

Por que promover a conexão de empresas com mecanismos do Acordo de Paris?

Abril 2023



Sumário

Sumário Executivo.....	3
Introdução	7
Acordo de Paris, Global Stocktake e ação climática empresarial ...	8
Amostra dos dados analisados para o relatório.....	12
Desafios para a adaptação.....	13
Conclusão: sugestões para as empresas.....	31
Anexo.....	32



Sumário Executivo

Por que promover a conexão de empresas com mecanismos do Acordo de Paris?

O Acordo de Paris visa fortalecer a resposta global à mudança do clima com base em três pilares:

- 1 Manter o aumento da temperatura média global bem abaixo de 2°C em relação aos níveis pré-industriais, com esforços para limitar esse aumento a 1.5°C;
- 2 Aumentar a capacidade de adaptação aos impactos negativos da mudança do clima e promover a resiliência em um contexto de desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa;
- 3 Tornar os fluxos financeiros compatíveis com uma trajetória rumo a um desenvolvimento de baixa emissão de gases de efeito estufa e resiliente à mudança do clima.

Tais compromissos são assumidos por governos que apresentam seus planos por meio da submissão das Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC, acrônimo em inglês) ao Secretariado da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (UNFCCC, acrônimo em inglês).

De acordo com um relatório do Programa das

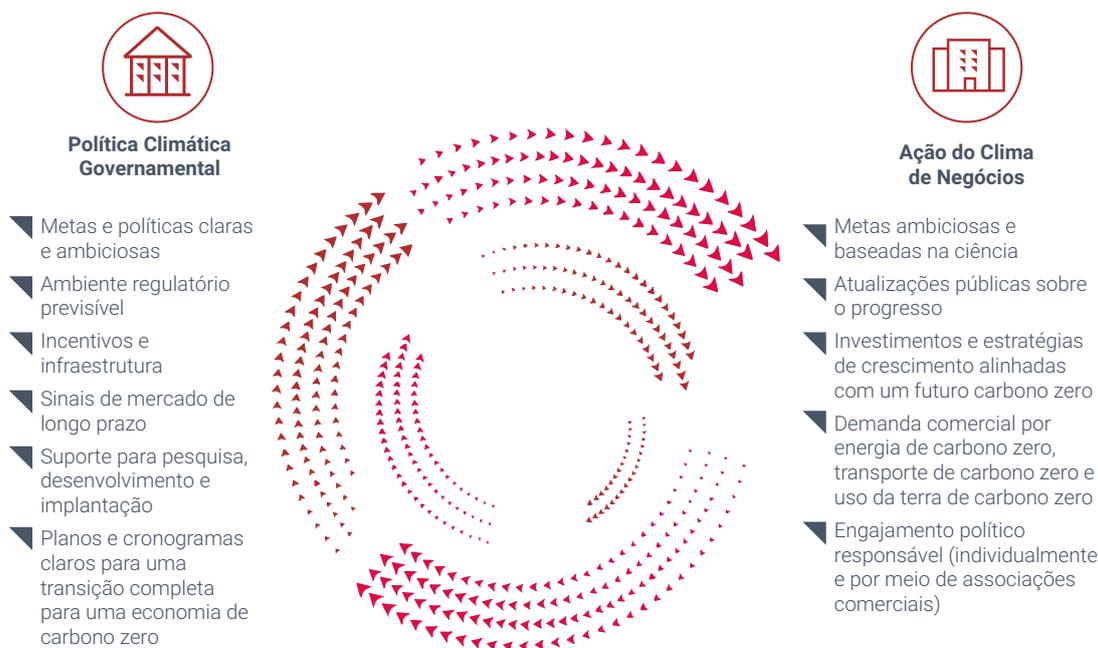
Nações Unidas para o Meio Ambiente (UNEP, acrônimo em inglês), as políticas atualmente em vigor, sem considerar a ação adicional, projetam um aquecimento global de 2.8°C ao longo do século XXI. A implementação das NDCs, incluindo as que explicitam a condicionalidade de ação atrelada ao financiamento climático, reduz o cenário de aquecimento para 2.4°C.^[1]

Coletivamente, os países não apresentaram NDCs compatíveis com os imperativos de mitigação, adaptação e financiamento climático.

O setor privado desempenha um papel fundamental na redução da lacuna de emissões de gases de efeito estufa (GEE), na promoção de ações de adaptação e no aumento do fluxo de financiamento climático necessários para o cumprimento das metas do Acordo de Paris que significa reduzir as emissões em pelo menos 45% até 2030 e depois buscar emissões líquidas zero até 2050.

Além disso, a Decisão da COP 21, que acompanha o Acordo de Paris, prevê o engajamento dos *non-Party stakeholders*, termo cunhado para abarcar empresas, investidores, governos subnacionais e organizações da sociedade civil, para apoiar os países na implementação de suas ações climáticas reforçando um ciclo virtuoso de ambição.

IMAGEM 01 – Ciclo virtuoso de ambição



Fonte: <https://ambitionloop.org/>

[1] UNEP 2022 Emissions Gap Report disponível em: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>

Como o setor privado pode se engajar? Qual a importância do *Global Stocktake*?

Empresas podem adotar metas de redução de emissões baseadas na ciência, engajar cadeias de suprimento, fomentar a economia circular, desenvolver novos produtos compatíveis com um desenvolvimento de baixo carbono. Instituições financeiras contribuem ao investir nos produtos, serviços e tecnologias de baixo carbono, aumentando o reconhecimento dos riscos climáticos e fomentando a provisão de mais e melhores informações sobre riscos e oportunidades climáticas.

Ao se comprometerem com metas individuais de redução de emissões, empresas e instituições financeiras devem também levar em conta a transparência e a divulgação dos riscos e oportunidades climáticas tal como dos principais indicadores de seus planos de transição.

O reconhecimento do papel do setor privado nas NDCs é extremamente relevante, já que permite alavancar investimentos privados para o cumprimento das metas nacionais, desbloquear ações setoriais com alto potencial de redução de emissões, gerar empregos verdes, entre outras.

Ademais, todos os esforços de redução de emissões de gases de efeito estufa são cruciais e devem estar refletidos também nos diálogos e processos intergovernamentais permitindo uma avaliação com acurácia dos esforços coletivos para combater a mudança climática.

Entretanto, são poucos os processos internacionais que permitem o reconhecimento das ações do setor empresarial. O *Global Stocktake* (GST) representa uma janela de oportunidade para integração das ações do setor privado em uma avaliação coletiva para determinar o progresso para o atingimento das metas do Acordo de Paris. Definido como uma avaliação global que subsidiará os países para que atualizem e fortaleçam suas ações climáticas, o GST acontecerá em ciclos de cinco anos com a primeira avaliação prevista para 2023. Todos os *non-Party stakeholders* são convidados a submeterem contribuições ao GST e participarem dos Diálogos Técnicos.

IMAGEM 02 – Fases do *Global Stocktake*



Fonte: Elaboração própria

Quais são as contribuições das empresas brasileiras para o cumprimento das metas do Acordo de Paris?

Para a construção do relatório, foram analisados dados de 1.323 empresas que responderam ao questionário de Mudanças Climáticas 2022 do CDP. A maior parte da amostra é composta por empresas não listadas em bolsa de valores. Apenas 152 - 11,5% da amostra - são empresas de capital aberto. Entretanto, cumpre destacar que estas empresas representam 65% da capitalização de mercado nacional.

Análises das informações submetidas de forma pública ao CDP por empresas brasileiras mostram que as empresas listadas em bolsa possuem, em média, melhores pontuações em seus questionários em relação a empresas não listadas. Uma possível explicação para essa diferença está no fato de que empresas de capital aberto já possuem uma estrutura de coleta de dados bem estabelecida, passando a ter maior capacidade de coletá-los e reportá-los por incentivo, inclusive, de seus investidores. Há também alta correlação positiva entre a nota obtida pela empresa e sua capitalização de mercado. Ou seja, de modo geral, quanto maior o tamanho da empresa, maior é a probabilidade de esta ter implementado ações climáticas.

Alguns dos setores que têm os maiores scores são o de Geração de Energia e o de Combustíveis Fósseis, os quais são altamente regulados em questão de impacto ambiental. Entretanto, destaca-se que esses setores não apresentam trajetórias alinhadas às metas do Acordo de Paris. Para que as empresas alinhem suas práticas às recomendações internacionais, um passo fundamental é a contabilização das emissões de GEE, elaboração de

metas de redução e desenvolvimento de iniciativas de redução de Gases do Efeito Estufa (GEE).

Podemos ver que o número de empresas mensurando e reportando emissões GEE vem crescendo no Brasil nos últimos dois anos. Entre 2020 e 2022, percebemos um aumento de 73% no número de empresas brasileiras reportando dados de Escopo 1, 70% de aumento para emissões Escopo 2 e 67% de incremento no número de empresas mensurando emissões de escopo 3.

Em relação a todas as empresas da amostra do presente estudo, 82% não possuem metas, e quando olhamos somente para empresas listadas, podemos ver que 53% possuem metas de descarbonização. Diante destes números, é notável que ainda há uma grande lacuna e caminho a percorrer para que, de fato, as empresas mensurem e acompanhem suas metas e iniciativas de redução de emissão.

O questionário de mudanças climáticas do CDP pede para que as empresas descrevam suas iniciativas de redução de emissões implementadas. A maioria (77%) forneceu detalhes das suas iniciativas ativas em 2022 nas suas respostas. Foram contabilizadas 538 iniciativas no total. As iniciativas mais reportadas pelas empresas foram as de eficiência energética no processo produtivo, consumo de energia de baixo carbono e as relacionadas aos transportes. Segundo os dados reportados pelas empresas brasileiras em 2022, há uma tendência positiva entre a quantidade de investimentos realizados na redução de CO2 e os resultados atingidos.



Principais mensagens para assegurar ambição, implementação e transparência das ações climáticas de empresas

É necessário aumentarmos o nível de consciência das empresas brasileiras para os impactos das mudanças climáticas tanto nas suas operações diretas como nas cadeias de valor, que ainda apresentam um menor grau de maturidade.

Encoraja-se não somente a elaboração de metas de redução de emissões, mas também de planos de transição climática. Tais planos descrevem como uma organização alcançará sua estratégia de alinhar suas emissões a um modelo de negócios em direção a uma trajetória alinhada com recomendações com a ciência.

É fundamental que cada vez mais empresas mensurem, verifiquem por terceira parte e reportem suas emissões de gases de efeito estufa, para aumentar a clareza sobre a intensidade de emissões dos *non-Party stakeholders*.

O setor empresarial brasileiro precisa continuar investindo em iniciativas de redução, ainda mais considerando que os investimentos têm se mostrado positivos na redução de emissões.

Transparência, credibilidade e integridade dos compromissos climáticos são fundamentais para assegurar um desenvolvimento de baixo carbono.

É essencial a integração das informações do setor privado brasileiro em processos intergovernamentais como o GST permitindo uma visão que leve em conta os desafios e as oportunidades de atores do Sul global.



Introdução

Há anos, o ecossistema global de governança climática vem se organizando para combater as causas e os impactos das mudanças climáticas. O Acordo de Paris, assinado em 2015 por quase 200 países, foi celebrado internacionalmente por delimitar metas claras de mitigação, adaptação e financiamento climático, além de estabelecer caminhos para o atingimento dessas metas.

Em paralelo às negociações internacionais, e cada vez mais influenciando os compromissos assumidos durante e após elas, crescem em importância, nível de maturidade e comprometimento com as metas climáticas os *non-Party stakeholders*¹, grupo composto por estados, cidades, instituições financeiras, empresas e organizações da sociedade civil.

A importância de reconhecer o papel essencial dos *non-Party stakeholders* no combate à crise climática é mais bem exemplificada por meio do conceito de governança climática multinível. Esse termo designa o processo de discussões, negociações, planejamento e implementação de ações climáticas entre diversos atores (governos nacionais e subnacionais, setor privado, sociedade civil etc.) nos níveis locais, regionais, nacionais e internacionais. O objetivo da governança climática multinível "(...) é promover oportunidades e ações imediatas para enfrentar as mudanças climáticas. Esses processos de tomada de decisão e discussão podem ser formais ou informais, flexíveis e adaptáveis, e ocorrem em vários níveis (...)"².

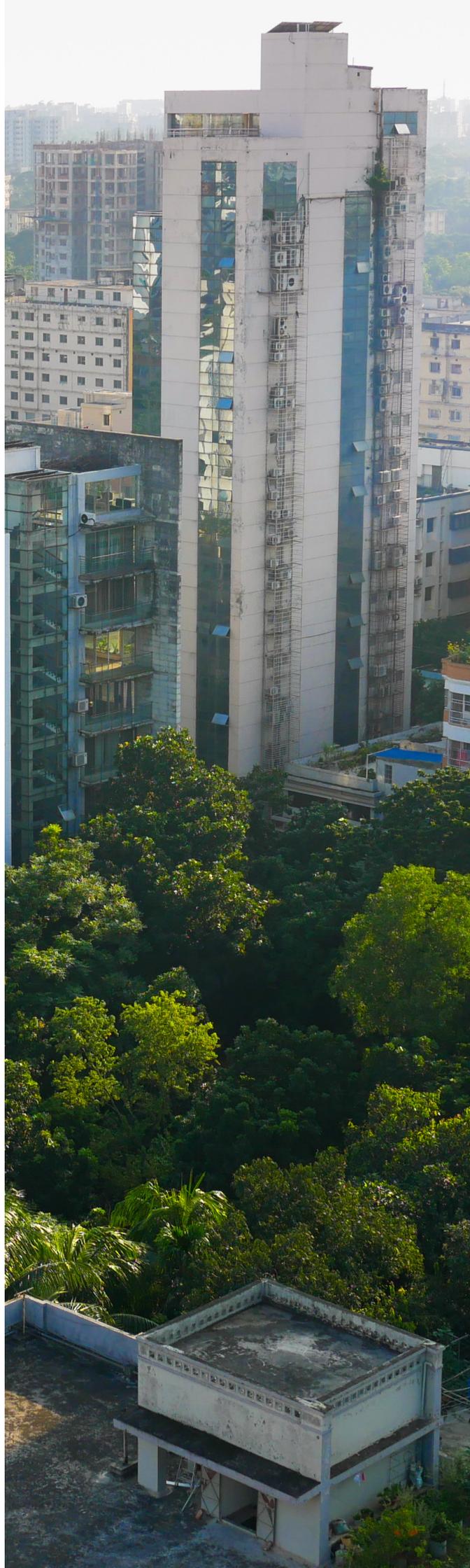
O CDP enxerga como crucial a participação dos *non-Party stakeholders* no processo de governança climática e trabalha há mais de duas décadas para garantir que esses atores avaliem e mensurem seu impacto ambiental, gerando dados capazes de orientar processos de tomada de decisão e embasar análises à nível mundial e local sobre o status dos compromissos e ações climáticas desses atores.

Este relatório surge neste contexto e pretende avaliar alguns aspectos das atividades climáticas de empresas brasileiras que reportaram ao CDP em 2022. Partindo da premissa que as empresas têm forte influência nas emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) e, portanto, têm uma responsabilidade de buscar formas de administrar seu impacto ambiental, buscou-se compreender como esses compromissos e ações se conectam com os esforços internacionais para cumprir as metas do Acordo de Paris.

Ao final do relatório, são feitas recomendações para que as empresas brasileiras, de todos os portes, possam agir de maneira mais assertiva no que tange ao seu planejamento climático, incluindo ações práticas que podem alçá-las a um patamar mais elevado de gestão climática.

1. O termo é utilizado para fazer referência aos atores que não são Partes, ou seja, os países que assinaram o Acordo de Paris.

2. Fonte: <https://www.unicef.org/lac/media/31661/file/O-que-e-governanca-climatica.pdf>



Acordo de Paris, *Global Stocktake* e ação climática empresarial

O Acordo de Paris representou um marco na governança climática internacional. Sua adoção em 2015, na COP 21, e a finalização do seu “livro de regras”³ em 2021, na COP 26, promovem metas ambiciosas para garantir que os esforços globais de mitigação, adaptação e financiamento climático atinjam o grau necessário para limitar o aquecimento global à 1,5°C, quando comparado à níveis pré-industriais.

Neste contexto, as Partes⁴ firmaram o compromisso de se organizarem internamente para atingir essas metas por meio de Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDC⁵). Esses documentos são obrigatórios a todos os países que assinaram o tratado e devem refletir planos nacionais que os Estados desenvolvem para garantir que, individualmente, estão caminhando para o cumprimento das metas do Acordo de Paris. O termo “contribuições”, entretanto, indica que este é um esforço coletivo.

O que garante que as NDCs sejam efetivas no cumprimento das metas delimitadas em 2015 é o “mecanismo de catraca”⁶, desenvolvido pelas Partes para garantir que os planos nacionais de mitigação, adaptação e financiamento estejam sempre atualizados e em linha com as descobertas científicas mais recentes. Esse mecanismo delimita que as NDCs devem ser atualizadas, no mínimo, a cada cinco anos.

Considerando todo esse arcabouço, pode-se fazer a analogia de que as NDCs são o batimento cardíaco do Acordo de Paris, no sentido em que garantem suas metas estejam vivas e, por fim,

sejam cumpridas. Entende-se, entretanto, que não é suficiente apenas estabelecer metas e criar planos para que elas sejam cumpridas: é preciso ter alguma forma de monitorar e avaliar o progresso realizado, para que seja possível compreender se o caminho traçado realmente corresponde ao objetivo final de limitar o aquecimento médio da temperatura no planeta.

Neste sentido, o Acordo de Paris também criou dois mecanismos destinados a esse propósito: o Enhanced Transparency Framework (ETF) e o *Global Stocktake* (GST)⁷. Em termos gerais, o ETF é uma avaliação individual do progresso das Partes e de suas NDCs, realizada bienalmente por uma equipe técnica da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre a Mudança do Clima (UNFCCC). A primeira rodada de avaliação do ETF está prevista para 2024. **O GST, por sua vez, foi pensado para promover uma avaliação coletiva do progresso realizado rumo às metas do Acordo de Paris.** Isso o torna, portanto, uma “visita ao médico” do Acordo⁸, retornando à analogia feita anteriormente, no sentido em que ele avalia os esforços coletivos para analisar o “batimento cardíaco” do Acordo e verificar se ele está funcionando como o esperado.

Por conta desse papel, o GST segue o ciclo do mecanismo de catraca e das NDCs, o que significa que sua realização, prevista para ocorrer a cada 5 anos, antecede a data de apresentação das NDCs revisadas. Esse cronograma do Balanço Global foi estruturado para garantir que os esforços realizados pelas Partes estejam sempre atualizados e, mais importante que isso, em linha com as necessidades globais de mitigação, adaptação e financiamento.

3. Em inglês, “*Rulebook*”, termo que indica o documento com as instruções para a implementação do Acordo de Paris.

4. Termo utilizado para denominar os países que assinaram o Acordo de Paris

5. Em inglês, “*Nationally Determined Contributions*”

6. Em inglês, “*Ratchet Mechanism*”

7. O termo comumente utilizado em português é “Balanço Global”. Para garantir uma melhor adaptação ao português e ao mesmo tempo ser fiel ao termo utilizado nas negociações, este relatório utiliza o termo em ambas as grafias.

8. Fonte: <https://www.climateworks.org/independent-global-stocktake/>

Funcionamento do Global Stocktake

O artigo 14 do Acordo de Paris⁹ delimitou a criação do *Global Stocktake*, mas não proveu informações detalhadas sobre a forma como esse processo seria realizado. A estratégia de implementação do mecanismo só seria concluída na COP 24, em Katowice, por meio da decisão 19/CMA.1¹⁰. Essa decisão, aprovada pelas Partes, descreve em detalhes como o GST será realizado, quais são as fases do processo, que áreas temáticas serão consideradas, que instituições são responsáveis por garantir sua implementação e quais são as fontes de informação que serão utilizadas.

O objetivo geral do GST se manteve o mesmo após essa decisão: realizar uma avaliação coletiva do progresso mundial rumo às metas do Acordo de Paris. A novidade apresentada foi justamente a forma como essa avaliação seria conduzida.

Em termos gerais, o Balanço Global foi organizado em três etapas: (1) Coleta e Preparo de Informações; (2) Avaliação Técnica; (3) Consideração dos Resultados. A implementação dessas três fases foi definida para durar dois anos. No caso do 1º *Global Stocktake*, seu início se deu na COP 26, em 2021, e sua finalização está prevista para a COP 28, em 2023.

As duas primeiras etapas descritas anteriormente acontecem simultaneamente, de modo que a avaliação técnica ocorra conforme as informações são coletadas. A análise dessas informações é realizada por uma equipe apontada pela UNFCCC e conta com três momentos de debate, chamados de Diálogos Técnicos (TD¹¹), em que as Partes e os *non-Party stakeholders* são convidados a discutir os temas em voga. Nesta primeira ocorrência do GST, o primeiro Diálogo Técnico (TD1.1) aconteceu durante os SBs 56^{o12}, o segundo (TD1.2) na COP 27 e o terceiro (TD1.3) acontecerá nos SBs 58^o, em junho de 2023.

Passado esse momento, há um esforço para traduzir as descobertas técnicas do processo em mensagens políticas. Isso será feito pela primeira vez durante a COP 28, em dezembro de 2023. Essa fase, a de consideração dos resultados, é que garante que o GST seja um instrumento essencial para as Partes revisarem suas NDCs e ajustarem seus compromissos.

Toda essa estrutura, que conta com um extenso processo de coleta e análise de informações de Partes e *non-Party stakeholders*, foi pensada para promover uma avaliação em torno de três temas. Esses temas orientam todo o processo do *Global Stocktake* e refletem as metas do Acordo de Paris: (1) Mitigação; (2) Adaptação; (3) Meios de Implementação e Suporte (que inclui todas as discussões sobre financiamento). De forma transversal à essas temáticas, o processo sempre busca considerar questões relacionadas à equidade e às descobertas científicas mais recentes.

Para saber mais sobre o *Global Stocktake* e seu funcionamento, acesse a Revista Informativa elaborada pelo CDP e pelo Instituto Clima e Sociedade (iCS), com apoio do iGST.

9. Fonte: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

10. Fonte: <https://unfccc.int/decisions?f%5B0%5D=body%3A4099&f%5B1%5D=session%3A4221&search2=&page=1>

11. Em inglês, "Technical Dialogues"

12. SBs é um termo que se refere aos "Subsidiary Bodies", ou Órgãos Subsidiários. Os SBs se reúnem durante as COPs e entre elas, em sessões chamadas de "Intersessionals".

O papel dos *non-Party Stakeholders*

Historicamente, as negociações e os tratados internacionais sobre mudanças climáticas sempre foram pautados pelo papel dos governos nacionais. O próprio *Global Stocktake*, em sua decisão mencionada anteriormente, é reconhecido como um processo “Party-driven”, ou seja, liderado pelas Partes.

Entretanto, nos últimos anos, se observa uma crescente relevância dos *non-Party stakeholders* nesses espaços internacionais. Exemplos concretos disso são a criação da Marrakech Partnership for Global Climate Action e da equipe dos High Level Climate Champions, a criação das campanhas Race to Zero e Race to Resilience, a criação de inúmeras Alianças de Ação Climáticas (ACAs) ao redor do mundo, entre tantas outras iniciativas.

Essa mobilização dos *non-Party stakeholders*, assim como sua crescente importância nos debates internacionais, tem um papel fundamental no combate a crise climática a nível mundial e no cumprimento das metas do Acordo de Paris. As empresas, assim como os governos subnacionais, são responsáveis por boa parte das emissões de GEE. Cabe também a elas, portanto, a tarefa de compreender melhor seus impactos, identificar riscos e oportunidades relacionados às mudanças climáticas, criar planos para reduzir suas emissões e implementar esses planos.

Não à toa, a cada ano se observa um número maior de empresas reportando suas atividades ao CDP, aderindo às campanhas como a Race to Zero e a Science Based Targets e participando de discussões internacionais, inclusive do *Global Stocktake*. O processo, apesar de ser notadamente

“Party-driven”, também reconhece oficialmente o papel dos *non-Party stakeholders* na sua realização, inclusive como fontes de informação para as análises técnicas.

A partir do momento em que se reconhece a importância do Balanço Global e, portanto, o seu papel no cumprimento das metas do Acordo de Paris, deve-se considerar também os benefícios que a participação de empresas no processo representa.

Para o Brasil, é possível que esse processo de engajamento no *Global Stocktake* seja ainda mais importante. Após a submissão, em 2022, da última NDC brasileira atualizada, que foi considerada por especialistas¹³ como “insuficiente”¹⁴, é essencial que o governo federal se engaje com o GST para garantir que sua próxima NDC esteja alinhada com um futuro carbono neutro e que indique esforços concretos para alcançar a neutralidade de carbono até 2050, e as empresas brasileiras terão um papel essencial neste processo.

Este relatório, portanto, busca contribuir com esses esforços. Por meio da análise de 1.323 empresas que responderam ao questionário de mudanças climáticas do CDP em 2022, foram elaboradas recomendações para que as companhias brasileiras possam aumentar seus níveis de ambição, acelerar seus processos de implementação e, ao fim, contribuir com o avanço da agenda climática brasileira.

13. Fonte: <https://climateactiontracker.org/countries/brazil/>

14. Para mais informações sobre a metodologia do Climate Action Tracker, acesse: <https://climateactiontracker.org/>

15. O termo se refere a todos os atores que não são países, em especial, estados e regiões, cidades, empresas, instituições financeiras e organizações da sociedade civil.

16. A Science Based Targets initiative é fruto da colaboração entre CDP, Pacto Global das Nações Unidas, World Resources Institute e o World Wide Fund for Nature.

Contribuições do CDP para a implementação do GST

O CDP detém a maior base de dados corporativos sobre ação climática do mundo. Os esforços de engajamento para que cada vez mais empresas reportem seus dados climáticos, em um questionário completamente alinhado à TCFD, vêm da crença que a participação dos *non-Party stakeholders*¹⁵ é fundamental para a implementação das metas do Acordo de Paris.

Como resultado desses esforços, mais de 18.700 empresas presentes em aproximadamente 130 países divulgaram suas informações ambientais ao CDP em 2022. A partir da utilização destes dados, o CDP vem desenvolvendo metodologias para avaliar as ações tomadas em direção às metas de temperatura determinadas pelas NDCs e pelo Acordo de Paris.

Essa extensa base de dados faz do CDP um ator chave no ecossistema global de monitoramento e avaliação de ações climáticas de *non-Party stakeholders*, contribuindo como um provedor de dados central do Global Climate Action Portal, como um membro da Marrakech Partnership for Global Climate Action e da campanha Race to Zero; participa da ACA Brasil, como membro do Conselho Diretor, e da ACA Chile, além de ser um dos colaboradores que possibilitou a criação da Iniciativa Science Based Targets (SBTi)¹⁶.

Portanto, o papel que o CDP desempenha como provedor de dados internacional é de extrema importância para um mecanismo como o *Global Stocktake*, uma vez que, com estes dados e ferramentas, as Partes e a UNFCCC poderão avaliar a contribuição dos *non-Party stakeholders* em relação às ações climáticas e metas.

A sinergia entre a plataforma de reporte do CDP e a expertise dos *non-Party stakeholders* pode contribuir significativamente para a construção de um *Global Stocktake* robusto, inclusivo e baseado em dados, que aumente a ambição das Partes na direção do atingimento das metas do Acordo de Paris.

Além disso, o CDP pode apoiar ainda mais o *Global Stocktake* com uma série de dados e ferramentas, como por exemplo:

- ▼ Conjuntos de dados abrangentes e inovadores, que cobrem desde dados climáticos e ambientais autodeclarados pelas empresas, cidades, estados e regiões, até uma robusta base de dados de emissões de GEE contendo dados dos escopos 1, 2 e 3.
- ▼ Plataforma de reporte que fornece às Partes um mecanismo para engajar os atores subnacionais em relação às metas e ação climática.
- ▼ Metodologia robusta do Temperature Ratings, que fornece o alinhamento de mais de 4.000 empresas à meta de 1,5°C do Acordo de Paris. Este conjunto de dados está de acordo com as trajetórias de aquecimento global baseadas na ciência.

O reporte de informações ambientais comparáveis e consistentes é a base para a ação transformativa. O fortalecimento dessa prática ajudará com a identificação precisa de riscos e oportunidades resultantes da atividade econômica e subsidiará os planos de transição para uma economia verde.

Informações precisas e acuradas ajudarão diversos atores a tomar melhores decisões e aumentar suas expectativas sobre as companhias em relação ao respeito pela sua performance ambiental. Desta forma, as partes interessadas, incluindo investidores, grandes compradores, sociedade civil, setor público e consumidores, poderão fortalecer a dinâmica do ciclo de ambição.

Compreendendo a importância de todos os atores para que ações concretas sejam tomadas, o CDP promove, facilita e incentiva espaços de amadurecimento para a inovação e o para o reporte ambiental, que deve ser entendido não como um objetivo máximo a ser alcançado e nem como uma obrigação burocrática. Ele deve ser um requisito mínimo e um guia que estimula a transparência e orienta a ação de forma ampla, profunda e ambiciosa.

Estruturas como a Taskforce on Nature-Related Financial Disclosures (TNFD) e a Taskforce on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD) podem orientar a expansão do reporte para outras áreas e criar novos caminhos para os relatórios corporativos.

Alinhando seus questionários à estrutura da TCFD e de outros frameworks, o CDP tem ocupado uma posição de vanguarda neste movimento, desenvolvendo recomendações sobre TCFD e TNFD em termos de escopo e também em relação ao tipo de dados coletados, sempre focando nos impactos das atividades empresariais, seus riscos e oportunidades.

Desta forma, para contribuir com o monitoramento das metas do Acordo de Paris e as NDCs, o questionário do CDP sobre mudanças climáticas traz indicadores extremamente relevantes: quantidade de empresas que mensuram suas emissões, quantas possuem metas de redução de emissão, quais as principais iniciativas de emissões, a ambição total de redução das emissões de GEE, quantas empresas possuem um preço interno de carbono.

Analizando estes indicadores é possível, além de obter estes valores para o Brasil, realizar uma desagregação setorial para identificar a importância de cada setor, quais são os mais avançados em relação à uma economia sustentável e quais necessitam maior atenção para estarem alinhados a um mundo de 1,5°C.

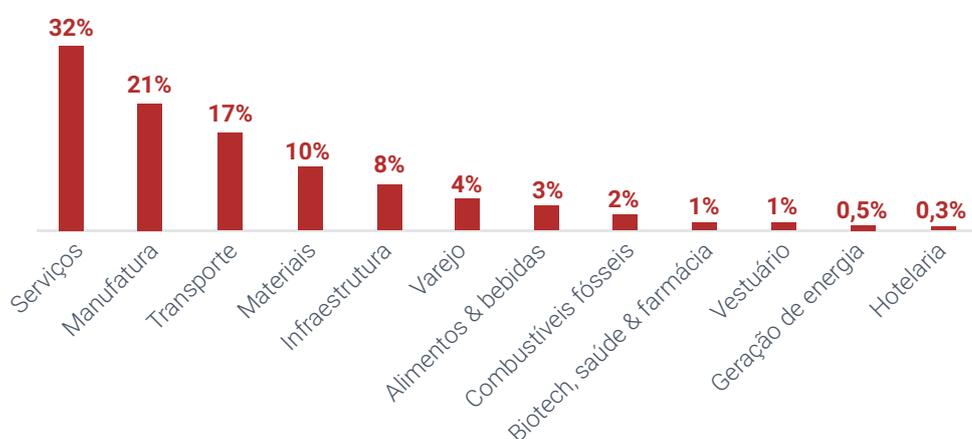
Amostra dos dados analisados para o relatório

Foram analisados dados de 1.323 empresas que responderam ao questionário de Mudanças Climáticas 2022 do CDP. Sendo que foram convidadas 3.065 empresas para o ciclo de reporte, a taxa de resposta foi de 43%.

Para uma análise mais compreensiva, em todos os gráficos em que há informação sobre o segmento dos respondentes, foram utilizadas as respostas agrupadas por indústrias. Cada indústria tem subdivisões por setor, segundo a classificação interna do CDP.

A maior parte da amostra é composta por empresas não listadas na bolsa de valores: apenas 152 (11,5%) de todas as empresas brasileiras que responderam o questionário de Mudanças Climáticas em 2022 são empresas de capital aberto. Embora o número de empresas listadas seja pequeno frente ao total, este conjunto representa 65% da capitalização do mercado brasileira. Isso traz algumas implicações importantes para a adoção de boas políticas de sustentabilidade empresariais, como será discutido ao longo deste relatório.

Gráfico 01 – Representação das indústrias na amostra de empresas



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Tabela 01 – Dados descritivos da amostra de empresas por indústria

Indústria	Listadas	Não listadas	Total de empresas
Serviços	8%	92%	421
Manufaturas	6%	94%	284
Transporte	5%	95%	223
Materiais	8%	92%	133
Infraestrutura	25%	75%	105
Varejo	41%	59%	54
Alimentos, bebida & agricultura	26%	74%	43
Combustíveis fósseis	23%	77%	26
Biotech, saúde & farmácia	36%	64%	14
Indústria têxtil	20%	80%	10
Geração de energia	67%	33%	6
Hotelaria	25%	75%	4
Total	11%	89%	1323

Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Desafios para a adaptação

O mecanismo de GST, como principal mote do Acordo de Paris, tem como desafio o uso de base de dados para monitorar o nível de ambição do setor privado e verificar o alinhamento ao que foi preestabelecido pelo Acordo de Paris.

Nessa sessão serão apresentados os principais resultados das empresas brasileiras que responderam o questionário de Mudanças Climáticas do CDP em 2022 e qual seu nível de ambição para o atingimento das metas estabelecidas no Acordo de Paris. Além disso, o texto traz correlações entre o desempenho corporativo e a capitalização de mercado, compara o resultado entre empresas listadas na bolsa de valores e as não listadas e, quando necessário, apresenta os resultados por setor de atuação. As empresas também foram analisadas de acordo com seu alinhamento às métricas de aquecimento global, com base em suas metas de redução de GEE.

Como mencionado anteriormente, a transparência, monitoramento e análise das contribuições do setor privado brasileiro são essenciais para assegurar a implementação das ações de mitigação, fomentar um sistema econômico para um desenvolvimento de baixo carbono e promover o reconhecimento desse setor para o cumprimento das metas do Acordo de Paris.

Os dados analisados a seguir visam compreender como está o desempenho ambiental da maioria das principais empresas brasileiras frente às questões climáticas. São analisadas as relações entre montante financeiro destinado para mitigação e resultados concretos obtidos, verificando-se que há relação direta entre investimentos e mitigação das mudanças climáticas. Isso sugere que uma boa prática para o GST no acompanhamento da implementação das metas internacionais é a verificação da receita destinada especificamente para este propósito.

A desagregação setorial apresentada ao longo do relatório, permite identificar os avanços e lacunas que existem em diferentes áreas da atividade econômica. Da mesma forma, por possuírem características particulares, diferentes setores muitas vezes apresentam desafios individuais. A comparação entre as notas obtidas pelas empresas é fundamental para compreender o estágio de maturidade que se encontram as empresas e pode comparar diferentes resultados entre os pares. Ou seja, esta comparação possibilita a criação de um denominador comum para a análise. Com isso, é possível identificar setores mais maduros no caminho para uma economia sustentável.

Desempenho das empresas brasileiras na agenda climática

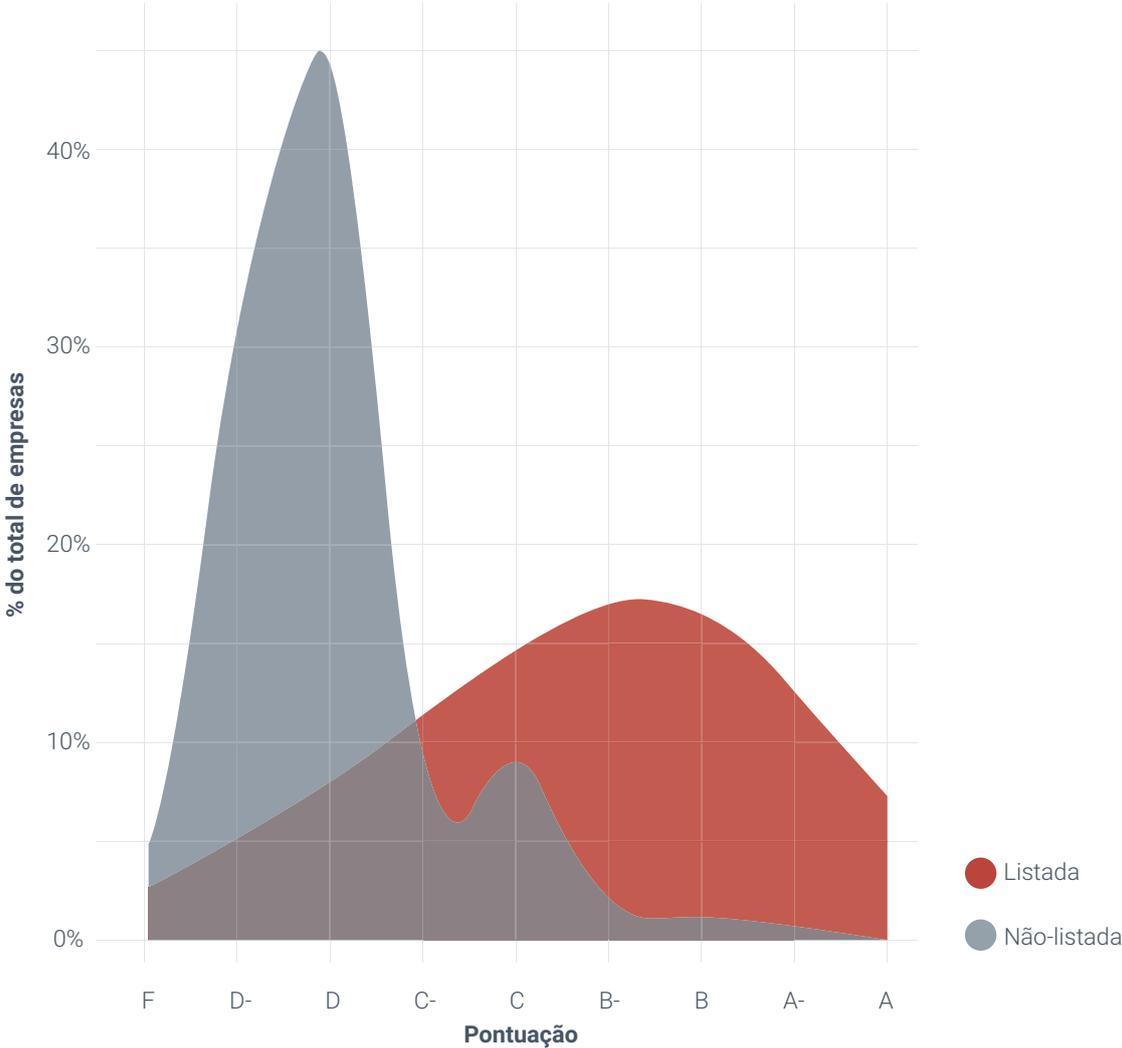
O gráfico 2 representa a distribuição das notas obtidas pelas empresas, separadas em dois grupos: listadas e não listadas. As empresas listadas em bolsa (em vermelho) possuem, em média, scores maiores que empresas não listadas (cinza), que pode ser percebido pela maior concentração da pluma de distribuição à direita do eixo cartesiano.

A maior concentração das notas de empresas não listadas ocorre ao redor do score D, e das empresas listadas ao redor do score B. A curva cinza, das empresas não listadas, é mais estreita e mais alta, indicando que não há grande variação na nota das empresas, ou seja, a grande maioria obteve as notas D- e D.

Já a curva vermelha, que representa as empresas de capital aberto, tem como característica a maior homogeneidade entre as pontuações. Em outras palavras, não há uma concentração tão grande ao redor de uma só nota, como é o caso da outra curva. Entretanto, é notável que a maior parte das empresas deste conjunto atingiu pontuações entre B e A-.

É importante ressaltar que estes dois grupos diferem substancialmente em tamanho da amostra. Das 1.323 empresas brasileiras que forneceram informações em 2022, apenas 152 (11,5%) estão listadas em bolsa. Isto significa que, atribuindo o mesmo peso para todas as empresas da amostra, independentemente de seu tamanho, o score médio tende ao score D.

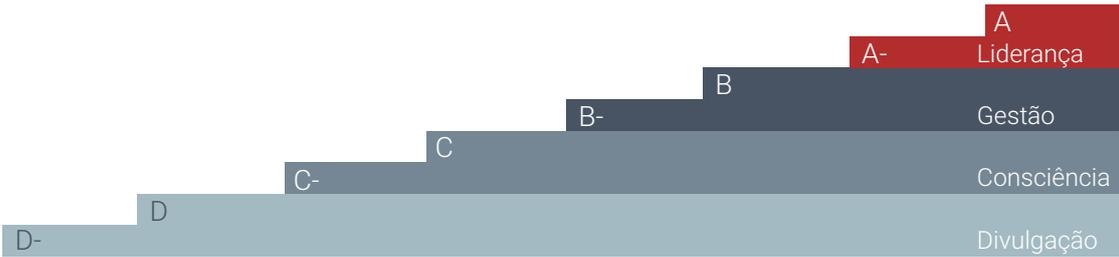
Gráfico 02 - Distribuição de pontuações de empresas listadas e não listadas do questionário de mudanças climáticas 2022 CDP - Brasil



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

A pontuação do CDP varia entre D- e A, além das empresas que recebem F por não responder o questionário solicitado. Cada par de notas (D- e D, C- e C etc.) representa um degrau no progresso à gestão ambiental corporativa, conforme expresso na figura 3.

Figura 03 – Níveis de Pontuação do CDP



Empresas que receberam nota D ou D- estão no primeiro patamar de score, o de Disclosure. Isto significa que a empresa forneceu informações básicas sobre suas atividades, mas não demonstrou ter uma consciência bem definida sobre a temática das mudanças climáticas na sua governança e estratégia de negócios.

O segundo nível, de Awareness, representado pelos scores C e C-, indica que a empresa demonstrou um bom nível de consciência em suas respostas. Este nível mede a abrangência da avaliação de uma empresa sobre como as questões ambientais se cruzam com seus negócios e como suas operações afetam as pessoas e os ecossistemas.

Ao receber B- ou B a empresa está posicionada no nível de Management e indica que a empresa está mostrando evidências que está gerenciando seus impactos ambientais, mas não está realizando todas as ações que a destacam como líder em seu setor.

Por fim, as empresas que recebem a pontuação de A- e A ocupam o nível de Leadership. Para isso, elas devem demonstrar liderança ambiental, divulgando ações sobre mudanças climáticas, demonstrando as melhores práticas de gestão ambiental.

A discrepância de notas entre os dois grupos pode ser explicada pela falta de maturidade das empresas não listadas em relação à coleta de dados. Como as empresas de capital aberto já possuem uma estrutura de coleta de dados bem estabelecida, equipes de Meio Ambiente e Sustentabilidade, estas passam a ter maior capacidade de coletá-los e reportá-los, enquanto as empresas de menor porte ainda necessitam compreender a importância de inserir essas informações em seus relatórios.

Há também alta correlação positiva entre a nota obtida pela empresa e sua capitalização de mercado. No gráfico 3 é possível verificar que quanto maior o valor de mercado da empresa, maior tende a ser sua nota. Ou seja, de modo geral, quanto maior o tamanho da empresa, maior é a tendência de ela estar alinhada com os princípios de adaptação e mitigação climáticas.

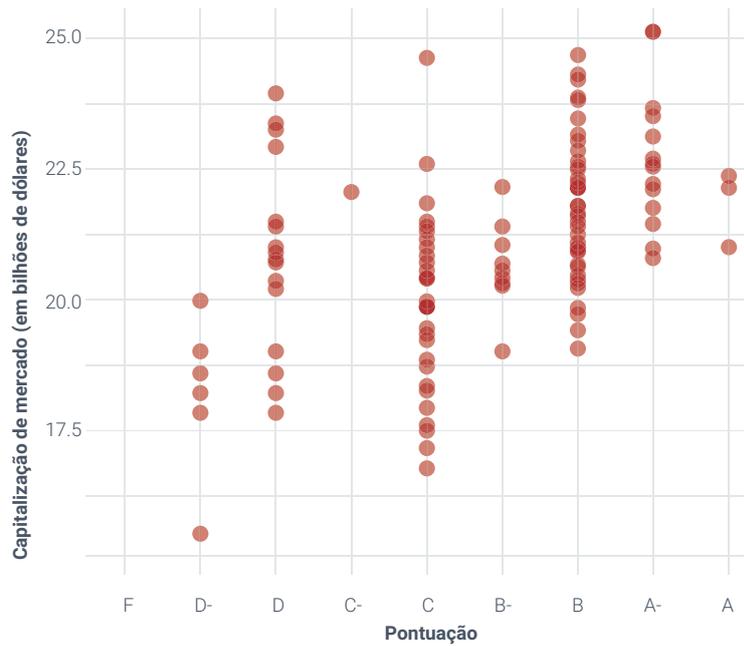
É importante ressaltar que para uma empresa receber um score de C- ou superior, são necessárias ações de mitigação robustas sobre como se dá a avaliação estratégica das questões ambientais em seus negócios, o que, como podemos ver no gráfico 2, ainda não é a realidade no mercado brasileiro. Desta forma, para que o Brasil se aproxime cada vez mais das metas definidas pelo Acordo de Paris, é necessário aumentarmos o nível de consciência das empresas brasileiras para os impactos das mudanças climáticas tanto nas suas operações diretas como nas cadeias de valor, que ainda apresentam um menor grau de maturidade.

No gráfico 3 são apresentadas as notas obtidas pelas empresas de capital aberto, relacionando-as com a capitalização de mercado de cada uma. Nele é possível notar uma forte correlação positiva entre a capitalização de mercado das empresas e suas notas. Desta forma, é possível identificar que, além das pressões de mercado, o tamanho da empresa também sugere influenciar no desempenho ambiental das empresas.

Ou seja, uma vez que empresas menores tendem a ter um desempenho ambiental menos satisfatório, é importante que as grandes empresas, líderes em governança climática, engajem seus fornecedores a melhorarem sua gestão ambiental corporativa e seu reporte de dados, para que possamos nos aproximar das metas climáticas internacionais.



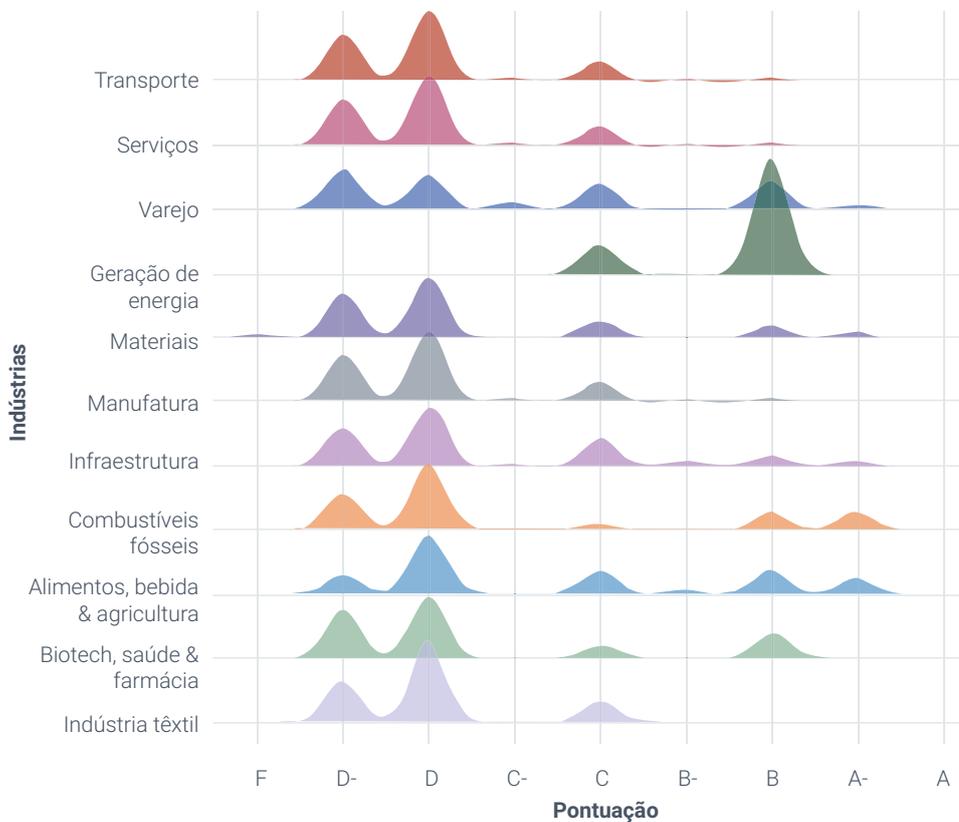
Gráfico 03 – Notas das empresas em função da capitalização de mercado¹⁷



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

O gráfico 4 mostra a pontuação do questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022 de todas as empresas brasileiras divididas por indústria. Ele apresenta a performance das empresas em cada setor, sendo que a maioria obteve pontuações D e D-, com exceção do setor de Geração de energia.

Gráfico 04 – Distribuição das notas por indústria

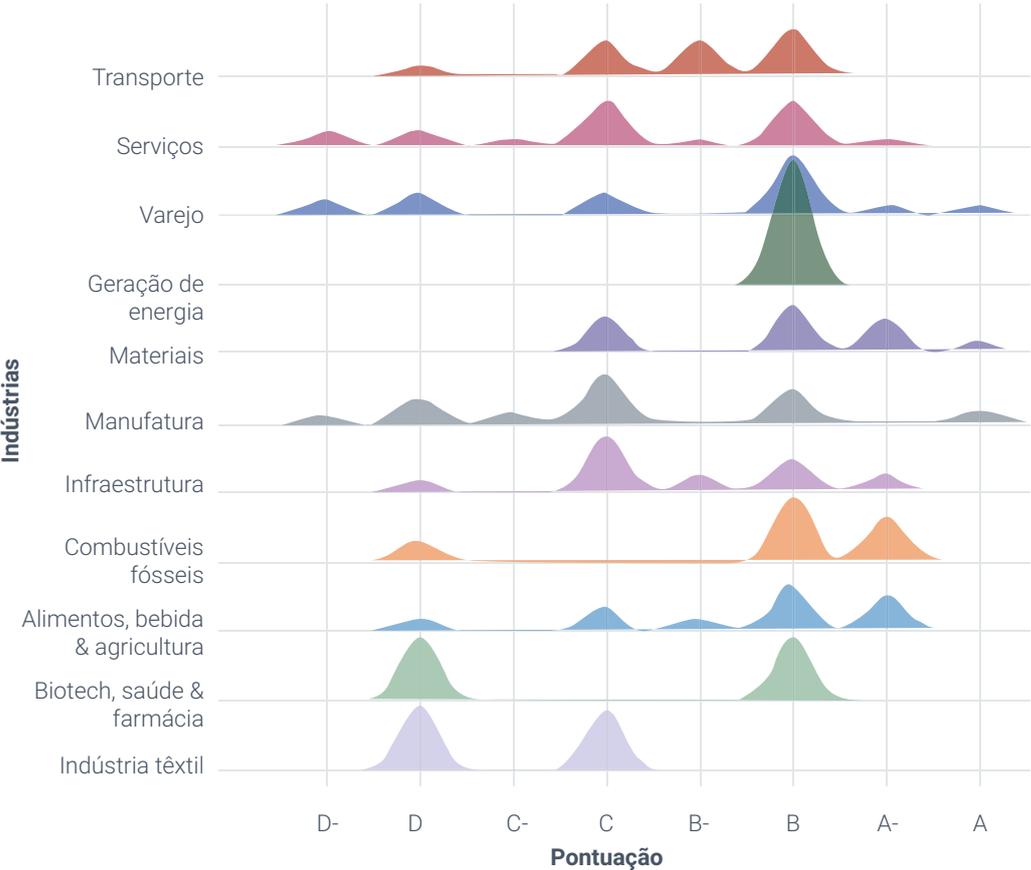


Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

17. Neste gráfico, com o objetivo de atenuar os outliers, o Market Cap está em escala logarítmica.

Ao replicar o gráfico acima com somente empresas de capital aberto, é possível perceber a diferença em relação a maturidade das empresas quanto às práticas de sustentabilidade e gestão climática corporativa por indústria. Enquanto as pontuações gerais de todas as empresas brasileiras se concentram nas pontuações D e D-, para empresas de capital aberto, a maior concentração de pontuações se encontra em B e A-. As indústrias que obtiveram o melhor desempenho no questionário de Mudanças Climáticas do CDP em 2022, ou seja, maior quantidade de empresas na categoria de Liderança (A) foram as indústrias de Materiais, Manufatura e Varejo.

Gráfico 05 – Distribuição das notas por indústria, apenas empresas listadas



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Em relação a pontuação B, que indica a gestão das práticas de sustentabilidade, as indústrias que mais destacaram foram Geração de Energia e Combustíveis Fósseis, as quais são altamente reguladas em questão de impacto ambiental. Outros setores com significativa ocorrência de scores B são o de Varejo, Alimentos e Agricultura, como é possível analisar nos gráficos 4 e 5. Considerando os principais desafios globais para redução de emissão de GEE, reconhece-se a relevância de setores como geração de energia, combustíveis fósseis e agricultura.

Mesmo apresentando altas pontuações, estes setores ainda possuem uma temperatura média acima dos 2°C, como está demonstrado no gráfico 6. Isso nos indica que estes são setores que necessitam de atenção para suas ações de mitigação, mas também que, por possuírem altos scores, estão reportando com precisão suas emissões e metas climáticas, permitindo uma visão mais realista de suas atividades, facilitando o papel do *Global Stocktake* no monitoramento da implementação do Acordo de Paris.

Gráfico 06 – Temperatura média das empresas por setor



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Os dados de temperatura utilizados foram extraídos da ferramenta Temperature Ratings do CDP. Esta ferramenta avalia a compatibilidade das atividades das empresas com os cenários climáticos de 2°C e 1,5°C, fornecendo uma pontuação que ajuda as empresas a entenderem como estão posicionadas em relação aos seus pares e ao objetivo global de limitar o aquecimento global, se mostrando uma importante ferramenta para auxiliar o *Global Stocktake*.

O *Temperature Ratings* também define opções de ponderação que permitem a instituições financeiras avaliarem e compararem a ambição das metas de redução de emissões de diferentes empresas e portfólios. O método é baseado no trabalho da *Science-Based Targets* e oferece uma abordagem transparente, pública e baseada na ciência para avaliar a ambição das empresas e portfólios em relação às metas de temperatura de longo prazo, como 1,5°C.

Limitar o aquecimento médio do planeta em 1,5°C em relação aos níveis pré-industriais é extremamente importante, pois acima deste limite há um aumento significativo dos riscos climáticos sobre a vida na Terra¹⁸. Estes impactos podem ser traduzidos em: ondas de calor extremo, aumento da frequência e intensidade de chuvas, secas, ciclones etc. Outro impacto deste aumento de temperatura é percebido no mar, onde os recifes de corais praticamente não existiriam mais em um cenário de aumento de 2°C¹⁹.

No caso da avaliação por temperatura, a amostra de empresas é reduzida (N = 98), mas pode-se atestar alguma diferenciação por setor. O setor de hotelaria é aquele com menor temperatura média, com os setores de Vestimenta e Saúde tendo as maiores temperaturas médias.

Os setores que mais necessitam de atenção, conforme visto no gráfico 6, são os de Indústria Têxtil, Biotech, saúde & farmácia e Geração de energia. Por serem setores importantes e relevantes na economia, o alinhamento a altas temperaturas (acima de 3°C) destaca o caráter de urgência para a transformação destes setores e a distância deles para o atingimento das metas do Acordo de Paris.

O gráfico 7 apresenta a resposta das empresas a algumas perguntas do questionário de Mudanças Climáticas. Nele, é possível verificar que a maioria das empresas possui altos cargos no cuidado das questões climáticas. O que demonstra certo grau de maturidade no nível de governança. Por outro lado, um número extremamente reduzido (13%) de empresas tem suas metas alinhadas a um mundo de 1,5°C. O impacto da cadeia de suprimentos na biodiversidade é avaliado por 27% das empresas e apenas 31% utilizam a análise de cenários climáticos para antecipar os riscos e oportunidades decorrentes das mudanças climáticas.

Talvez o principal e mais importante elemento que permita a efetiva contribuição dos *non-Party stakeholders* para o alcance das metas do Acordo de Paris seja a incorporação de um plano de transição alinhado a um mundo de 1,5°C. Isso traz a garantia ao GST que a empresa está alinhada às metas climáticas de longo prazo e que seu modelo de negócios continuará a ser relevante em uma economia neutra em carbono.

Outro elemento necessário para a adaptação das empresas a um sistema climático alterado é a análise de cenários climáticos. Embora já seja uma realidade, poucas empresas utilizam estes estudos para direcionar sua estratégia corporativa. Com isso, a susceptibilidade de empresas que operam em áreas de alto risco climático torna-se crítica. Além disso, sem a construção destes cenários, é difícil compreender exatamente a magnitude destes riscos para as corporações e suas cadeias de fornecimento.

Outro ponto central para o atingimento das metas estabelecidas pelo Acordo de Paris é o desenvolvimento de iniciativas de redução das emissões de GEE. Estas são necessárias para iniciar a transição corporativa a uma economia de baixo carbono. Entretanto, menos de 40% das empresas possuíam metas ativas no ano de 2022, demonstrando que ainda há grande necessidade de avanço neste ponto.

18. Global Warming os 1.5 °C

19. Maiores detalhes dos impactos das mudanças climáticas nas Américas do Sul e Central podem ser consultadas na Factsheet regional do IPCC para estas regiões.

Gráfico 07 – Panorama geral dos principais indicadores de gestão climática corporativa em 2022 - Todas as empresas (Brasil)



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Em contraste, as empresas de capital aberto possuem maior maturidade em relação às demais, conforme pode ser analisado no gráfico 8. Mais de 80% possuem supervisão do conselho sobre as questões climáticas, demonstrando que a abordagem dessas organizações frente às questões climáticas se dá no alto nível de gestão.

Além disso, a maior parte deste conjunto (78%) possui iniciativas de redução de emissões ativas em 2022, demonstrando que estas organizações

possuem compromissos claros em reduzir as emissões além do padrão atual, ou seja, que vão além das atividades de manutenção das emissões.

Entretanto, mesmo para este conjunto, são poucas empresas que possuem um plano de transição alinhado a um mundo de 1,5°C. Isso denota que este é um ponto que requer atenção urgente para todas as classes de empresas. Neste ponto, ainda estamos distantes dos requisitos necessários para, de fato, reduzir a intensidade de carbono na economia brasileira.

Gráfico 08 – Panorama geral dos principais indicadores de gestão climática corporativa em 2022 - empresas de capital aberto (Brasil)



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

É notório o aumento de respostas positivas quando consideramos apenas empresas listadas, como se pode observar no gráfico 8. Na amostra, a vasta maioria das empresas possui alguém no conselho que é responsável em assuntos climáticos, o que reflete realisticamente para a adoção de metas de redução.

Quanto à gestão de iniciativas para biodiversidade, no entanto, não foi encontrada uma porcentagem substancialmente maior de empresas engajadas neste tipo de programa em relação a toda amostra de empresas brasileiras. É necessário um aprofundamento para entender o porquê empresas com capacidade para realizar programas ambientais ainda não encontram espaço para a biodiversidade em suas agendas.

Levando estes fatores em conta, mesmo com uma porcentagem expressiva de empresas listadas tendo liderança dedicada a causas climáticas, poucas empresas têm estratégias condizentes com a meta de 1,5°C, sendo esta pergunta a única em que a taxa de respostas “não” superou a de respostas “sim” dentre o universo das empresas de capital aberto. Extrai-se deste resultado, portanto, que é necessária uma conscientização maior sobre o significado e a necessidade deste tipo específico de prática e estratégia corporativa.

Apesar do baixo número de empresas brasileiras, listadas e não listadas, alinhadas a um cenário de 1,5°C, podemos notar um incremento do número de empresas brasileiras implementando metas de descarbonização e aderindo à iniciativa Science Based Target. Essa iniciativa, foi criada em colaboração entre o CDP, o Pacto Global das Nações Unidas, o World Resources Institute (WRI) e o World Wildlife Fund (WWF) com o objetivo de ajudar as empresas a estabelecer

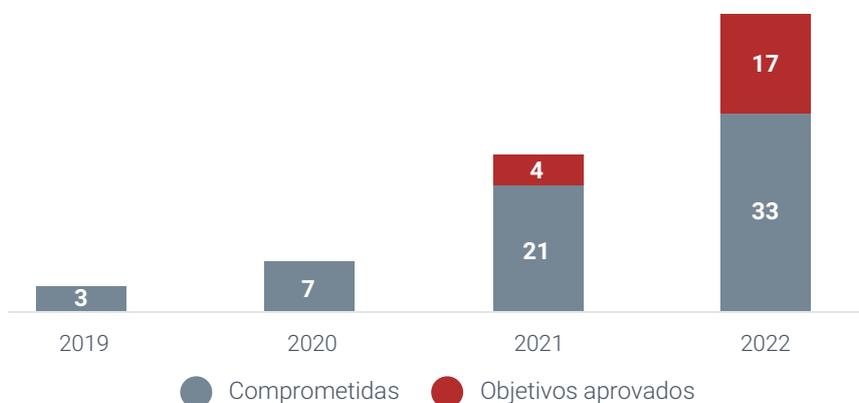
metas ambiciosas de redução de emissões de GEE alinhadas com a ciência do clima. As metas estabelecidas pelas empresas são consideradas baseadas na ciência se forem consistentes com a limitação do aquecimento global a 1,5°C acima dos níveis pré-industriais, conforme estabelecido pelo Acordo de Paris.

A importância da Iniciativa Science Based Targets para o atingimento das metas do Acordo de Paris é significativa, uma vez que as empresas são responsáveis por uma grande parcela das emissões de gases de efeito estufa em todo o mundo. Ao estabelecer metas baseadas na ciência, as empresas podem desempenhar um papel fundamental na redução das emissões de GEE e no cumprimento dos objetivos do Acordo de Paris.

As empresas que adotam metas baseadas na ciência são incentivadas a tomar medidas concretas para reduzir suas emissões de GEE, implementando práticas de eficiência energética, adotando fontes de energia renovável e trabalhando com fornecedores para reduzir as emissões em sua cadeia de suprimentos. Ao fazê-lo, elas podem reduzir seus custos operacionais, melhorar sua resiliência climática e demonstrar liderança em matéria de sustentabilidade.

Além disso, a Iniciativa Science Based Targets fornece um quadro claro e consistente para que as empresas definam e relatem suas metas de emissões de GEE, o que ajuda a garantir transparência e consistência nas metas estabelecidas. Isso, por sua vez, pode ajudar a aumentar a confiança dos investidores, dos clientes e da sociedade em geral nas ações das empresas em relação à sustentabilidade.

Gráfico 09 – Número de empresas brasileiras que se comprometeram com o SBTi

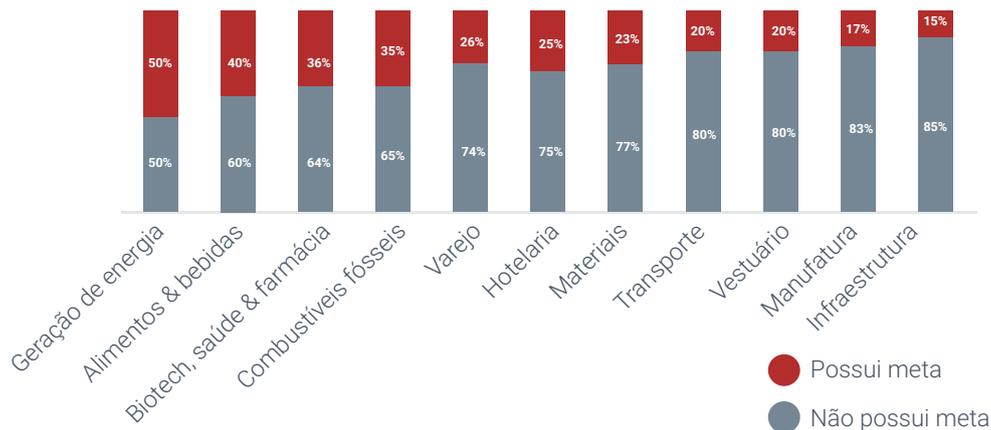


Fonte: Science-based targets initiative (SBTi)

Podemos perceber que o número de empresas com metas baseadas na ciência ainda é um número extremamente baixo em relação ao número total de empresas existentes no mercado brasileiro. Olhando para os resultados obtidos por meio do questionário de Mudanças Climáticas 2022 do CDP, podemos notar que o estabelecimento de metas de descarbonização entre as empresas ainda é uma prática que está ganhando tração. Em relação a

todas as empresas da amostra do presente estudo, 82% não possuem metas, e quando olhamos somente para empresas listadas, podemos ver que 53% possuem metas de descarbonização. Diante destes números, é notável que ainda há uma grande lacuna e caminho a percorrer para que, de fato, as empresas mensurem e acompanhem suas metas e iniciativas de redução de emissão.

Gráfico 10 – Empresas com metas de redução de emissões - Por indústria (Brasil)



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Em relação às porcentagens de empresas brasileiras com ou sem metas de redução de GEE por indústria, podemos identificar que os setores de Geração de Energia, Alimentos, Bebidas e Agricultura são os setores que, dentre as empresas que responderam o questionário do CDP, possuem a maior parcela de empresas com metas de redução de emissões. Esse resultado pode ser explicado pelo fato de que esses setores são responsáveis por uma grande fatia das emissões de gases de efeito estufa no país e, diante disso, são altamente regulados e pressionados pela sociedade em geral.

No caso da indústria Geração de Energia, segundo o painel do SEEG Brasil 2021, o setor compõe o grande grupo “Energia” que por sua vez é responsável por aproximadamente 18% das emissões de gases de efeito estufa no Brasil. Assim, diante da pressão, riscos e oportunidades relacionadas à transição da economia vigente para uma economia de baixo carbono e para matrizes energéticas mais limpas, as empresas deste setor reconhecem a importância de reduzir suas emissões para mitigar os efeitos das mudanças climáticas e estão buscando caminhos alternativos para gerar energia de forma mais limpa e eficiente.

Já o setor de Alimentos, Bebidas e Agricultura é responsável por cerca de 25% das emissões de GEE no Brasil, principalmente devido às atividades relacionadas ao desmatamento, ao uso de fertilizantes e ao manejo de resíduos. Nesse

setor, também diante da pressão da sociedade, investidores, clientes e governos, as empresas estão adotando práticas mais sustentáveis, como a redução do desmatamento, o uso de técnicas de agricultura de baixo carbono e a gestão eficiente de resíduos, como forma de reduzir suas emissões de gases de efeito estufa.

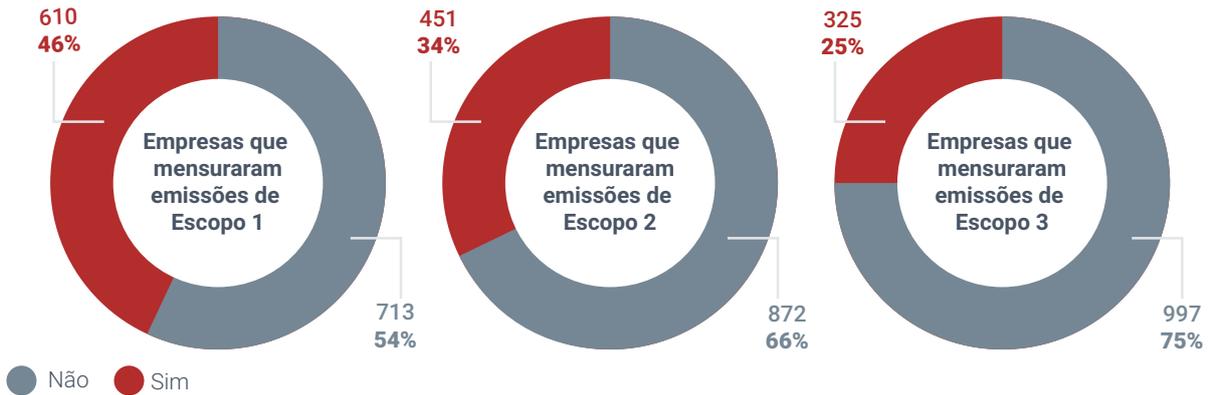
Por isso, a adoção de metas de redução de emissões por parte das empresas desses setores é fundamental para combater as mudanças climáticas e garantir a sustentabilidade das atividades econômicas no país. Apesar de já estarem liderando as estatísticas de empresas com metas de redução de carbono, ainda há um longo caminho para que 100% das empresas destes setores implementem metas de redução de GEE.

No panorama geral, dentre as empresas que reportaram o CDP em 2022, apenas 18% reportaram metas de redução de emissões. Ao todo, as metas possuem a ambição de reduzir 96 mi tCO₂e até 2030 e mais 105 mi tCO₂e até 2050. Porém, apenas 40% dessas empresas estão de fato progredindo em relação às metas e reduzindo suas emissões. Até o momento, a redução alcançada por elas foi de 62 mi tCO₂e, o que representa um valor muito baixo em relação a emissão total reportadas pelas empresas brasileiras, estimada em 505 mi tCO₂e nos Escopos 1 e 2.

Emissões de Gases de Efeito Estufa

Apesar das metas de redução de GEE serem essenciais para uma política climática organizacional robusta e efetiva, que visa tornar os negócios e estratégias mais resilientes, adaptáveis e que contribuam para a mitigação das mudanças climáticas, é fundamental que as empresas estejam mensurando e monitorando as suas emissões de GEE.

Gráfico 11 – Empresas brasileiras que estão mensurando as emissões de escopo



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Podemos ver que o número de empresas mensurando e reportando emissões GEE ainda é baixo, porém notamos que esse número vem crescendo no Brasil nos últimos dois anos. Entre 2020 e 2022, percebemos um aumento de 73% no número de empresas brasileiras reportando dados de Escopo 1, 70% de aumento para emissões Escopo 2 e 67% de incremento no número de empresas mensurando emissões de escopo 3.

No geral, o resultado das emissões de GEE reportadas pelas empresas brasileiras pode ser visualizado na tabela 2, porém é muito importante

esclarecer que a quantidade de emissões totais reportadas é altamente influenciada pela quantidade de empresas existente em cada setor. Portanto, a informação a seguir não apresenta qual é a indústria mais intensiva em carbono dentro dos três escopos, mas sim, nos fornece a quantidade total de emissão de tCO₂e reportada por todas as empresas brasileiras por meio do questionário do CDP em 2022.

Tabela 02 – Emissões totais (tCO₂e) reportadas pelas empresas brasileiras por meio do questionário de mudanças climáticas CDP 2022.

Setor	Escopo 1 emissões totais	Escopo 2 emissões totais	Escopo 3 emissões totais
Combustíveis fósseis	64.196.200	554.156	612.393.088
Geração de energia	12.981.854	15.592	173.174
Materiais	86.941.549	9.203.552	586.078.381
Transporte	110.295.175	4.008.526	88.667.369
Alimentos, bebida & agricultura	25.001.400	2.944.951	150.699.895
Infraestrutura	27.107.831	7.097.923	45.911.598
Manufatura	52.534.653	29.472.834	45.433.674
Serviços	55.172.228	12.356.733	51.066.076
Biotech, saúde & farmácia	1.806.260	1.750.946	11.842.704
Hotelaria	151.245	114.974	5.837.639
Varejo	1.076.981	674.234	12.755.695
Indústria têxtil	47.914	33.322	9.395
Total de emissões reportadas	437.313.291	68.227.743	1.610.868.690

Por meio do questionário de Mudanças Climáticas, o CDP conseguiu, em 2022, cobrir informações de 21% do total de emissões do Brasil, estimadas em 2,42 bilhões de tCO₂e e de acordo com os dados mais recentes da plataforma SEEG de 2021.

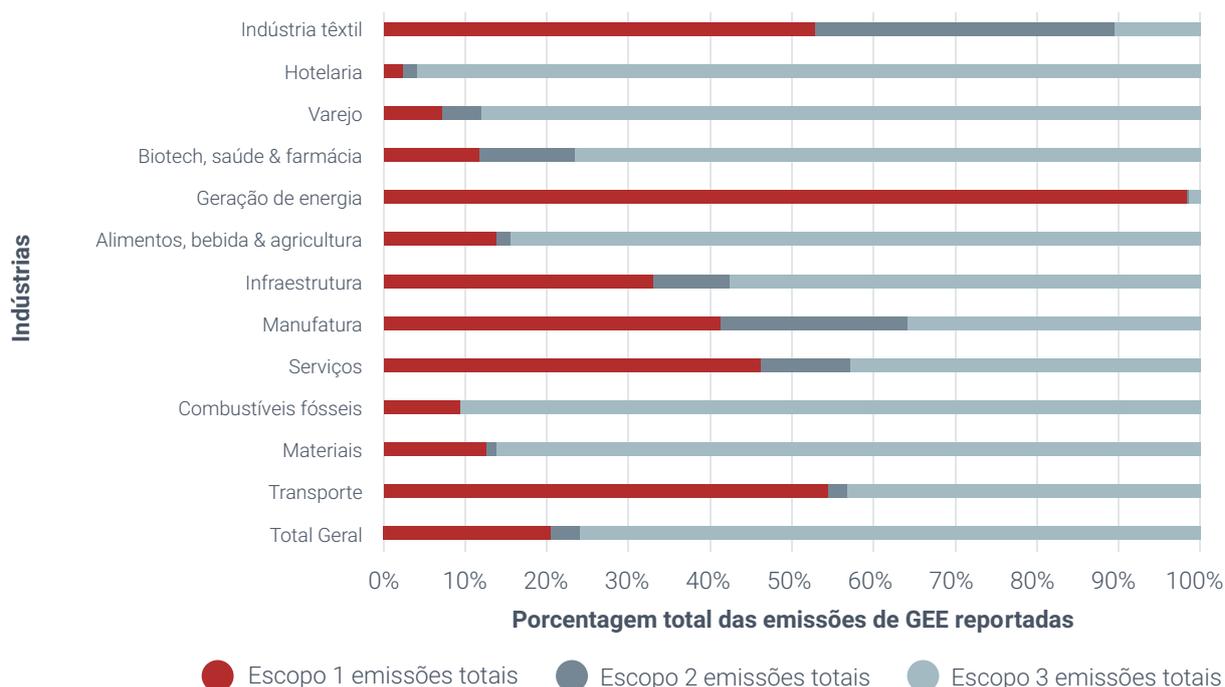
Ao analisar a tabela 2, um dado que chama atenção é a diferença entre os valores de emissão de Escopo 1 + 2 e de Escopo 3, sendo este último, em média, 5,7 vezes maior do que as emissões de Escopo 1 e 2 para as empresas brasileiras. Quando analisadas todas as 17,300 organizações que reportaram dados de emissão ao CDP em 2022 no mundo, o Escopo 3 tende a ser, em média, 11,4 vezes maior do que as emissões de Escopo 1 e 2 somados. Essa grande diferença entre a relação das emissões de Escopos 1 + 2 e Escopo 3 entre Brasil e todas as organizações que reportaram ao CDP globalmente em 2022 ocorre, principalmente, pelo baixo número de empresas brasileiras mensurando as suas emissões de Escopo 3.

Como podemos observar, o tipo de emissão varia de acordo com o tipo de indústria, essa informação também pode ser observada no gráfico 4. Contudo, há uma predominância das emissões de Escopo 3

(emissões indiretas) em quase todas as indústrias. Isso aponta a emergência em se realizar um esforço contínuo de mapeamento das emissões provenientes da cadeia de fornecimento. Empresas que não conhecem as emissões de sua cadeia de fornecimento, não serão capazes de estabelecer metas para os três escopos de emissão, não conseguirão mitigar suas emissões de GEE de forma consistente e, conseqüentemente, não estarão alinhadas às metas nacionais de redução de emissão de GEE.

Desta forma, se faz necessária a elaboração de inventários de GEE que cubram os três escopos de emissões das empresas. Esse conhecimento por parte das empresas, assim como o reporte público dessas emissões, principalmente do escopo 3, é de grande importância para o GST. Este mecanismo necessita de informações claras sobre emissões para poder acompanhar a implementação das metas do Acordo de Paris.

Gráfico 14 - Emissões de gases de efeito estufa por indústria



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Quando analisamos as emissões totais das empresas brasileiras, notamos que as indústrias de Geração de energia, Têxtil, Manufatura, Serviços e Transportes reportaram quantidades maiores de emissões de Escopo 1 e 2 em relação ao Escopo 3.

A princípio, esse resultado está em linha com a realidade das operações dessas indústrias. A indústria de geração de energia brasileira possui a maior concentração das emissões de GEE no Escopo 1 quando comparado à outras indústrias. Isso ocorre devido a processos de combustão de combustíveis fósseis, como carvão, gás natural e petróleo, para produção de eletricidade. Essas emissões incluem principalmente dióxido de carbono (CO₂), mas também podem incluir outros gases, como óxido nitroso (N₂O) e dióxido de enxofre (SO₂), dependendo do tipo de combustível utilizado. As emissões de Escopo 1 deste setor também podem ocorrer durante o transporte e manuseio de combustíveis, bem como em processos de armazenamento e descarte de resíduos gerados pela geração de energia. Por exemplo, vazamentos de metano em usinas hidrelétricas podem ser uma fonte significativa de emissões de GEE de Escopo 1.

Já as indústrias Têxtil, Manufatura, Serviços e Transportes, possuem maiores emissões de GEE nos escopos 1 e 2, principalmente, devido à processos de combustão de combustíveis fósseis para energia, aquecimento e transporte. Na indústria têxtil e de manufatura, a queima de combustíveis fósseis para alimentar máquinas e equipamentos

é a principal fonte de emissões de Escopo 1. No setor de serviços, as emissões de Escopo 1 são geradas, principalmente, pela operação de sistemas de ventilação e ar-condicionado. Já no setor de transportes, a queima de combustíveis fósseis para combustão de motores de veículos é a maior fonte de emissões de Escopo 1. A relação entre esses setores é que todos dependem da energia e combustíveis fósseis para operar e todos podem implementar tecnologias mais limpas e eficientes para reduzir as emissões de Escopo 1.

Olhando para as empresas cujas emissões de Escopo 3 superam as emissões de Escopo 1+2, o setor de Hotelaria ganha destaque com uma razão de aproximadamente 21x mais emissões de Escopo 3 em relação às emissões de Escopo 1+2. Isso ocorre, pois o setor hoteleiro é altamente dependente de sua cadeia de suprimentos e dos serviços externos para operar. As emissões de Escopo 3 incluem as emissões indiretas associadas à produção de alimentos e bebidas, transporte de hóspedes, serviços de limpeza e gerenciamento de resíduos. As emissões de transporte de hóspedes, por exemplo, podem ser uma fonte significativa de emissões de Escopo 3 na indústria hoteleira. Como resultado, o setor hoteleiro pode reduzir suas emissões de GEE por meio de parcerias com fornecedores de alimentos e bebidas, implementação de programas de transporte sustentável e gerenciamento de resíduos, além de

adoção de tecnologias de energia limpa e eficiente em suas instalações visando reduzir as emissões indiretas relacionadas às hospedagens.

Como mencionado anteriormente, a emissão total de GEE por indústria reportado ao CDP não consegue capturar quais são as indústrias mais intensivas em carbono dentro dos três Escopos. Para obtermos essa informação, faz-se necessário

o cálculo das emissões médias reportadas por indústria. Para tal, verificamos a relação entre as emissões de GEE entre cada escopo do inventário de emissões por indústria por meio dos valores médios de emissão, ou seja, dividindo os valores totais de GEE reportados pelo número de empresas que reportaram dados de emissão, por indústria. Ao final, chegamos no seguinte resultado:

Tabela 03 – Emissões médias (tCO₂e) reportadas pelas empresas brasileiras por meio do questionário de mudanças climáticas CDP 2022.

Indústria	Emissões médias S1	Emissões médias S2	Emissões médias S3	Relação entre Escopo 3 e Escopo 1+2
Combustíveis fósseis	5.349.683	55.416	61.239.309	11,3x
Geração de energia	2.596.371	3.898	28.862	0,01x
Materiais	1.242.022	161.466	18.314.949	13x
Transporte	911.530	60.735	1.927.551	2x
Alimentos, bebida & agricultura	806.497	109.072	7.176.185	7,8x
Infraestrutura	492.870	151.020	1.177.220	1,8x
Manufatura	423.667	310.240	927.218	1,3x
Serviços	362.975	104.718	561.166	1,2x
Biotech, saúde & farmácia	258.037	250.135	2.368.541	4,7x
Hotelaria	75.623	57.487	2.918.820	21,9x
Varejo	38.464	24.972	554.595	8,7x
Indústria têxtil	11.979	8.331	9.395	0,5x
Média Total	715.734	147.043	4.956.519	5,7x

Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

O setor de combustíveis fósseis é o com a maior quantidade média de emissões reportadas por meio do questionário de Mudanças Climáticas do CDP em 2022. Isso ocorre devido à natureza da sua atividade principal, que é a extração, produção, transporte e distribuição de combustíveis fósseis, como petróleo, gás natural e carvão. No Escopo 1, as emissões são geradas diretamente pelas operações do setor, como queima de combustíveis para gerar energia, ventilação de metano durante a exploração e produção de gás natural, emissões fugitivas, entre outras fontes. Já no Escopo 3, as emissões são geradas indiretamente, principalmente pelo uso dos combustíveis fósseis pelos consumidores finais, como em automotores e indústrias. Além disso, o setor também é

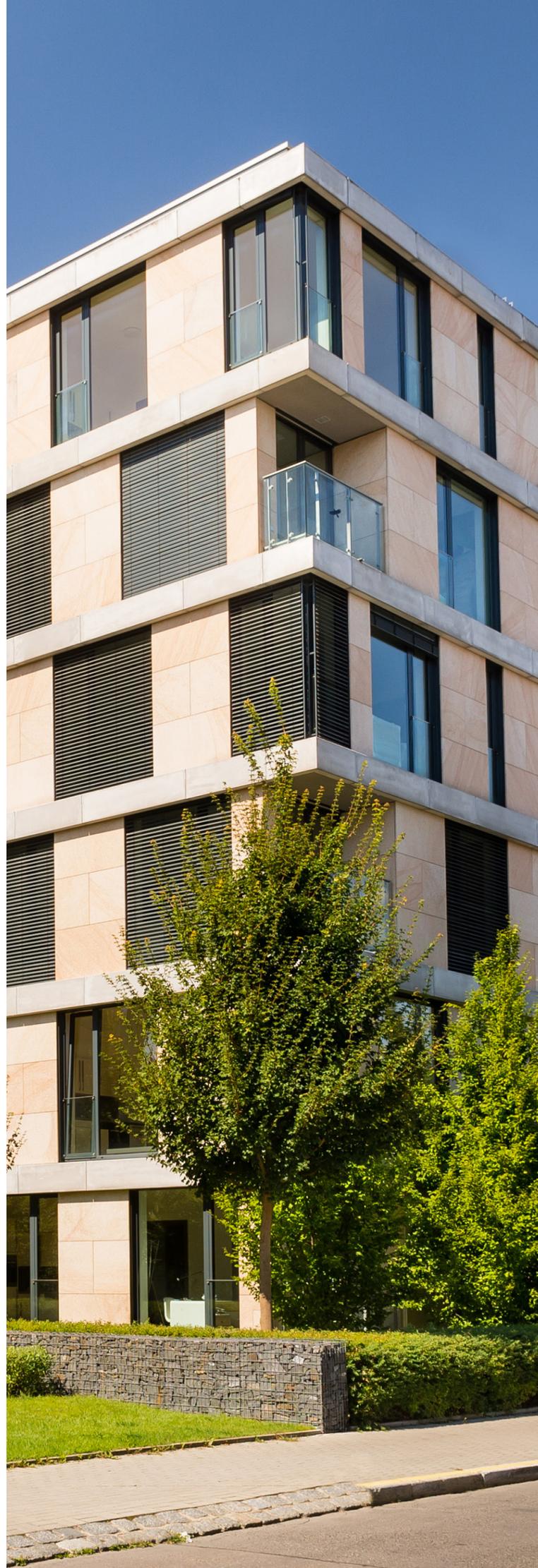
responsável por emissões significativas na cadeia de suprimentos, incluindo a construção e manutenção de infraestrutura, como oleodutos e refinarias.

De uma maneira geral, é notável a relevância do cálculo e do monitoramento das emissões entre os três escopos. Como já mencionado, a grande parte das empresas brasileiras ainda está no estágio inicial da jornada da gestão climática corporativa, que é o cálculo das emissões de GEE. Por mais que a cada ano mais e mais empresas iniciem a mensuração das emissões de carbono, principalmente do Escopo 1 e Escopo 2, o número de empresas que realiza o cálculo do Escopo 3 ainda está longe de ser satisfatório.

Segundo os dados de emissões médias por escopo e por indústria disponibilizados na tabela 3, é clara a importância do Escopo 3 para a mitigação e adaptação das indústrias frente aos riscos das mudanças climáticas. Sabemos que o cálculo desse escopo não é simplificado e muitas vezes, custoso à empresa, porém de extrema importância. O engajamento com a cadeia de valor é crucial para a mensuração das emissões indiretas de um setor. Compreender a extensão dessas emissões permite que as empresas adotem medidas para reduzi-las e, conseqüentemente, reduzir o impacto ambiental da sua operação e dos seus produtos. Além disso, essa prática pode ser benéfica para compradores e fornecedores, pois demonstra compromisso com a sustentabilidade, reduz riscos ambientais e melhora a reputação das empresas. A colaboração entre as partes interessadas ao longo da cadeia de valor é essencial para o alcance das metas ambientais corporativas, para garantir a sustentabilidade do negócio no longo prazo e contribuir para que o Brasil atinja as metas estabelecidas no Acordo de Paris.

Do ponto de vista do engajamento com a cadeia de valor, como é uma prática avançada e ainda custosa para a maioria das empresas, principalmente para Pequenas e Médias empresas, o engajamento com fornecedores ainda permanece limitado às empresas de maior porte e de capital aberto. Ao observar esta prática para as empresas brasileiras de capital aberto, é possível notar que já perceberam a importância de engajar com a cadeia de valor. Em 2022, 95 empresas, representando 63% da amostra de empresas de capital aberto, reportaram práticas de engajamento com a cadeia de fornecedores em questões climáticas como, por exemplo, coleta de informações, capacitações sobre o tema, campanhas de conscientização, compartilhamento de ferramentas e colaboração conjunta para redução de emissões de GEE. Apesar de ser um número positivo, o ideal seria termos 100% das empresas de capital aberto colaborando com a cadeia de fornecedores em prol da descarbonização das atividades diretas e indiretas das indústrias brasileiras.

Outro dado positivo é o aumento de 76% no número de empresas de capital aberto engajando fornecedores em questões ligadas às mudanças climáticas nos últimos dois anos, saltando de 54 para 95 empresas com essa prática de sustentabilidade.

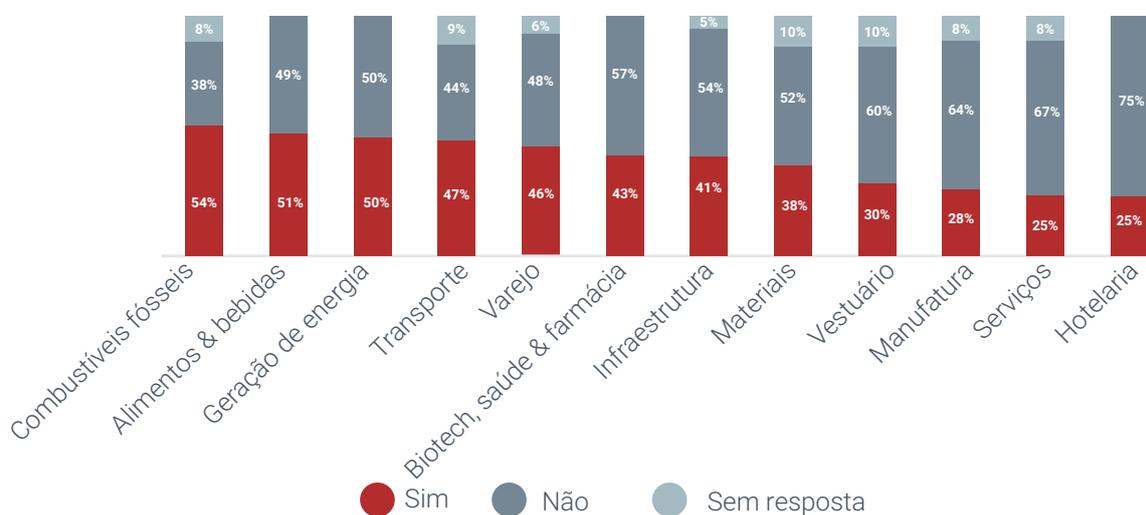


Iniciativas de redução de emissão

Após o levantamento das emissões de GEE, é de extrema relevância que as empresas elaborem iniciativas de redução. O questionário do CDP sobre mudanças climáticas solicita que as empresas descrevam as iniciativas de redução de emissões implementadas. Apenas 35% das empresas afirmaram possuir iniciativas de redução de emissão ativas. No entanto, quando observamos este dado somente para empresas de capital aberto o resultado é bem diferente, sendo que 79% destas companhias possuem iniciativas.

Um detalhamento dos setores pode ser observado no Gráfico 15. Nele é visível que apenas nos setores de combustíveis fósseis e alimentos, bebidas e agricultura mais da metade das empresas (54% e 51%, respectivamente) possuem iniciativas de redução ativas. De forma geral, todos os setores ainda possuem muitas empresas sem iniciativas implementadas, mas destaca-se a urgência de criação destes instrumentos, principalmente, para os setores de manufatura (28%), serviços (25%) e Hotelaria (25%).

Gráfico 15 - Porcentagem de empresas que possuem iniciativas de redução de emissões ativas, por indústria.

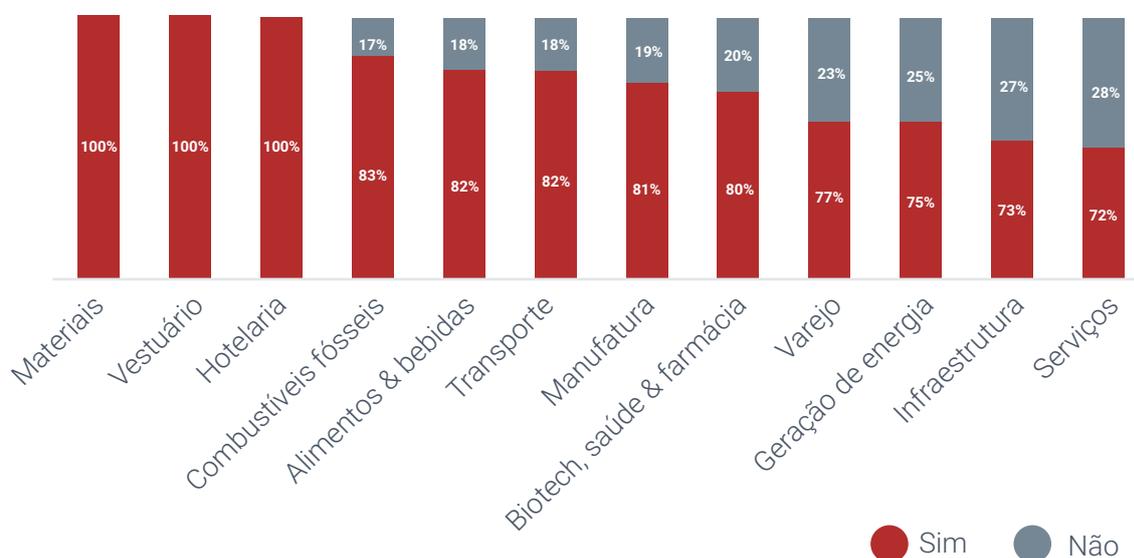


Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Por outro lado, o cenário é muito diferente quando olhamos apenas para as empresas de capital aberto. Quando observamos para setores como o da indústria têxtil ou de hotelaria, verificamos que o grande número de empresas sem iniciativas de redução é proveniente do grupo das não listadas em bolsa. Isso pode ser constatado observando o desempenho destes setores no gráfico 16.

Para este conjunto de empresas, mesmo no setor de serviços, que possui a menor proporção de empresas com iniciativas de redução das emissões de GEE, 72% da amostra afirmou contar com esse instrumento. Este valor é maior do que o do setor de combustíveis fósseis para a amostra geral, mesmo este sendo o com maior porcentagem de empresas respondendo sim para esta questão.

Gráfico 16 - Porcentagem de empresas listadas que possuem iniciativas de redução de emissões ativas, por indústria (Brasil)



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

Por fim, é possível concluir que, no quesito do estabelecimento de iniciativas de redução de emissão, as empresas listadas estão muito mais maduras do que as não listadas. Outro ponto relevante, é que parece haver uma inversão entre os melhores e piores setores quando se compara empresas listadas com a amostra total. De forma geral, dado o desempenho das empresas listadas, elas assumem uma grande responsabilidade de utilizar seu papel de liderança nesta questão para orientar suas cadeias de fornecimento e outras empresas menores do setor para o estabelecimento de iniciativas de redução.

Além de responder se possuem ou não tais iniciativas, as empresas são solicitadas a fornecer detalhes das iniciativas implementadas. A maioria (77%) forneceu detalhes das suas iniciativas ativas em 2022 nas suas respostas. Abaixo, o mapa de calor representa o número de iniciativas de redução de emissões reportadas por empresas de cada setor.

Foram contabilizadas 538 iniciativas no total. As iniciativas mais reportadas pelas empresas foram as

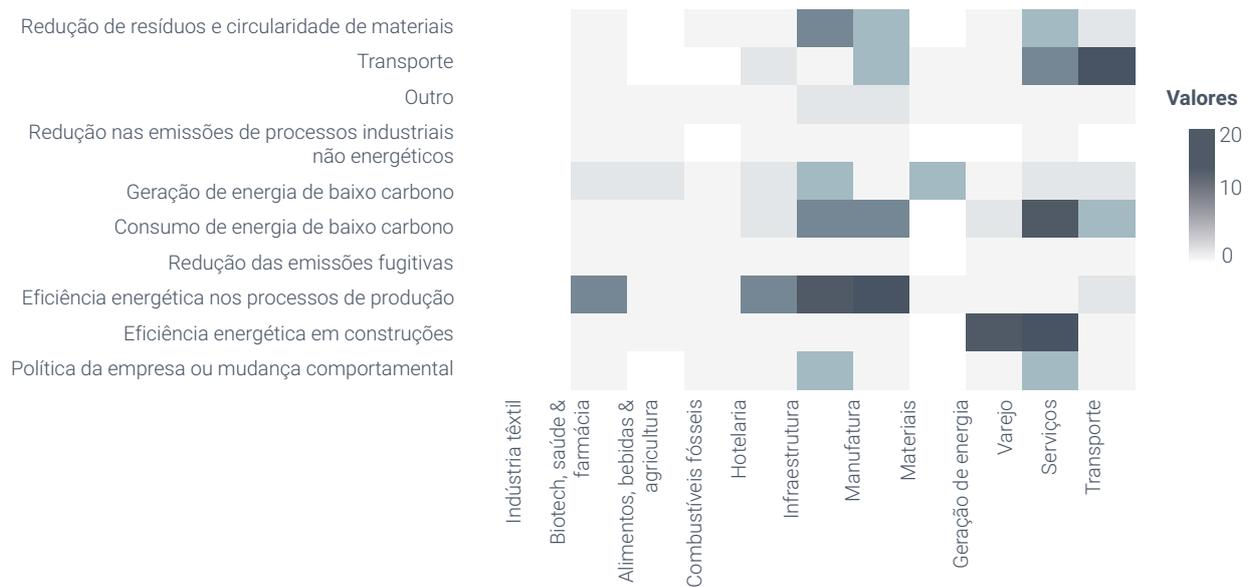
de eficiência energética no processo produtivo (90 iniciativas), consumo de energia de baixo carbono (83) e as relacionadas aos transportes (83). Os setores que mais reportaram iniciativas foram os de serviços (108), Manufatura (91) e Materiais (80).

O setor de Materiais apresenta grande concentração nas iniciativas para aumentar a eficiência energética dos processos produtivos, que pode envolver iniciativas como o aproveitamento de resíduos, otimização de processos, automação ou a eletrificação.

Os setores de Manufatura e Serviços destacam-se pela alta concentração de iniciativas voltadas para a eficiência energética em edifícios. Estas podem ser relacionadas a sombreamento solar, Sistemas de Gerenciamento de Energia Predial, aquecimento, ventilação e ar-condicionado, iluminação ou outros.

Por fim, destaca a utilização de iniciativas de redução de emissões voltadas aos Transportes, que podem envolver a substituição de veículos da frota, aumento da eficiência dos veículos da frota, políticas internas de transporte ou outros.

Gráfico 17 - Número de iniciativas de redução por tipo, apresentadas por setor



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

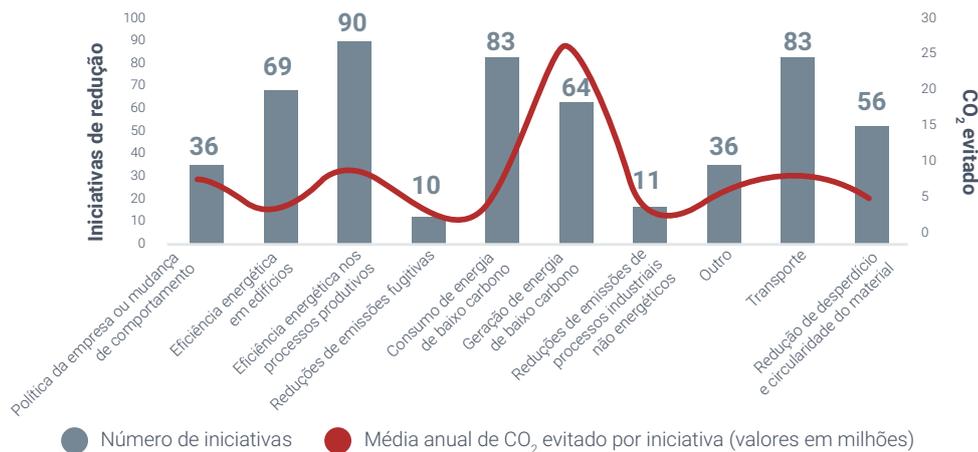
Outro fator muito relevante perguntado no questionário de Mudanças Climáticas do CDP é sobre a quantidade de CO₂ evitada pelas iniciativas implementadas. Ou seja, quanto carbono seria emitido para a atmosfera caso essas ações não existissem. Somando o resultado de todas as iniciativas chegamos a um total de 74 milhões de toneladas de CO₂e evitadas. Os setores que mais contribuíram para este valor foi o de Infraestrutura, com 29,8 mi tCO₂e, Alimentos, bebidas e agricultura, com 11,7 mi tCO₂e, a indústria têxtil que reduziu 8,3 mi tCO₂e e o de Geração de energia, com 6 mi tCO₂e. Juntos foram responsáveis por 75% das reduções totais das empresas brasileiras em 2022.

O gráfico 18 apresenta a comparação entre número de iniciativas e quantidade de CO₂ evitado para cada tipo de projeto. É possível verificar que em alguns momentos a linha que representa o CO₂ evitado aumenta de forma acentuada, sem que,

proporcionalmente, ocorra o mesmo aumento no número de iniciativas, sendo o inverso também verdadeiro. Com isso, podemos afirmar que as iniciativas dos setores onde ocorre esta variação se mostram, em média, mais eficientes na redução de CO₂.

O exemplo mais expressivo disso se dá com a iniciativa Geração de energia de baixo carbono. É notável como, mesmo não possuindo o maior número de iniciativas, esta categoria foi a que contou com a maior quantidade de emissões evitadas. A alta razão entre número de iniciativas e emissões evitadas também pode ser observada em relação à política da empresa ou mudança de comportamento, redução de emissões fugitivas e reduções de emissões de processos industriais não energéticos.

Gráfico 18 - Média anual de emissões evitadas por iniciativa



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

O gráfico 19 tem as medidas em escala logarítmica para os valores que as empresas relataram terem investido para implementar, em dólar, soluções sustentáveis em suas operações. Também foi convertido para a escala logarítmica o quanto as empresas reportaram terem reduzido em emissão de CO₂. A escala logarítmica permite entendermos as consequências do acréscimo em porcentagem do investimento em soluções verdes, ao invés de analisarmos apenas o montante bruto de recursos. Essa forma de análise é essencial pois, na base do CDP, há empresas drasticamente diferentes em capacidade de investimento – algumas, as maiores do Brasil, investem centenas de milhões em

sustentabilidade, enquanto algumas podem fazer investimentos inferiores a um milhão. Para fazer uma comparação entre elas, a escala logarítmica foi usada. O gráfico nos traz uma correlação positiva entre aumento, em porcentagem, de investimentos em sustentabilidade, e uma redução em porcentagem na emissão de carbono.

Conforme apresentado no gráfico 19, há uma correlação positiva entre a quantidade de investimentos realizados na redução de CO₂ e os resultados atingidos. Ou seja, quanto mais se investe em projetos de redução de emissões, mais CO₂ deixa de ser emitido na atmosfera.

Gráfico 19 – Emissões evitadas em função do investimento em projetos de baixa emissão



Fonte: Questionário de Mudanças Climáticas CDP 2022

A redução das emissões de GEE é fundamental, pois determinam a probabilidade de limitar o aquecimento da Terra em 1,5°C. Isso porque os modelos climáticos que possuem essa temperatura como limite, projetam um pico de emissões entre 2020 e 2025 e preveem ação imediata²⁰. Além disso, quanto mais rápido atingirmos as emissões

globais zero, menores serão os impactos climáticos sobre a vida na Terra. Ou seja, o GST entende que é fundamental, a partir de agora, que todas as empresas passem a reduzir as suas emissões de GEE, para que sejam atingidas as metas do Acordo de Paris.

20. [Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change](#)

Conclusão: sugestões para as empresas

É de grande importância que os *non-Party stakeholders* contribuam de forma significativa para a ação climática no Brasil. Para isso, sem pretensão de esgotar as possibilidades, são apresentadas a seguir recomendações para que as empresas se aproximem cada vez mais da ambição climática de limitar o aquecimento da temperatura média global em, no máximo, 1,5°C.

Um plano de transição climática descreve como uma organização alcançará sua estratégia de alinhar suas emissões a um modelo de negócios em direção a uma trajetória alinhada com recomendações ambiciosas e com a ciência. Ou seja, reduzir pela metade as emissões até 2030 e alcançar a neutralidade de carbono até 2050.

Visando este objetivo, as sugestões apresentadas a seguir tem o objetivo de inspirar e motivar as empresas de todos os tamanhos e setores a se aproximar das metas globalmente estabelecidas e apresentadas acima.

O elevado número de empresas que responderam o questionário de mudanças climáticas de 2022, demonstra que muitas organizações, grandes e pequenas, já deram o primeiro passo: realizar a divulgação de suas práticas ambientais. Para o passo seguinte, recomenda-se que principalmente as empresas de capital fechado incorporem métricas corporativas que demonstrem uma maior consciência climática. São essas, por exemplo, inventário de GEE, sua verificação por terceira parte, o estabelecimento de metas e iniciativas de redução das emissões e a inclusão de questões relacionadas à biodiversidade na gestão da empresa.

Às empresas listadas, que, de forma geral, já atingiram níveis de consciência avançados (demonstrado pela obtenção de notas superiores a C), recomenda-se que sejam incorporados alguns elementos ausentes na maioria das companhias, mas que possuem um grande potencial para auxiliar na descarbonização da economia. Alguns dos principais pontos são: a verificação das emissões por terceira parte, engajamento com cadeia de fornecedores, revisão das metas para que estejam em linha à iniciativa Science Based Targets, estabelecimento de iniciativas mais ambiciosas para a redução das emissões visando a neutralidade de carbono, além do desenvolvimento de produtos de baixo carbono.

É muito recomendado que as empresas aumentem o número de iniciativas de redução de emissões de GEE. Além disso, é importante que as empresas tentem aumentar a eficiência de ações no âmbito da eficiência energética em edifícios, transportes, assim como a redução do desperdício.

Dado que nenhum setor possui mais da metade das empresas com metas ativas de redução de emissões, sendo que em muitos casos, a proporção chega a menos de 20%, uma alternativa inicial para

o estabelecimento destas metas pode ser focar nos seguintes temas: geração e consumo de energia de baixo carbono, política corporativa ou mudança de comportamento, redução de emissões fugitivas e reduções de emissões de processos industriais não energéticos. Isso porque estas categorias se mostraram muito eficientes em relação à quantidade de emissões evitadas, conforme analisado neste estudo.

Para descrever suas metas, as organizações podem seguir as recomendações da TCFD: 1) Descrever se a meta é absoluta ou de intensidade; 2) Estabelecer o horizonte temporal; 3) Especificar o ano base para o qual o progresso é medido; 4) Quais indicadores de performance são utilizados; e 5) No caso de metas de médio e longo prazos, definir metas intermediárias. No entanto, ao reportar as suas informações por meio do questionário de mudanças climáticas do CDP, a empresa já será conduzida a descrever todos estes critérios de forma a facilitar a elaboração e o reporte das metas.

Para as empresas reduzirem ainda mais suas emissões de GEE, recomenda-se o investimento em projetos que visem baixas emissões. Conforme mostrado anteriormente no relatório, há uma relação direta entre maiores investimentos nestes planos e emissões evitadas, ou seja, na maioria dos casos, maiores investimentos levarão a maiores quantidades de emissões evitadas.

A inserção da análise de cenários climáticos como ferramenta de planejamento é uma prática recomendada para empresas que se preparam para futuros possíveis, de acordo com as projeções climáticas. Embora mais urgente para as empresas não listadas, recomenda-se a inclusão desta ferramenta para todas as classes de empresas no Brasil, sendo que as que já internalizaram este processo possuem um diferencial competitivo frente as demais.

A interdependência entre biodiversidade e resiliência empresarial é um tema que vem sendo colocado em evidência nos últimos anos. A demanda por essas informações está aumentando exponencialmente por parte de investidores e grandes compradores, visando o desenvolvimento de estratégias que permitam reduzir as perdas florestais e de biodiversidade.

Por isso, torna-se de extrema relevância que as empresas passem a avaliar os riscos e impactos de suas práticas de negócios sobre a biodiversidade, além de reportar suas ações para preservar e enriquecer a diversidade biológica. Por operarem em um dos países mais ricos em biodiversidade do mundo, as empresas brasileiras possuem uma responsabilidade única e uma oportunidade muito grande de avançarem e se tornarem referência mundial nesta questão.

Anexo

Indústria	Listadas	Não listadas	Total	Setor	Listadas
Indústria Têxtil	2	8	10	Indústria têxtil	10
Biotech, saúde & farmácia	5	9	14	Biotech & farmácia	6
				Saúde	7
				Equipamentos e insumos hospitalares	1
Comida, bebida & agricultura	11	32	43	Plantações	9
				Indústria pesqueira e de animais	1
				Alimentos e bebidas processados	31
				Madeira e borracha	1
				Tabaco	1
Combustíveis fósseis	6	20	26	Carvão	1
				Extração e produção de óleo e gás	9
				Processamento de óleo e gás	4
				Varejo - óleo e gás	9
				Transporte e logística de óleo e gás	3
Hotelaria	1	3	4	Hotelaria	4
Infraestrutura	26	79	105	Construção civil	70
				Insumos energéticos	14
				Setor fiduciário	11
				Insumos não-energéticos	10
Manufaturas	18	266	284	Equipamentos eletrônicos	32
				Equipamentos residenciais e de lazer	3
				Manufaturas não-duráveis	8
				Manufaturas de metais	112
				Embalagens e papéis	24
				Plásticos	55
				Maquinário	22
				Equipamentos de energia renovável	3
				Equipamentos de transporte	12
				Madeira e borracha	13
Materiais	11	122	133	Cimento	3
				Indústria química	65
				Metalurgia e siderurgia	16
				Mineração de metais	4
				Outros materiais	27
				Mineração - outros	13
				Madeira e borracha	5
Geração de energia	4	2	6	Energia renovável	4
				Termoelétricas	1
				Energia de materiais orgânicos	1
Varejo	22	32	54	Bens essenciais	2
				Produtos não essenciais	13
				Aluguéis, logística e atacado	39
Serviços	34	387	421	Serviços ao consumidor	50
				Serviços financeiros	24
				Tecnologia da informação	97
				Serviços industriais	51
				Mídia, comunicação e dados	27
				Outros serviços	12
				Gráficas e editoras	8
				Produtos especializados	143
				Internet e marketing	9
Transporte	12	211	223	Transporte aéreo	9
				Transporte intermodal	57
				Transporte marítimo	13
				Transporte ferroviário	3
				Transporte rodoviário	141
Total	152	1171	1323	Total	Total 1323

CDP Latin America

Rebeca Lima

Diretora Executiva

Lais Cesar

Diretora Associada de Desenvolvimento de Negócios

Miriam Garcia

Diretora Associada de Engajamento Político

Caio Monaco

Gerente de Operações

Raissa Sare

Coordenadora de Políticas Públicas

Paulo Curi

Analista Sênior de Operações

Antonio Ouro

Assistente de Políticas Públicas

Equipe de dados

Caio Monaco

Gerente de Operações

Paulo Curi

Analista Sênior de Operações

Anna Paula Ferrari Matos

Consultora Externa de Dados

Design editorial

Raquel Medeiros

Em parceria com



O CDP é uma organização global sem fins lucrativos que administra o sistema mundial de divulgação ambiental para empresas, cidades, estados e regiões. Fundado em 2000 e trabalhando com mais de 740 instituições financeiras com mais de US\$ 130 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 e reduzir as emissões de gases de efeito estufa, gerenciar os recursos hídricos e proteger as florestas. Cerca de 20.000 organizações em todo o mundo divulgaram dados por meio do CDP em 2022, incluindo mais de 18.700 empresas que valem metade da capitalização de mercado global e mais de 1.100 cidades, estados e regiões. Totalmente alinhado à TCFD, o CDP detém o maior banco de dados ambientais do mundo, e as pontuações do CDP são amplamente utilizadas para impulsionar decisões de investimento e aquisição para uma economia de carbono zero, sustentável e resiliente.

O CDP é membro fundador da iniciativa Science Based Targets, We Mean Business Coalition, The Investor Agenda e da iniciativa Net Zero Asset Managers. Saiba mais em <https://la-pt.cdp.net/> ou siga-nos @CDPLatinAmerica.