que equivale a aproximadamente 21% da meta nacional.¹⁹ Deve-se cobrar e monitorar tais promessas para que sejam cumpridas, mas o número é significativo e demonstra que as estratégias de sustentabilidade de grandes empresas brasileiras estão se voltando para a agenda florestal. Algumas das medidas de adaptação implementadas pelas empresas brasileiras nessa agenda, de acordo com dados do Relatório Empresarial de Monitoramento e Avaliação do Plano Nacional de Adaptação, são: “ampliação da cadeia de fornecimento; plantio de agrofloresta e recuperação de mata ciliar; conservação de ecossistemas e biodiversidade; criação e manutenção de áreas de preservação permanente, de faixa de proteção estendida às margens do reservatório e restauração florestal de áreas degradadas, incluindo a conservação de elementos chaves da fauna nativa e fauna ameaçada de extinção”.²⁰

É provável que o interesse por iniciativas de proteção e conservação da biodiversidade siga aumentando com a consolidação de um mercado de pagamentos por serviços ambientais e a eventual aprovação de um mercado de carbono regulado no Brasil, que poderá permitir que créditos de carbono florestal sejam comercializados para fins de compensação de emissões de gases de efeito estufa. Assim, políticas de mitigação da mudança do clima também devem contribuir para a integração de medidas de adaptação baseadas em ecossistemas nas estratégias e atuação empresarial, pois tais soluções baseadas na natureza podem gerar múltiplos benefícios, incluindo a captura de carbono ou emissões evitadas e a redução de impactos de eventos climáticos extremos.

Envolvimento em abordagens de paisagem e jurisdicionais

As empresas têm a oportunidade de contribuir significativamente para o avanço de objetivos de uso compartilhado e sustentável do solo, ao engajarem-se em abordagens de paisagem ou jurisdicionais, estabele-

cendo parcerias com atores públicos e privados. Em 2023, 18 empresas brasileiras reportaram ao questionário de Florestas do CDP envolvimento em abordagens de paisagem ou jurisdicionais.

Abordagens de paisagem podem ser pensadas em conjunto por empresas privadas, organizações da sociedade civil e proprietários rurais, comunidades tradicionais ou povos indígenas. De acordo com o CDP, elas são definidas “como uma abordagem de gestão baseada no território que envolve a colaboração entre as partes interessadas em uma paisagem para promover objetivos de sustentabilidade compartilhados e construir resiliência. Visam equilibrar e otimizar múltiplos objetivos sociais, econômicos e ambientais em múltiplos setores econômicos e usos do solo. Tais abordagens são implementadas por meio de planos de utilização da terra, políticas, investimentos a longo prazo e outras intervenções”.²¹ Uma abordagem jurisdicional é um tipo de abordagem de paisagem que conta com maior participação do Estado. Geralmente é desenvolvida como uma plataforma, contendo metas territoriais e projetos que estão sendo elaborados ou podem ser desenvolvidos em determinada região, com o objetivo de atrair diversas fontes de recursos públicos e privados. De preferência, isso é feito alinhando interesses de sustentabilidade do setor privado/setor financeiro com as metas territoriais coordenadas pelo governo. No Brasil, destacam-se abordagens jurisdicionais elaboradas pelos governos de Mato Grosso²², Pará²³, Tocantins²⁴, Maranhão²⁵ e Acre²⁶.

Entre as vantagens das abordagens de paisagem e jurisdicional, destacam-se três aspectos: integração de esforços, otimização do uso de recursos naturais e fortalecimento das comunidades.

Em primeiro lugar, ao integrar esforços em paisagens geográficas e jurisdições administrativas, reconhecendo a interdependência dos sistemas ecológicos e humanos, essas abordagens proporcionam visão abrangente e integrada para lidar com desafios ambientais. Essa integração permite uma compreensão mais holística das dinâmicas ambientais, favorecendo estratégias de adaptação mais eficientes e eficazes.

Em segundo lugar, a otimização do uso de recursos naturais é um benefício claro, pois tais abordagens promovem o gerenciamento sustentável da terra. Isso resulta na redução da pressão sobre ecossistemas frágeis, contribuindo para a preservação da biodiversidade e a promoção de práticas mais responsáveis.

O terceiro ponto reside na possibilidade de fortalecer comunidades e partes interessadas locais por meio do fomento a processos participativos de tomada de decisão. Ao envolver ativamente as comunidades locais, as abordagens de paisagem e jurisdicionais não apenas promovem a equidade, mas também garantem que as decisões tomadas considerem as necessidades e perspectivas daqueles diretamente afetados, fortalecendo a coesão social e o desenvolvimento sustentável. Esse aspecto é importante para medidas efetivas de adaptação, pois os impactos da mudança do clima são sentidos em nível local. Os diferentes grupos e territórios são afetados de maneira específica de acordo com as dinâmicas socioambientais locais, modos de vida, acesso a serviços e equipamentos públicos, coesão social etc. Assim, ao engajar-se em abordagens de paisagem ou jurisdicionais, as empresas não apenas atendem aos objetivos de uso compartilhado e sustentável do solo, mas também se posicionam como agentes proativos na busca por soluções ambientais integradas e socialmente justas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O papel do setor privado na transição para uma economia resiliente e de baixo carbono é fundamental. Ao considerar que operamos em uma governança multinível, tal reconhecimento tem recebido cada vez maior destaque em diferentes níveis: (1) transnacional, com o estabelecimento de frameworks como o *International Sustainability Standards Board* (ISSB), já adotado pela Comissão de Valores Mobiliários no Brasil, e *The Taskforce on Climate and Nature-related Financial Disclosures* (TCFD/TNFD); (2) intergovernamental, como a publicação do relatório sobre integridade dos compromissos voluntários de emissões líquidas zero (*net zero*, em inglês) de atores não estatais; (3) governos locais, em políticas e regulações em diferentes países, com destaque para o processo de taxonomia sustentável do Brasil; e (4) engajamento do setor privado.

Sobre o último nível, de engajamento do setor privado, os dados do CDP mostram que somente 158 de 1.134 empresas (aproximadamente 14%) afirmam ter um plano de transição climática alinhado à meta de 1,5 °C. Além disso, ao olharmos como a adaptação se reflete nas promessas do setor privado em restaurar e proteger ecossistemas, as metas reportadas pelas empresas equivalem a 21% do compromisso assumido pelo Brasil de restaurar 12 milhões de hectares de florestas até 2030. Por fim, um número cada vez maior de empresas divulga participação em iniciativas de abordagem de paisagem e jurisdicional, sobretudo por conta da importância de contribuir para SbN que, como foi visto, envolvem coordenação com diferentes atores na construção de estratégias de adaptação e resiliência às mudanças do clima.

A correção de rota necessária para frear o aquecimento global, proteger a natureza e evitar perdas de vida demandará uma maior concertação entre toda a sociedade, baseada em compromissos alinhados ao Acordo de Paris nas áreas de mitigação, adaptação e financiamento, transparência e *accountability*. Cabe a todos os atores da economia real darem maior escala às ações ambientais e incorporar adaptação aos planos de transição climática e às estratégias de negócios.

NOTAS

1. Órgão máximo da Organização das Nações Unidas para sistematização do melhor conhecimento científico disponível sobre ciência do clima.
2. Intergovernmental Panel on Climate Change. Climate Change. (2023). *Synthesis report*. Summary for policy makers. https://www.ipcc.ch/report/ar6/syr/downloads/report/IPCC_AR6_SYR_SPM.pdf
3. Intergovernmental Panel on Climate Change. (2018). *Glossary – Annex II*.
4. O CDP é uma organização global sem fins lucrativos que administra um sistema mundial de divulgação ambiental para empresas, cidades, estados e regiões. Fundado em 2000 e trabalhando com mais de 740 instituições financeiras que abrangem mais de US\$ 136 trilhões em ativos, o CDP foi pioneiro no uso de mercados de capitais e compras corporativas para motivar as empresas a divulgar seus impactos ambientais, reduzir as emissões de gases de efeito estufa, proteger as florestas e gerenciar os recursos hídricos.
5. CDP. *Guia CDP para empresas. Planos de Transição Climática*. <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies/climate-transition-plans>
6. CDP. *Guia CDP para empresas. Planos de Transição Climática*. <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies/climate-transition-plans>
7. CDP. *Guia CDP para empresas. Planos de Transição Climática* (p. 9). <https://www.cdp.net/en/guidance/guidance-for-companies/climate-transition-plans>
8. Factsheet. *Dados de Reporte de 2023 do CDP*. <https://www.cdp.net/en/companies/cdp-2023-disclosure-data-factsheet#risksopportunities>
9. United Nations. *Credibility and Accountability of Net-Zero Emissions Commitments of Non-State Entities*. Climate Action. <https://www.un.org/en/climatechange/high-level-expert-group>
10. Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. *Final Report*. <https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2021/10/FINAL-2017-TCFD-Report.pdf>
11. 23 empresas não responderam à questão. N total = 1.134.
12. Are companies developing credible transitions plans? Ver p. 12. <https://encurtador.com.br/bdhjr>
13. Globo. (2023, Novembro). Um só planeta. Governo pavimenta caminho para COP 30 com proposta de sistema para classificar atividades sustentáveis. <https://umsoplaneta.globo.com/opiniao/colunas-e-blogs/o-mundo-que-queremos/post/2023/11/governo-pavimenta-caminho-para-cop30-com-proposta-de-sistema-para-classificar-atividades-sustentaveis.ghtml>
14. United Nations Environmental Assembly. 2022. *UNEP/EA5/L9/REV.1: Nature-based Solutions for supporting sustainable development*. <https://encurtador.com.br/degtB>
15. Organização das Nações Unidas. 2020. *Programa para o meio ambiente*. O que é adaptação baseada em ecossistemas (AbE)?
16. A Embrapa define a Integração Lavoura, Pecuária e Floresta (ILPF) como uma “estratégia de produção agropecuária que integra diferentes sistemas produtivos, agrícolas, pecuários e florestais dentro de uma mesma área. Pode ser feita em cultivo consorciado, em sucessão ou em rotação, de modo que haja benefício mútuo para todas as atividades. Essa forma de sistema integrado busca otimizar o uso da terra, elevando os patamares de produtividade em uma mesma área, usando melhor os insumos, diversificando a produção e gerando mais renda e emprego. Tudo isso, de maneira ambientalmente correta, com baixa emissão de gases causadores de efeito estufa ou mesmo com mitigação desses gases”. Ver definição e outras informações no seguinte link: <https://www.embrapa.br/tema-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-ilpf/nota-tecnica>.
17. Sistemas agroflorestais (SAFs) podem ser definidos como “uma forma de uso e ocupação do solo em que árvores são plantadas ou manejadas em associação com culturas agrícolas ou forrageiras”. Em outras palavras, é um sistema em que o produtor planta e cultiva árvores e produtos agrícolas em uma mesma área, garantindo a melhora de aspectos ambientais e a produção de alimentos e madeira. World Resources Institute Brasil. 2021. *Sistemas Agroflorestais (SAFs): O que são e como aliam restauração e produção de alimentos?*. <https://www.wribrasil.org.br/noticias/sistemas-agroflorestais-safs-o-que-sao-e-como-aliam-restauracao-e-producao-de-alimentos>
18. Embrapa. 2020. <https://www.embrapa.br/tema-integracao-lavoura-pecuaria-floresta-ilpf/nota-tecnica>
19. CDP América Latina. (2022). *Como as empresas brasileiras estão contribuindo para o Brasil atingir as suas metas de redução do desmatamento e proteção da biodiversidade?* Uma análise a partir dos dados do CDP. https://cdn.cdp.net/cdp-production/cms/reports/documents/000/007/255/original/Facsheet_Floresta_NDC_PT_VF.pdf?16914:30704
20. Relatório final de monitoramento e avaliação do plano nacional de adaptação à mudança do clima. 2021. *Ciclo 2016-2020* (p. 27). https://www.gov.br/mma/pt-br/assuntos/clima/ozoniodesertificacao/clima/arquivos/relatorio_final_pna_web.pdf
21. CDP. 2023. *Meeting Nature Goals: landscape and jurisdictional approaches*. <https://encurtador.com.br/jkF27>
22. Produzir, Conservar e Incluir. *O maior esforço global para mitigar mudanças climáticas já idealizado por um estado subnacional*. <https://www.pcimt.org/pt/>
23. Plataforma Territórios Sustentáveis. <https://www.plataformats.org.br/>
24. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Tocantins Competitivo e Sustentável. <https://www.to.gov.br/semarh/tocantins-competitivo-e-sustentavel/3xdcjibxp6yv>
25. Pacto Regional PCI Região de Balsas. Maranhão, Brasil. <https://idhlatam.com/onde-estamos/pactos-regionais-pci/regiao-de-balsas-ma/>
26. Instituto de Mudanças Climáticas e Regulação de Serviços Ambientais. *Lançada Plataforma que dá acesso aos dados socioeconômicos e ambientais do Acre*. <https://imc.ac.gov.br/lancada-plataforma-que-da-acesso-aos-dados-socioeconomicos-e-ambientais-do-acre/>