



MUDANÇA CLIMÁTICA: ACELERANDO O PROTAGONISMO EMPRESARIAL NO BRASIL

MUDANÇA CLIMÁTICA: PROTAGONISMO CORPORATIVO BENEFICIANDO NEGÓCIOS E SOCIEDADE

Por: Arthur Ramos, Jorge Hargrave, Viviane Dutra, Victoria Leon

ESTE ARTIGO É A primeira parte de uma série dedicada à liderança corporativa durante o movimento de reação à crise climática no Brasil.

Neste, que é o primeiro artigo da série, apresentamos um panorama da crise climática global e do posicionamento do Brasil nesse contexto. Também discutimos potenciais impactos para as estratégias das empresas, que cada vez mais são levadas a se comprometerem a reduzir e compensar suas emissões de gases do efeito estufa (GEE). A demanda pelo enfrentamento das mudanças climáticas é ampla, partindo de consumidores, investidores, colaboradores, reguladores e ativistas. Por fim, estudamos o caso da dinamarquesa Ørsted, que se antecipou ao movimento de transição energética, e, em 10 anos, passou de uma das empresas mais intensas em emissões de gases da Europa, para a empresa de energia mais sustentável do mundo¹, cuja reinvenção teve forte impacto nos seus resultados e valorização.

Acreditamos que todas as empresas podem

e devem contribuir com o combate às mudanças climáticas minimizando suas pegadas de carbono, em consonância com as metas estipuladas no Acordo de Paris. Sendo assim, no segundo artigo, forneceremos um roteiro para empresas avançarem nas suas jornadas de descarbonização, destacando os principais elementos desse processo, como mapeamento de riscos climáticos, medição das emissões de GEE, definição de metas de emissões, estabelecimento da governança de acompanhamento de programas de descarbonização, reporte do estado atual e futuro da pegada de carbono e comprometimento da liderança.

No terceiro e último artigo da série, abordaremos as oportunidades de negócio, em diversos ramos relevantes na economia brasileira, que estão emergindo nesse novo cenário global – a “retomada verde” – e nos aprofundaremos em cinco setores selecionados: exportações verdes, reflorestamento, agricultura regenerativa, energia limpa e ecoturismo. O objetivo do artigo final é demonstrar que existem

ganhos relevantes a serem capturados no contexto da crise climática que podem ser explorados na transição para uma economia de baixo carbono.

Esta série de artigos é parte dos esforços do BCG no tema sustentabilidade. Conforme recentemente publicamos no artigo **“Sustainability Is Our North Star”**, acreditamos que fazer a diferença na sociedade é parte essencial da estratégia corporativa. “Colaboradores, clientes, investidores e governos se preocupam profundamente em resolver os desafios sociais. Como resultado, a incorporação de soluções para esses desafios no cerne do modelo de negócios de uma empresa pode resultar em criação de valor excepcional no longo prazo. E quando o impacto social é lucrativo, é escalonável. É um ciclo que beneficia a todos nós.” Impulsionamos essa agenda de duas formas: internamente, nos comprometemos a atingir impacto climático net-zero até 2030, o que alcançaremos ao reduzir nossa pegada de carbono e compensar as emissões remanescentes. Externamente, o BCG *Center for Climate and Sustainability* trabalha em parceria com empresas, governos e organizações do terceiro setor no Brasil e no mundo para ajudá-los a se preparar para uma economia global de baixo carbono, e transformar o cenário

atual em fonte de vantagens competitivas. Nós acreditamos que o momento atual exige ação ousada do setor privado, e trazemos clima e sustentabilidade como uma lente crítica em todos os nossos engajamentos com clientes para ajudar a garantir sua geração de valor de longo prazo e o futuro do nosso planeta.

Situação ambiental é crítica e temos pouco tempo para reverter

Mitigar mudanças climáticas é um dos principais desafios da sociedade atual. Em 2020, pela primeira vez, os cinco principais riscos da humanidade (em termos de probabilidade) definidos no relatório do WEF são ambientais: temperaturas extremas, fracasso das ações climáticas, desastres naturais, perda da biodiversidade e desastres ambientais causados pelo homem². Em 2021, quatro ainda se mantêm ambientais, e entra na lista a preocupação com doenças infecciosas, trazida pela Covid-19. Recentemente, Bill Gates afirmou que “resolver a pandemia da Covid-19 é muito fácil se comparado a solucionar mudanças climáticas”³. Para tentar superar o desafio, foi assinado em 2015 o Acordo de Paris, com participação de 195 países e ratificação de 189. Seu objetivo é assegurar que o aumento da

FIGURA 1 | Significado prático do aquecimento global – desastres naturais irreversíveis

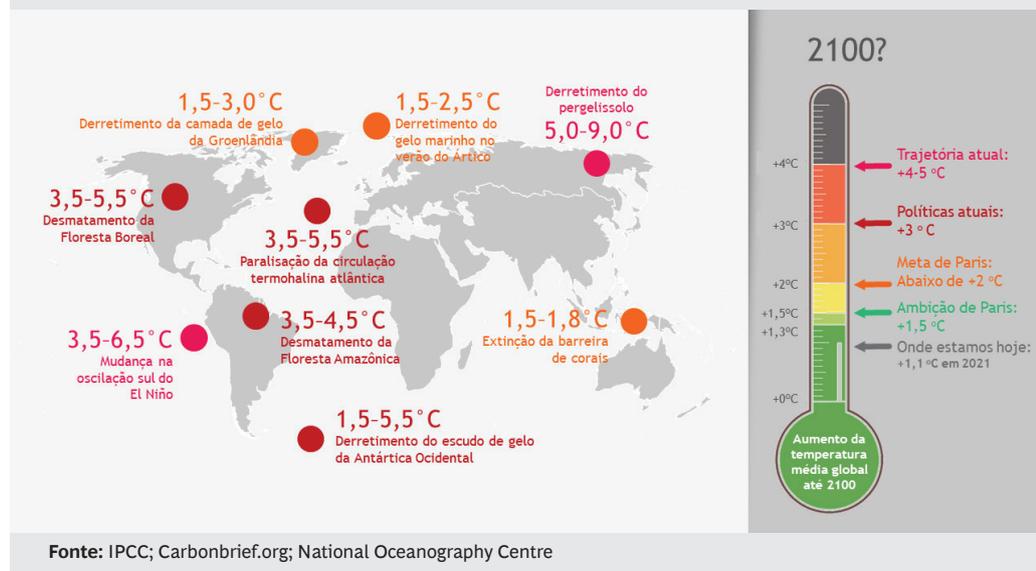
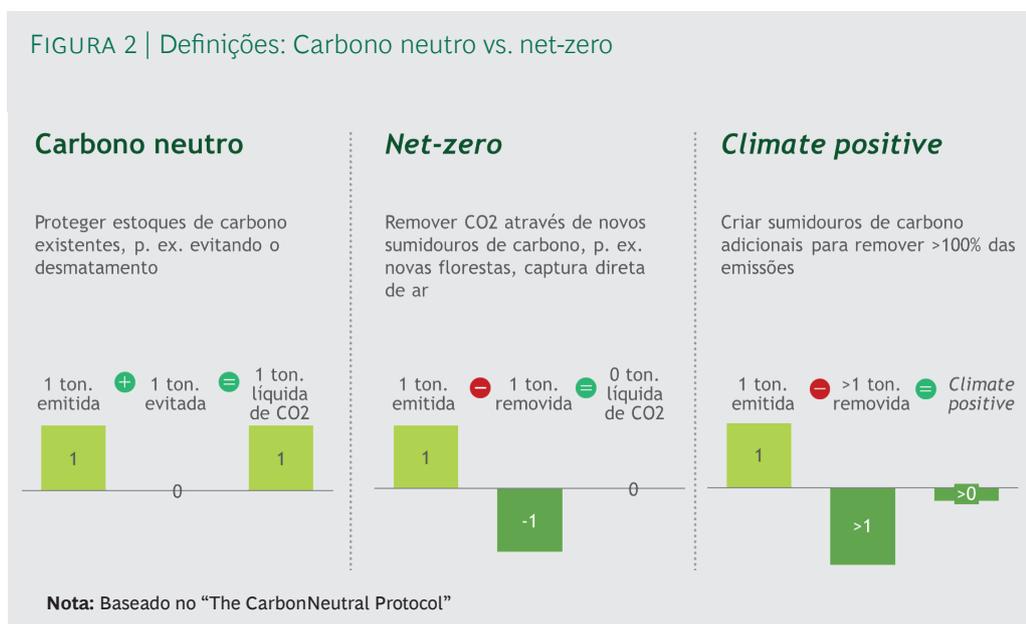


FIGURA 2 | Definições: Carbono neutro vs. net-zero



temperatura média global em relação aos níveis pré-industriais seja no máximo de 2°C, mas idealmente, abaixo de 1,5°C. Se formos além desses limites, as chances de enfrentarmos eventos catastróficos aumentam exponencialmente [Figura 1]. Para alcançar essas metas, governos, terceiro setor, empresas e cidadãos precisam agir de forma rápida e ambiciosa para reduzir em 50% as emissões de carbono até 2030 e alcançar net-zero até 2050⁴.

Mas, afinal, o que é net-zero [Figura 2]? Diferente de carbono neutro, que significa compensar a emissão de carbono utilizando ferramentas que evitam emissões versus um cenário business-as-usual (i.e., proteger uma floresta que poderia ser desmatada no cenário base), o net-zero é a redução das emissões de carbono líquidas a zero, ou seja, para cada tonelada de CO2 emitida, uma é removida. Existe, inclusive, outro conceito interessante, porém ainda pouco adotado por países e empresas, que é o climate positive, que consiste em remover da atmosfera mais carbono do que se emite.

Além das consequências ambientais e sociais já muito conhecidas, como aumento do nível do mar e degelo de calotas polares, **o caminho atual tem prováveis efeitos econômicos**. Pesquisas indicam que, com as políticas atuais, chegaremos

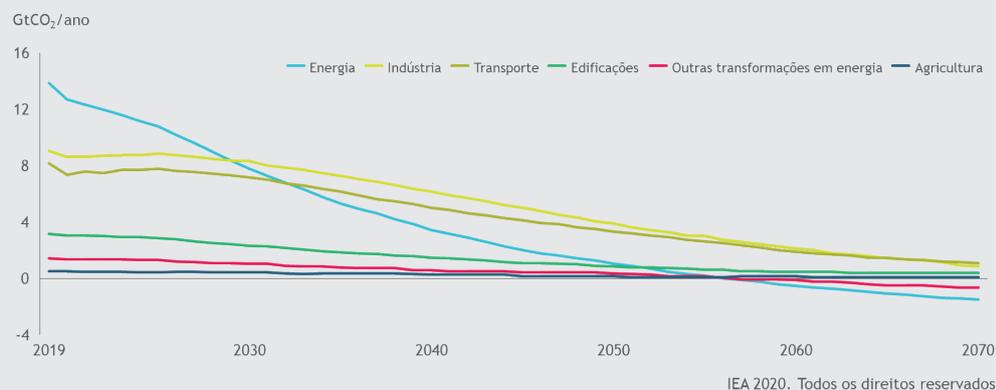
em 2100 com um aumento de temperatura de 4°C ou mais, e isso pode significar -30% no PIB global per capita, se comparado a zero incremento na temperatura atual. Em contraponto, a meta de +2°C estabelecida no Acordo implicaria em -13% no PIB global, enquanto a ambição de alcançar apenas +1,5°C resultaria em -8% no PIB⁵.

Para atingirmos a meta de redução de CO2 acordada em Paris, serão **necessárias mudanças transformadoras em todos os setores da economia** [Figura 3]. Até 2050, os setores que necessitam de maior diminuição são o de energia, com 8,4% de redução ao ano, o de transportes, com 2,9%, e o industrial, com 2,8%. Infelizmente, nos últimos anos, em vez de reduzir, esses números têm aumentado. **Atingir a meta só será possível se as empresas estiverem caminhando proativamente na mesma direção do Acordo.**

Brasil é visto como grande contribuinte para o aquecimento global principalmente devido ao desmatamento; percepção pode impactar negócios

Com 2,9% das emissões mundiais⁶, o Brasil é o 6º principal país emissor e, portanto, tem papel importante no controle do aquecimento global. Mas se nossa matriz

FIGURA 3 | Todos os setores da economia terão que passar por transformações radicais nos próximos anos - especialmente Energia



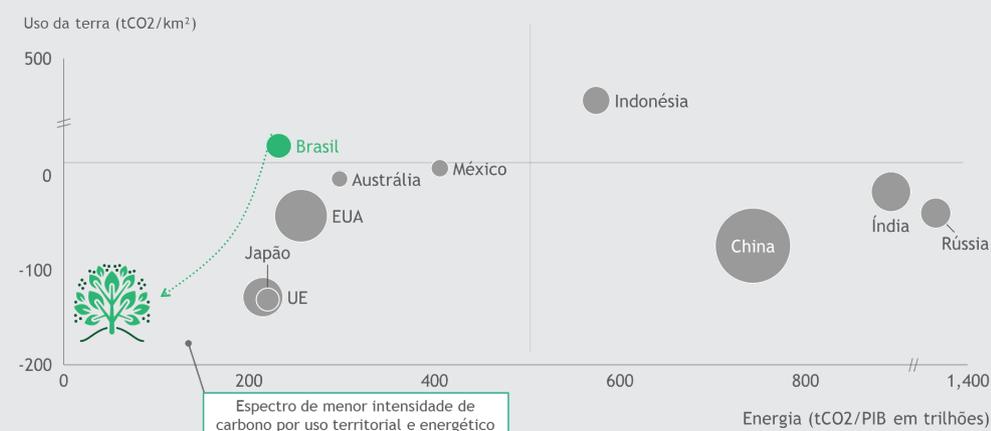
Nota: GtCO2 = gigatoneladas de dióxido de carbono. Energia inclui aquecimento. Outras transformações em energia incluem mineração de carvão, extração de óleo e gás, refino de óleo, transformação e liquefação de carvão e gás, produção de hidrogênio e combustíveis com base em hidrogênio, produção de biocombustíveis com e sem CCUS. Agricultura inclui florestamento e pesca

energética é tão mais limpa que a média global, com apenas 31% das emissões com origem no setor de energia, versus 87% na União Europeia, por exemplo, por que ainda somos um dos principais emissores? A resposta é que o perfil do Brasil é muito diferente do de outros países do grupo. Agricultura e mudança no uso da terra são responsáveis por 62% das emissões no Brasil, contra 5% na UE⁷. Como mostra o gráfico [Figura 4], comparado a outros países, o Brasil está bem posicionado em suas emissões do setor de energia em termos relativos, mas muito atrás da

maioria quando se trata de uso da terra (que inclui o desmatamento). É importante entender que ainda há muito a ser feito nessa área, e com nosso imenso território, temos muitas oportunidades para isso.

O crescimento do desmatamento nos últimos anos implicou diretamente no aumento das emissões brasileiras [Figura 5], de modo que a redução do desmatamento é uma das principais alavancas necessárias para diminuir as emissões do Brasil. Portanto, sem reverter a tendência atual do desmatamento, a

FIGURA 4 | Brasil – continuidade no baixo impacto energético e revisão da trajetória de emissão pelo uso da terra



Fonte: Climate Watch Data, considerando emissões de 2018; Análise: BCG

FIGURA 5 | Aumento no desmatamento provoca aumento nas emissões de CO2



Fonte: Emissões: SEEG; Desmatamento: INPE

meta net-zero até 2050 seria inatingível.

O aumento do desmatamento nos últimos anos já tem impacto concreto nos negócios. Desde 2019, o Brasil vem recebendo avisos de líderes mundiais e grandes empresas, sugerindo a possibilidade de bloqueios comerciais caso a tendência de desmatamento não seja revertida. Em 2020, um grupo de 29 empresas de investimento de nove países, que juntas administram US\$ 3,7 trilhões, enviou uma carta a diplomatas brasileiros pedindo reuniões para debater a política ambiental brasileira⁸ e algumas já estão ameaçando retirar investimentos do país⁹. Ao mesmo tempo, existem diversas oportunidades que o Brasil pode explorar relacionadas ao uso do solo (ex. reflorestamento, agricultura regenerativa), que serão detalhadas no artigo 3 da série, quando apresentaremos possíveis iniciativas para o setor privado em agricultura regenerativa e reflorestamento.

No setor de energia, apesar de termos uma matriz energética mais limpa que a média global, é indispensável continuar a investir em outras fontes de energia renovável para diversificar a matriz, visto que a nossa principal, a hidrelétrica, apresenta desafios socioambientais para a sua concretização e repousa em estimativas de afluências cada vez mais incertas. O Brasil reúne condições

naturais muito propícias às energias renováveis em geral, como abordaremos mais a fundo no artigo 3, e ainda é o terceiro mercado emergente mais atraente para a realização de investimentos no setor, considerando as oportunidades e experiência prévia, estando atrás somente de Índia e Chile¹⁰. Como consequência, conseguiu captar quase US\$ 56 bilhões em financiamento de novos ativos para usinas de energia limpa entre 2009-2018, sem dúvidas o maior montante na América Latina no período.

Por que os executivos deveriam dar mais atenção às mudanças climáticas?

A demanda pelo enfrentamento de mudanças climáticas não recai apenas sobre governos ou países. As companhias também enfrentam pressão crescente para adoção de medidas mais sustentáveis. Uma atitude proativa das empresas, no entanto, proporciona oportunidades para que prosperem nesse novo cenário climático. Existem 5 principais frentes que pressionam o setor privado para mudança substancial de seu impacto climático [Figura 6].

1. Consumidores

Consumidores conscientes demandam assertividade na ação climática das

FIGURA 6 | Pressão sobre setor privado se manifestando em diversas frentes



empresas. Em pesquisa do BCG realizada em meados de 2020, 87% dos entrevistados afirmam esperar maior integração entre considerações ambientais e produtos ou serviços das empresas. Os resultados também mostram que 70% das pessoas acreditam que abordar questões ambientais é tão ou mais importante que a recuperação da economia após a pandemia da Covid-19. Produtos comercializados de forma sustentável cresceram mais rápido do que seus equivalentes convencionais em mais de 90% das categorias de bens de consumo embalados entre 2013-2018 ¹¹. Dadas as evidências de que as preferências dos consumidores estão mudando, empresas tradicionais que irão prosperar são aquelas que aceitam essa mudança e estão dispostas a abraçá-la. A Unilever, por exemplo, já comprovou isso com suas marcas sustentáveis, que hoje são responsáveis por 70% do crescimento em seu faturamento¹².

2. Colaboradores

Se as pessoas estão cada vez mais conscientes dos riscos ambientais, a contratação e retenção de talentos nas empresas também são impactadas por isso. Na mesma pesquisa realizada pelo BCG, mais de 70% dos entrevistados se mostraram propensos a trabalhar em empresas com forte agenda ambiental, inclusive, para tanto, cerca de 50%

aceitariam receber salários mais baixos. A tendência deve se fortalecer no decorrer dos próximos anos, visto que *millennials*¹³ consideram esse assunto ainda mais relevante que gerações anteriores – 40% afirmam ter optado por um emprego em detrimento de outro em função de questões de sustentabilidade, contra 25% da Geração X¹⁴.

Colaboradores atuais também exercem pressão sobre suas empresas. Um exemplo disso aconteceu na Amazon, quando mais de 4200 funcionários reivindicaram que a empresa repensasse sua abordagem e contribuição ao aquecimento do planeta¹⁵. A ação repercutiu na indústria de tecnologia, que é tradicionalmente inovadora e influente no mercado. Em setembro do mesmo ano, a Amazon cofundou o grupo “The Climate Pledge”, assumindo o compromisso de se tornar net-zero até 2040¹⁶.

3. Ativistas

Entre os ativistas, o tema climático ganhou maior relevância na última década. De todos os protestos realizados no período de 2000-2018, o principal tópico foi o setor de energia, incluindo óleo e gás, com mais de 20 mil manifestações, e os mais jovens parecem ser os grandes responsáveis por esse novo e crescente movimento. Já se fala sobre as mudanças climáticas

há décadas, mas a última geração de manifestantes tem se mostrado mais barulhenta e coordenada do que as anteriores¹⁷.

Além dos jovens, existe o recente movimento dos “acionistas ativistas”, que são pessoas físicas com alguma causa social ligada a empresas, e que compram ações o suficiente das companhias para que possam participar de discussões e defender suas visões de mundo. É uma prática mais comum em países desenvolvidos, onde a cultura de investimentos é maior, mas vem crescendo nos últimos anos no Brasil¹⁸. Ativistas também vêm ocupando, cada vez mais, espaço em discussões climáticas de eventos importantes, seja por meio de discursos, protestos ou envio de cartas. E isso está fazendo com que a questão climática entre na agenda das empresas de forma mais incisiva, mesmo em setores tradicionalmente mais emissores, como óleo e gás.

4. Investidores

Nos últimos anos, investidores passaram a ter papel muito ativo no cenário de mudanças climáticas, entendendo a necessidade de incluir questões ambientais em decisões de investimentos. Desde 2016, Larry Fink, presidente da maior gestora de ativos no mundo, a BlackRock, tem incluído o tópico de clima em suas tradicionais cartas públicas aos CEOs, tendo reforçado isso cada vez mais nos últimos anos. No início de 2021, mais uma vez enfatizou a necessidade de compromissos ambientais, como emissão zero de carbono até 2050. Fink vê o momento atual de mudanças climáticas como uma oportunidade histórica de investimento: “Nossa convicção de investimento é que os portfólios integrados com a sustentabilidade e o clima podem proporcionar melhores retornos ajustados ao risco para os investidores”. Resultado disso, é a crescente disponibilidade e acessibilidade das opções de investimento sustentáveis. Nos últimos 4 anos, o valor de ativos

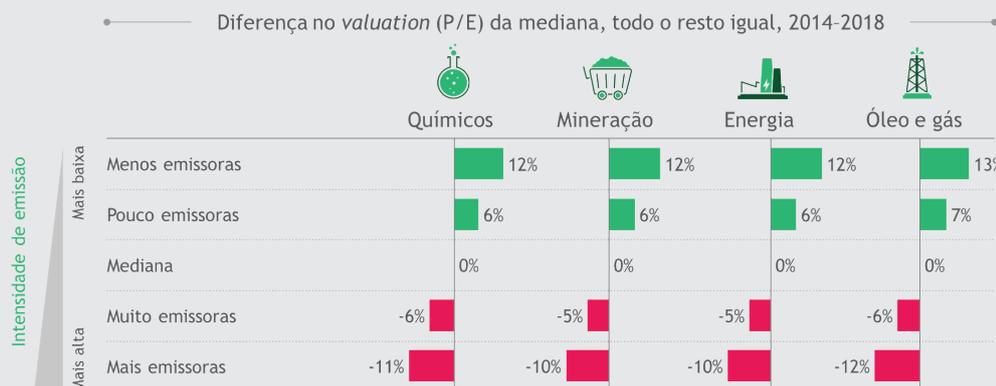
globais que aplicam dados ambientais, sociais e de governança para orientar as decisões de investimento quase dobrou, passando de US\$ 22,9 trilhões para US\$ 40,5 trilhões¹⁹. Ao longo de 2020, as empresas com melhor perfil ambiental, social e de governança (ESG em inglês), tiveram desempenho superior aos seus pares. Segundo relatório da Morgan Stanley, no primeiro semestre de 2020, os fundos de ação com práticas ESG superaram em 3,9 pontos percentuais os tradicionais²⁰.

Em estudo considerando o *valuation* de empresas de diversos setores entre 2014-2018 feito pelo BCG²¹, encontrou uma correlação negativa entre *valuation* e emissões²². Dentro de um mesmo setor, empresas com maior intensidade de emissões têm *Price/Earnings* 10-20% inferior a empresas de menor intensidade de emissão [Figura 7]. Além disso, está havendo um movimento de retirada de investimento de empresas poluentes²³. Por exemplo, o Norwegian Sovereign Wealth Fund, o maior fundo de pensão da Noruega, já retirou US\$ 9-10 bilhões de companhias com essa característica.

O mercado de crédito há muito tempo já está seletivo para projetos com impacto socioambiental negativo, com diversas entidades reduzindo a disponibilidade de financiamento (ou aumentando as taxas de juros) para projetos com base fóssil. Nos últimos anos, o mercado também vem compensando empresas que investem em sustentabilidade, reduzindo o custo de financiamento de empresas e projetos que levam em consideração aspectos e compromissos climáticos e ambientais²⁴. Os títulos verdes (ou *green bonds*) têm conseguido taxas ~9 pontos base inferiores ao que seriam para emissões tradicionais.

A BRF foi a primeira empresa brasileira a emitir *green bonds* em 2015²⁵. Depois dela, em 2016, a Suzano também fez uma emissão, a primeira realizada dentro do Brasil. Os títulos têm prazo de 8 anos, podendo ser renegociados no quarto ano, com pagamentos semestrais de juros correspondentes a 96% do CDI,

FIGURA 7 | Pressão está cada vez mais refletida no valor das empresas



Nota: Óleo, categoria E&P usa escopos 1+2+3, todas as outras usam escopos 1+2; dados de 2014–2018
Fonte: análise BCG

que é a menor taxa já obtida no Brasil com a emissão de CRAs em operações com prazos semelhantes²⁶. Em 2020, a Suzano captou US\$ 750 milhões em *sustainability-linked bonds*, uma nova modalidade, similar ao *green bond*, que vem crescendo no mundo.

5. Regulação

Por último, mas não menos importante, existe a pressão da regulação. Após a assinatura do Acordo de Paris, com o objetivo de reduzir em 55% as emissões de CO2 até 2030, cada vez mais países estão criando metas e programas de redução mais ambiciosos. Das várias alternativas, identificamos a precificação do carbono como chave para atingir metas, pois permite que isso seja feito de forma mais custo-efetiva, além de se apresentar ao setor privado como ferramenta para gestão de riscos e oportunidade no desenvolvimento de vantagens competitivas²⁷. Com isso, iniciativas nacionais ou subnacionais de precificação de carbono são cada vez mais frequentes e abrangentes, cobrindo mais setores. Entre 2010 e 2020, as iniciativas passaram de 19 (15 nacionais e 4 subnacionais) para 61 (33 nacionais e 28 subnacionais)²⁸. Outra mudança é que os preços de carbono cobrados tendem a ser cada vez mais altos. O objetivo é que a

cobrança por emissões funcione como forma de incentivar a transição para práticas menos emissoras. À medida que cresce o impacto financeiro para as empresas, elas tendem a tomar mais ações para se ajustar à nova economia de baixo carbono.

Como o impacto decorrente da precificação do CO2 não é simétrico entre os países, a UE avalia introduzir um “ajuste de carbono” na fronteira. Isso significa que, ao importar produtos de países que não possuem precificação interna de carbono, o bloco poderá estipular uma taxa, com o objetivo de nivelar a competitividade com a produção interna. Essa iniciativa deve alterar a dinâmica entre os concorrentes do comércio internacionais, na medida em que produtos com menor pegada de carbono passarão a ter vantagens comparativas. Historicamente, a UE é pioneira em medidas de combate às mudanças climáticas, o que significa que outros países podem seguir os mesmos passos e adotar medidas similares.

Brasil: metas e regulações nascentes

O Brasil já conta com metas definidas e divulgadas: tem o compromisso de reduzir as emissões, em relação aos níveis de 2005, em 37% (em 2025) e 43% (em 2030)²⁹.

Também se compromete a adotar outras medidas consistentes com a meta de temperatura de 2°C, em particular no setor de energia, atingindo 45% das energias renováveis na matriz energética até 2030. Isso inclui a expansão do uso de fontes de energia renováveis além da hidrelétrica, inclusive aumentando a participação de energias eólica, de biomassa e solar. Além disso, até 2030, se comprometeu a atingir zero desmatamento ilegal, 12 milhões de hectares em reflorestamento e 15 milhões de hectares em recuperação de pastos degradados.

Nos últimos anos, o Governo Federal, em parceria com o Banco Mundial, desenvolveu o Projeto PMR Brasil (*Partnership for Market readiness*), com o objetivo de discutir a oportunidade da inclusão de precificação de emissões, via imposto e/ou mercado de carbono, como um dos instrumentos para a implementação da Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC). Enquanto isso, está também em tramitação no Congresso Nacional um projeto para a criação de um mercado voluntário de carbono no país³⁰. Os objetivos básicos do projeto de lei são conceituar a natureza jurídica de créditos de carbono, criar sistema de inventário das emissões, regulamentar o mercado doméstico, e, principalmente, fomentar a redução das emissões de carbono, incentivando a geração de riqueza para combater a pobreza por meio de ativos ambientais.

Uma parte significativa do empresariado nacional já demonstrou apoio à agenda de precificação de carbono. Por exemplo, a IEC (Iniciativa Empresarial em Clima), com apoio da Carbon Pricing Leadership Coalition (CPLC) e do CEBDS (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável), apresentou uma carta de apoio do setor privado à precificação, com assinatura de cerca de 25 CEOs e CFOs de grandes empresas. A expectativa é que setores produtivos – em especial o de energia e industrial –, possam se beneficiar da precificação, já que a matriz energética brasileira é majoritariamente renovável, e isso pode

funcionar como um atrativo de investimentos internacionais, como indica o relatório da EPE³¹.

Hoje, já existe uma forma de precificação setorial de carbono em nível nacional e em plena aplicação, que é a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que estabelece uma meta setorial de intensidade de emissões na matriz de combustíveis. Para atingir as metas, as distribuidoras devem comprar volumes especificados de biocombustíveis e/ou certificados de redução de emissões (CBios). Em 2020, seu primeiro ano de pleno funcionamento, os CBios movimentaram R\$ 650 milhões na B3, segundo informações do Ministério de Minas e Energia.

Reverter o cenário, explorando oportunidade

Embora o cenário seja crítico, as dificuldades podem representar oportunidades. **Os custos para redução de emissões estão cada vez mais baixos, e a tendência é que diminuam com avanços tecnológicos** esperados para os próximos anos. Análises do BCG mostram que cerca de 17% das alavancas de redução têm custo inferior a US\$10/t CO₂e, sendo que 13% são menores que zero, isto é, têm retorno positivo³². Ademais, é esperado que o preço do carbono suba consideravelmente nos próximos anos, melhorando a atratividade dos projetos de redução de emissões. Isso incrementará a viabilidade das iniciativas para descarbonização.

As mudanças nos padrões de produção e consumo prometem gerar também novas oportunidades para os negócios. Alguns exemplos são os avanços nas fontes de energia renovável já maduras, como solar e eólica (o setor de energias renováveis deve crescer 7 vezes até 2040), eletrificação de veículos (a prospecção de crescimento da tecnologia BEV é de 30 vezes até 2040) e aumento da captura de valor em serviços de energia (em 3 vezes até 2040)³³. Com oportunidades em todos os setores, **as empresas têm muitos caminhos para prosperar, e as que saírem na frente**

conquistarão vantagem competitiva em relação àquelas que deixarem para depois.

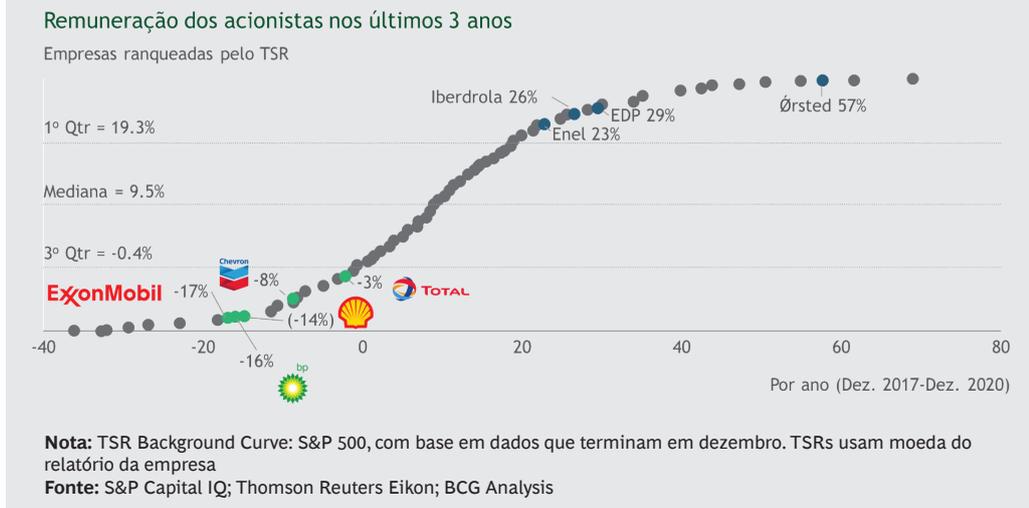
Estudo de caso

A pressão sobre os negócios é tão forte, que algumas empresas se reinventaram completamente, de modo a se adequar às novas necessidades. Um exemplo é a Ørsted, companhia de energia dinamarquesa, que apenas 13 anos atrás era responsável por 1/3 das emissões de gases da Dinamarca e tinha 92% do seu negócio baseado em combustíveis fósseis. Em 2017, ela já havia eliminado o investimento no negócio de óleo e gás e cessará totalmente o uso de carvão até 2023, bem como reduzirá suas emissões de CO2 em 98% até 2025³⁴.

Em 2009, a empresa tomou a decisão de não investir em novas usinas de carvão e, a partir de 2013, focou no desenvolvimento de energia eólica *offshore*, com perspectiva de sensível redução de seus custos. Em 2020, seu negócio já era 90% renovável, 20 anos antes do previsto originalmente (a meta era atingir 85% em 2040).

Depois de vencer esse grande desafio, a empresa apresenta resultados excelentes: reduziu drasticamente suas emissões de CO2; melhorou competitividade; e cresce de forma acelerada³⁵, além de ter aumentado seu valor em 64% desde o IPO, em 2016. Isso é maior do que os ganhos vistos pelas seis maiores empresas de petróleo independentes na Europa, que essencialmente compõem o grupo de pares de pré-transformação da Ørsted³⁶.

FIGURA 8 | Setores com maior dificuldade de abatimento e transição têm sofrido mais no mercado de capitais



1. Fonte: Corporate Knights Global 100 Index;
2. Fonte: WEF: Global Risks Report 2020
3. Fonte: <https://www.bbc.com/news/science-environment-56042029>; traduzido do inglês: “Solving the Covid-19 Pandemic is very easy compared to solving climate change.”
4. Fonte: <https://www.un.org/press/en/2020/sgsm20411.doc.htm>
5. Fonte: UN Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC); Burke et al.
6. CAIT 2018, BCG analysis
7. CAIT 2018, BCG analysis
8. Fonte: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/06/23/investidores-globais-querem-debater-desmatamento-com-diplomatas-do-brasil.ghtml>
9. Fonte: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2020/06/19/investidores-europeus-ameacam-desinvestir-no-brasil-devido-a-desmatamento.ghtml>
10. Fonte: <https://about.bnef.com/blog/top-five-emerging-markets-for-clean-energy-investment/>
11. Fonte: HBR “Research: Actually, Consumers Do Buy Sustainable Products”, Jun. 2019
12. Fonte: site da Unilever
13. Pessoas nascidas entre 1981 e 1996
14. Pessoas nascidas entre 1961 e 1980
15. Fonte: NYT, “Over 4,200 Amazon Workers Push for Climate Change Action, Including Cutting Some Ties to Big Oil”, Abril 2019
16. Fonte: Site oficial Amazon
17. Fonte: <https://www.nature.com/articles/d41586-019-02696-0>
18. Fonte: <https://oglobo.globo.com/economia/conheca-os-acionistas-ativistas-suas-estrategias-para-ganhar-voz-nas-assembleias-23642886>
19. Fonte: Pionline “Global ESG-data driven assets hit \$40.5 trillion”, Jul. 02. 2020
20. Pesquisa realizada com mais de 1800 fundos de investimento e fundos de índice, nos EUA, com base em dados da plataforma Morningstar e filtro em sustentabilidade. Fonte: <https://www.infomoney.com.br/onde-investir/fundos-esg-superam-desempenho-de-pares-tradicionais-no-primeiro-semester-mostra-pesquisa-do-morgan-stanley/>
21. Em óleo e gás, a categoria E&P usa emissões dos escopos 1 + 2 + 3, todos os outros usam escopos 1+2. Dados de 2014-2018; Fonte: Análise BCG
22. A demonstração de causalidade requer estudos mais aprofundados e sofisticados
23. Fonte: The Guardian: “Institutions worth \$2.6 trillion have now pulled investments out of fossil fuels”, Set. 2015
24. Fonte: Bloomberg
25. Fonte: <https://www.esmmagazine.com/a-brands-food-producer-brf-raises-549-million-in-brazil-first-green-bond-16479>
26. Fonte: <https://www.asiapapermarkets.com/brazilian-paper-major-suzano-raises-capital-via-first-issue-of-green-bonds-financing-a-sustainable-future/>
27. Fonte: CEBDS: “Precificação de carbono: o que o setor empresarial precisa saber para se posicionar”, 2018
28. Fonte: https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/map_data
29. Fonte: Climate Watch Data
30. Fonte: <https://epbr.com.br/36425-2/>
31. Fonte: <https://epbr.com.br/como-o-brasil-pode-se-beneficiar-com-a-precificacao-de-carbono/>
32. Dados de estudo realizado pelo BCG para a Alemanha em 2016; Redução de GEE refere-se às emissões causadas em 2050 e representa o desvio das emissões de GEE no cenário das Políticas Atuais 2050. Os custos de redução mostram custos macroeconômicos diretos da redução. Eles resultam da redução cumulativa de GEE entre 2016 e 2050 e dos custos e economias cumulativos entre 2016 e 2050, e são descontados para 2015. Os investimentos são anuais e a uma taxa de juros de 2%. Os custos da eletricidade em todos os setores foram avaliados com os custos do sistema, e as importações com os preços para cruzar a fronteira
33. 2040 estimate for RE based on Paris scenario; Fonte: IEA World Energy Outlook 2019; Wood Mackenzie; análise BCG
34. Fonte: European Association of Communication Directors: “Interview: 360º Transformation: How Ørsted went from being a fossil fuel company to the world’s most sustainable company”, Maio 2020
35. Relatórios de investidores Ørsted 2005-2020
36. Fonte: <https://www.poweringpastcoal.org/insights/economy/orsteds-profitable-transformation-from-oil-gas-and-coal-to-renewables>

Sobre os Autores

Arthur Ramos é Senior Advisor no escritório de São Paulo do Boston Consulting Group. Você pode contatá-lo por meio do e-mail Ramos.Arthur@advisor.bcg.com

Jorge Hargrave é Principal no escritório de São Paulo do Boston Consulting Group. Você pode contatá-lo por meio do e-mail Hargrave.Jorge@bcg.com.

Coautores

Viviane Dutra é Consultant no escritório de São Paulo do Boston Consulting Group.

Victoria Leon é Associate no escritório de São Paulo do Boston Consulting Group.

Para mais informações sobre o estudo

Caso queira discutir o conteúdo apresentado neste estudo, entre em contato com um dos autores.

O Boston Consulting Group atua em parceria com lideranças empresariais e sociais para ajudá-las a enfrentar seus desafios mais importantes e capturar as melhores oportunidades. Fundado em 1963, o BCG é pioneiro em estratégia de negócios. Trabalhamos lado a lado com nossos clientes por meio de uma abordagem transformadora que abrange os interesses das partes envolvidas — capacitando organizações para crescer, construir vantagens competitivas mais sustentáveis e gerar impacto positivo na sociedade. Nossas equipes globais são pautadas pela diversidade e têm profundo conhecimento técnico-funcional em diferentes indústrias, além de múltiplas perspectivas que estimulam a mudança. O BCG oferece soluções por meio de consultoria estratégica de ponta, aliada à tecnologia e design, assim como corporate e digital ventures. Adotamos um modelo de trabalho colaborativo único em toda a empresa e em todos os níveis da organização dos clientes, impulsionados pelo objetivo de ajudá-los a prosperar para tornar o mundo um lugar melhor. Para obter mais informações, acesse www.bcg.com.

Para acessar as publicações mais recentes do BCG sobre este e outros assuntos, acesse www.bcg.com. Siga o Boston Consulting Group (BCG) no LinkedIn, e BCG in Brazil no Twitter e no Facebook.

Para informação ou permissão para imprimir este report, por favor, entre em contato com bcgbrazilmarketing@bcg.com.

Para encontrar os últimos estudos do BCG e receber e-alerts neste ou outros tópicos, por favor, acesse bcg.com.

© Boston Consulting Group, 2021. Todos os direitos reservados. Junho/21