



# Integração de cenários climáticos em investimentos: atualizações e resultados



Como gestores dos recursos de nossos clientes temos a responsabilidade de investir de forma ética e responsável, buscando um completo entendimento das oportunidades e riscos envolvidos em nossas decisões.

Nossa missão é ajudar nossos clientes a alcançar seus objetivos financeiros de longo prazo, contribuindo com a evolução do tema sustentabilidade em investimentos através de toda a nossa plataforma de produtos e serviços.

Em 2021 a Itaú Asset publicou estudo apresentando a abordagem desenvolvida para avaliação e integração de cenários climáticos em seus portfólios de investimento. Esse desenvolvimento foi um desdobramento de uma abordagem mais ampla adotada na Itaú Asset para integração de questões ESG em seus processos investimento.

Através do modelo de integração ESG da Itaú Asset é possível projetar o impacto financeiro de questões ESG nos modelos de valuation em diferentes horizontes temporais, contribuindo positivamente com uma tomada de decisão de investimento mais informada e com a obtenção de um retorno mais ajustado ao risco.

A abordagem de cenários climáticos para portfólios apresentada no estudo anterior é direcionada para o tema clima de forma a se obter uma maior assertividade na avaliação de impactos relacionados às mudanças climáticas em portfólios, buscando aprimorar o risco e retorno das estratégias, além de endereçar as demandas da Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD) e Principles for Responsible Investment (PRI), que passaram a incluir a avaliação de cenários climáticos em suas recomendações para proprietários e gestores de ativos.

Como observamos no estudo anterior, a integração de cenários climáticos em portfólios de investimentos contribui positivamente com temas como gestão de riscos, conformidade regulatória, identificação de oportunidades, performance de longo prazo, gestão das expectativas de stakeholders, resiliência a riscos físicos e cumprimento de dever fiduciário.

Nesta atualização iremos apresentar os resultados atualizados desse modelo considerando dados recentes das empresas e avanços em seus compromissos de redução de emissões e gestão de riscos e oportunidades climáticas.

Boa leitura!





## Agenda Climática: Retrospectiva e novos desenvolvimentos

Quando olhamos para o passado recente, o ano de 2015 foi um marco na agenda climática: tivemos a assinatura do Acordo de Paris durante a 21ª Conferência das Nações Unidas. O documento reúne esforços dos signatários para manter a temperatura do planeta com uma elevação "muito abaixo de 2°C" mas "perseguindo esforços para limitar o aumento de temperatura a 1,5°C".

Foi nesse ano também que as Nações Unidas lançaram a Agenda 2030, um plano de ação para a humanidade, para o planeta e para a prosperidade. Esta agenda prevê que os governos, o setor privado, a sociedade civil e, claro, os investidores compartilhem responsabilidades. Para medir os impactos durante essa trajetória, a ONU lançou os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

Após 6 anos da vigência deste acordo, durante a COP26 realizada em 2021, o chamado Pacto de Glasgow trouxe avanços importantes dessa agenda dentre os quais vale destacar as regras para um mercado de

carbono global, destravando o chamado Artigo 6 do Acordo de Paris. Já na COP27 o acordo sobre a criação de um fundo de compensação aos países mais vulneráveis foi o grande marco do encontro, uma vez que era uma demanda de décadas dos países mais afetados pelas alterações climáticas.

Se por um lado seguimos com os avanços na Agenda Climática, os eventos climáticos extremos também se mostraram mais presentes reforçando a relevância do direcionamento adotado para o seu combate. Atualmente nos deparamos constantemente com notícias sobre como determinadas regiões vem sofrendo com secas enquanto outras enfrentam inundações sem precedentes. O aumento da frequência de ciclones e incêndios, bem como ondas de calor mais pronunciadas também são exemplos reais destes eventos em 2023, fazendo com que as perdas econômicas sejam estimadas em US\$ 295 bilhões.

Para colocar esse valor em perspectiva, uma publicação feita pela United Nations Office for Disaster Risk Reduction mostrou que entre 2000 e 2019, os eventos climáticos extremos geraram perdas econômicas em torno de US\$ 2,97 trilhões. O mesmo estudo mostra que esses custos foram 80% maiores em relação ao período entre 1980 e 1999.

Vale reforçar que até pouco tempo atrás existia um debate sobre o aumento da intensidade desses eventos. Os últimos relatórios do Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC, na sigla em inglês) da ONU encerram essa dúvida, sinalizando de forma clara tanto o aumento da frequência bem como da intensidade dos eventos climáticos extremos.

O combate a esse desafio deve seguir em linha com o Acordo de Paris, e passa necessariamente por uma maior utilização de energias renováveis rumo à transição para uma economia mais eficiente em carbono. Se entre 2015 e 2020 o investimento em energia limpa cresceu apenas 2% ao ano, esse ritmo foi acelerado para 12% nos anos subsequentes fazendo com que esses investimentos representem em torno de 80% do investimento total do setor de energia.

O surgimento de novos mercados de carbono regulados também contribuem positivamente com o avanço dessa agenda uma vez que colocam um preço nas emissões de carbono equivalente, o que acaba por estimular a pesquisa e desenvolvimento de novas tecnologias e fontes de energias renováveis. Juntam-se ao time das energias solar, eólica e hídrica, tecnologias como a captura de carbono e o hidrogênio verde, que têm o potencial de serem protagonistas na matriz energética que se desenha para o futuro próximo.

Mesmo com todos esses avanços, sinais de atenção surgem no horizonte. Por exemplo, um novo relatório da UNEP - “Lacuna de

Adaptação 2023: Subfinanciado e Mal Preparado” - revela serem insuficientes os recursos para que países em desenvolvimento consigam realizar ações de adaptação frente a essa nova realidade. Novos estudos estimam que a trajetória desenhada pelo Acordo de Paris fica cada vez mais distante, contribuindo para que a margem de manobra em relação às emissões de carbono seja reduzida.

Dessa forma, um aumento no direcionamento dos recursos para seguir fomentando essa transição se torna necessário. Nesse sentido o papel dos mercados de capitais é vital, seja na construção de soluções transparentes e que estejam alinhadas a regulações que surgem para auxiliar nessa jornada ou seja na elaboração de estruturas que consigam conectar agentes relevantes desse ecossistema.

Na indústria de investimentos, mais especificamente na gestão de recursos, engajamentos coletivos como os “Investidores pelo Clima” também ajudam a trazer mais conhecimento sobre importância dessa agenda. Iniciativas como as recomendações da Task Force on Climate Related Financial Disclosures (TCFD) para considerar os riscos e oportunidades das mudanças climáticas geram elementos úteis para avaliar a resiliência dos portfólios e implicações em cada um dos cenários, impactando cada vez mais as decisões estratégicas de alocação de capital.

A COP28 foi mais um importante capítulo dessa história, e com a urgência do tema a questão sobre como acelerar a transição energética está no palco central. Fica claro o tamanho do desafio, mas ao mesmo tempo da oportunidade de toda essa revolução que estamos vivendo, pois estamos tratando de uma temática universal e que engloba toda a humanidade.

## 1. A abordagem Itaú Asset para integração de cenários climáticos nos investimentos



A ferramenta climática da Itaú Asset para avaliação de portfólios foi apresentada em 2021. Uma metodologia própria na qual cenários climáticos representam tanto projeções científicas quanto dados de mercado. Assim, os impactos sobre as empresas são avaliados de forma customizada, respeitando a particularidade de cada empresa, características do processo produtivo e estratégia para adaptação e resiliência às mudanças climáticas.

Os impactos financeiros estimados derivam dos modelos de integração ESG individuais das empresas nos portfólios.

A ferramenta se propõe a ser um V@R climático, ou seja, medir o risco de perda de valor de uma carteira diante de oscilações do mercado por um período (VAR – Value at Risk) porém com aplicação voltada para risco climático.

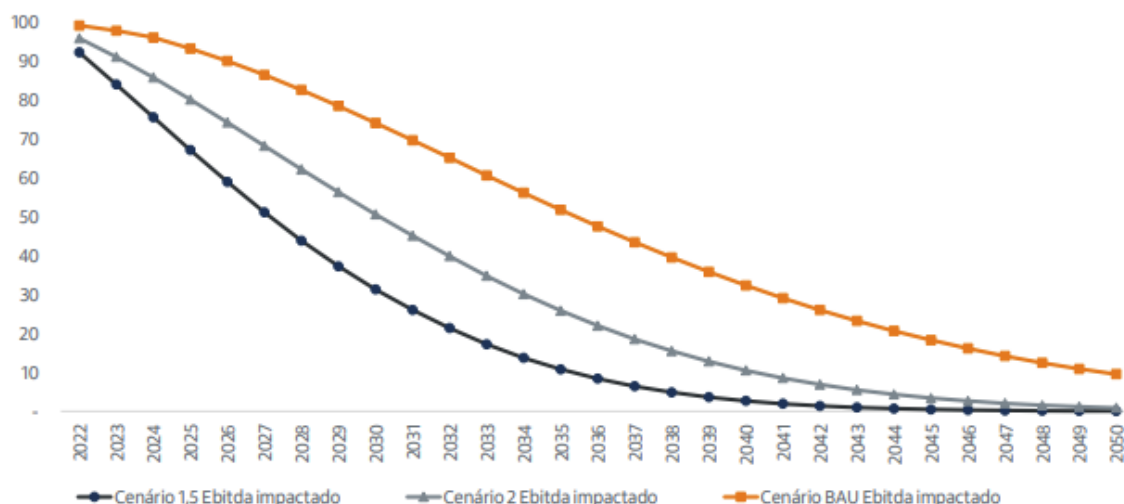
A construção dessa ferramenta se deu a partir das seguintes etapas:

- 1) Construção de uma matriz de materialidade para avaliar o impacto das mudanças climáticas em diferentes setores e empresas
- 2) Adoção de cenários científicos e de mercado para modelagem dos impactos das mudanças climáticas sobre as empresas em nossa cobertura
- 3) Customização caso a caso da integração dos cenários climáticos na análise das empresas através de modelos específicos para todas as empresas sob nossa cobertura

A partir dessas etapas, construímos uma base de dados que nos permitisse comparar a resiliência de diferentes portfólios em relação aos riscos e oportunidades climáticas que se colocam.

O resultado que obtivemos para a carteira do Ibovespa em abril de 2021 (imagem abaixo) indicava que as mudanças climáticas poderiam ter um impacto significativo no Ebitda das empresas:

### Impactos sobre o Ebitda consolidado das empresas do Ibovespa em diferentes cenários climáticos (2021 - 2050)



A conclusão do estudo anterior revelou que as empresas analisadas estavam mais expostas a riscos do que oportunidades climáticas, especialmente em relação ao tema precificação do carbono. O preço de carbono proposto por estudos científicos como sendo necessário para incentivar uma descarbonização em linha com cenários de 1,5 C e 2C ocasionou um impacto relevante no Ebitda das empresas, demonstrando que suas emissões na época tendiam a não comportarem essa magnitude de impacto financeiro.

Apesar de estarem em um período de transição, seus modelos de negócios ainda têm grandes desafios para a transição para uma economia mais eficiente em carbono. Para saber mais sobre a metodologia, recomendamos a leitura do [White paper “Integração de cenários climáticos nos investimentos da Itaú Asset”](#)

Estes temas reforçam a necessidade de as empresas passarem a incorporar, de maneira mais enfática, as questões climáticas em sua estratégia e planejamento, assim como ter mais transparência em relação a seus possíveis impactos, em linha com as recomendações da TCFD.

Por se tratar de uma avaliação de longo prazo, a análise realizada revelava uma foto dos modelos de negócio, os quais, em sendo dinâmicos, poderão ser influenciados por novas regulações ou demandas de mercado, com o objetivo de gerenciarem de maneira mais eficiente os riscos e oportunidades climáticas, reduzindo o impacto aqui estimado.

## 2. Novos dados, e um avanço na jornada pelo clima | Atualização do V@R climático



Conforme exploramos no início desse estudo, a agenda climática evoluiu desde a divulgação da ferramenta. As empresas também vêm evoluindo suas práticas e a integração do tema às suas estratégias e processos internos.

Entre os drivers e direções que tiveram suas premissas atualizadas nessa nova versão do estudo podemos destacar iniciativas de ecoeficiência, adoção de fontes de energia renovável bem como avanços importantes na agenda ligada a precificação do Carbono.

O compromisso de zerar as emissões de CO2e vem ganhando importância significativa no contexto de combate as mudanças climáticas. Esses compromissos contemplam um balanço entre a redução das emissões das empresas em suas atividades e a remoção de carbono da atmosfera através de diferentes processos e tecnologias. Esses compromissos têm se tornado cada vez mais cruciais nas estratégias de longo prazo das empresas.

Entre 2020 e 2023, a quantidade de empresas que assinaram compromissos Net Zero cresceu 480%, passando de apenas 5 para 29 empresas. Dentre esses compromissos, 45% deles possuem 2050 como ano limite do objetivo, e 83% possuem metas de redução de emissões que abrangem os três escopos de emissões.

Evolução dos compromissos Net Zero:

	2023	2021	2020
Quantidade absoluta de empresas com compromisso	29	21	5
Parcela (%) relativa ao total de empresas da lista de análise	39,2%	28,4%	6,8%
Crescimento (YoY)	38%	320%	-

## Precificação do carbono – Modelagem 2023

O preço do carbono pode variar significativamente quando consideramos cenários científicos e preços praticados nos diferentes mercados.

Os cenários científicos tipicamente atribuem um preço sobre a tonelada de carbono equivalente considerando um orçamento mais amplo de carbono, e que incentive a transição para as tecnologias que viabilizem uma economia mais eficiente em carbono. No entanto, a rota tecnológica e os preços do carbono subjacentes não são consenso entre os diferentes modelos propostos.

Na tabela abaixo apresentamos dois cenários de preços adotados por institutos de pesquisa renomados no tema: O Grantham Institute da London School of Economics (LSE), e o IPCC (IPCC SR 15).

Ambos realizaram uma modelagem de preço de carbono que seria coerente com o atingimento de um cenário de 1.5°C e 2°C, conforme a tabela abaixo:

Cenário 1,5°C	2030	2050
IPCC SR15	135-6.050 USD/tCO <sub>2</sub> e	245-14.300 USD/tCO <sub>2</sub> e
LSE	100-185 USD/tCO <sub>2</sub> e	220-430 USD/tCO <sub>2</sub> e

Cenário 2°C	2030	2050
IPCC SR15	15-220 USD/tCO <sub>2</sub> e	45-1050 USD/tCO <sub>2</sub> e
LSE	40-80 USD/tCO <sub>2</sub> e	100-250 USD/tCO <sub>2</sub> e

## Carteira Ibovespa

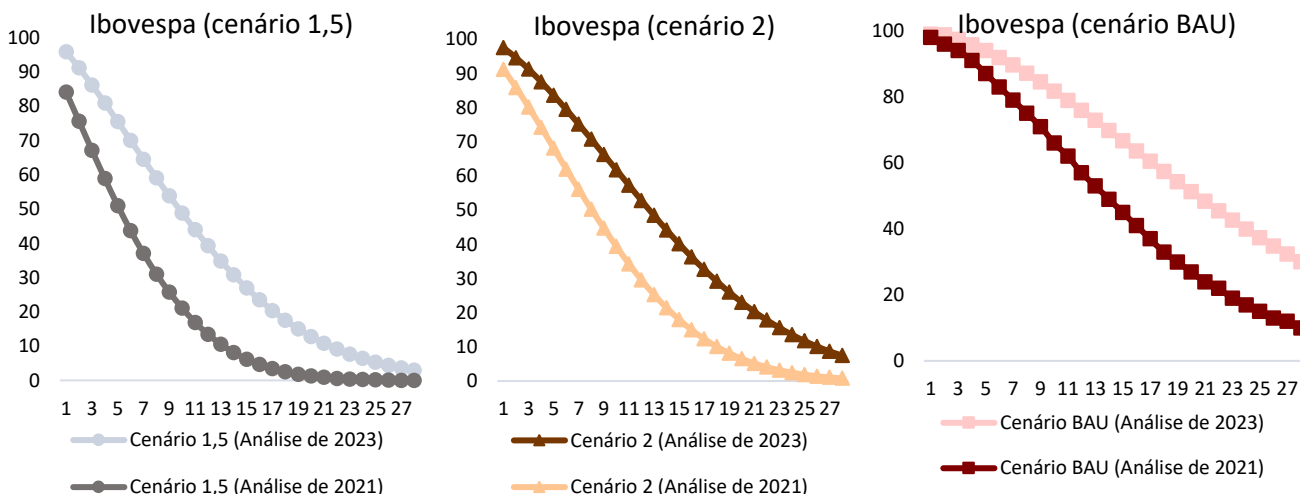
Na seção 1 evidenciamos o resultado que obtivemos para a carteira do Ibovespa de abril de 2021.

Importante mencionar que a nova carteira do Ibovespa não possui as mesmas empresas do estudo realizado em 2021, em função dos rebalanceamentos do índice no período. Foram excluídas do índice 5 empresas constantes em 2021 e foram incluídas 15 novas empresas.

Essas alterações dificultam uma análise comparativa precisa do comportamento do índice Ibovespa de 2021 até 2023.

Considerando as atualizações do índice, drivers, premissas e preços de carbono, os impactos projetados sobre a nova carteira do índice são apresentados nos gráficos abaixo.

Comparados os resultados da análise de 2021 e de 2023 é possível observar que para os três cenários (1,5C, 2C e BAU) é apresentada uma redução do impacto negativo projetado dos modelos de risco climático sobre o Ebitda das empresas do Ibovespa.



As conclusões da atualização do estudo são positivas no sentido de demonstrar que as empresas evoluíram e minimizaram seu potencial de redução do Ebitda ao longo do tempo. Apesar do aumento de Ebitda das empresas no período também contribuir nesse sentido, foi constatada uma redução absoluta de emissões, um aumento na existência de iniciativas das empresas para reduzir riscos e um aumento na transparência do reporte para a investidores e a sociedade civil.

Acreditamos que a evolução nos compromissos em linha com o Net Zero também seja um fator relevante na performance positiva encontrada.

Porém, os dados podem indicar que a velocidade dessa redução de emissões e um melhor gerenciamento de riscos pode não estar ocorrendo na velocidade necessária para o atingimento dos cenários de 1,5, ou mesmo 2oC.

O presente estudo espera contribuir com esse debate sobre riscos, oportunidades e a velocidade que buscamos empreender nessa jornada. A Itaú Asset incentiva ações que contribuam para uma economia de transição de suas empresas investidas por meio de engajamentos individuais e/ou coletivos, e por meio da divulgação de estudos como este.

Itaúasset.com.br

Acompanhe nossas redes sociais



## Informações relevantes

A Itaú Asset Management é o segmento do Itaú Unibanco especializado em gestão de recursos de clientes.

Para obter mais informações, entre em contato pelo telefone (11) 3631-2555. Consultas, sugestões, reclamações, críticas, elogios e denúncias, utilize o SAC: 0800 728 0728, todos os dias, 24 horas, ou o canal Fale Conosco ([www.itaub.com.br](http://www.itaub.com.br)). Se necessário contate a Ouvidoria Corporativa Itaú: 0800 570 0011 (em dias úteis das 9h às 18h) ou Caixa Postal 67.600, CEP 03162-971.

Deficientes auditivos ou de fala, todos os dias, 24 horas, 0800 722 1722. Para mais informações, acesse [www.itaúasset.com.br](http://www.itaúasset.com.br).