



# Relatório climático

Estruturado com base nas recomendações da Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD)

Publicado em abril de 2024 e atualizado em dezembro de 2024



# Sumário



Este é um relatório interativo. Clique ao lado para ir direto ao tópico ou navegue pelo menu superior de cada capítulo.

## Introdução . . . . . 6

## Governança . . . . . 9

- Supervisão de riscos e oportunidades climáticas
- Políticas e Procedimentos
- Engajamento de colaboradores

## Estratégia . . . . . 18

- Abordagem estratégica
- Mapeamento dos impactos dos riscos e oportunidades
- Estratégia de engajamento
- Finanças Climáticas
- Apoio à inovação e novas tecnologias
- Operações

## Riscos climáticos . . . . . 41

- Gestão dos riscos climáticos
- Exposição setorial ao risco climático
- Riscos identificados

## Métricas e objetivos . . . . . 55

- Principais métricas e objetivos

## Abordagem setorial. . . . . 67

- Geração de eletricidade
- Carvão Térmico
- Cimento
- Aço
- Alumínio
- Agronegócio
- Transportes
- Óleo e Gás
- Imobiliário

## Desafios e visão de futuro. . 94

## Nosso Plano de Transição – Net Zero

### Fundamentos O banco da transição

- 25 anos de atuação na agenda ESG
- Net zero até 2050 em linha com a NZBA
- Parceiro dos clientes na transição climática

### Implementação Soluções para a descarbonização

- Produtos ESG
- Produtos ESG Agro
- Mercado de carbono
- GTs Setoriais
- Ferramenta de avaliação de clientes
- Políticas setoriais (e.g.: Carvão)
- Cubo ESG
- Operações estruturadas

### Governança Responsabilidade climática

- Comitê ESG IBBA / Comissão Superior ESG/ Comitê de Responsabilidade SAC
- Papéis e responsabilidades
- Capacitação e cultura

### Engajamento Parceiro dos clientes na transição

- Assessoria ESG
- Eventos e discussões
- Latam
- Advocacy
- Clientes e fornecedores
- Associações setoriais
- Colaboradores

### Métricas e Objetivos Net Zero em 2050

- Objetivos de descarbonização setoriais
- Emissões financiadas
- Alavancas de descarbonização

## Índice Remissivo TCFD

Recomendação	Nossa atuação	Páginas
<b>Governança</b>		
Supervisão do Conselho sobre os riscos e oportunidades climáticas.	O Conselho de Administração e o Comitê Executivo supervisionam a evolução da agenda climática por meio de comitês dedicados a temas sociais, ambientais e climáticos, deliberam sobre a incorporação de questões climáticas em decisões estratégicas e monitoram o progresso em relação aos compromissos e objetivos estabelecidos pelo banco.	10-12
Papel dos executivos na avaliação e gestão de riscos e oportunidades climáticas.	Executivos possuem responsabilidade sobre a agenda climática. Nossa governança climática é tratada em políticas corporativas e procedimentos. Contamos com uma agenda de capacitação sobre o tema. Questões climáticas podem, inclusive, impactar a remuneração de executivos.	10-17
<b>Estratégia</b>		
Riscos e oportunidades identificados no curto, médio e longo prazos.	Realizamos o mapeamento de riscos e oportunidades climáticas que podem afetar nossos negócios e operações e desenvolvemos uma estratégia de resposta. Avaliamos nossa exposição a diferentes setores e oportunidades por meio dos processos de gestão de riscos e métricas climáticas.	19-21; 27-29; 42; 45-47
Impacto dos riscos e oportunidades climáticas nos negócios, estratégia e planejamento financeiro.	Os riscos e oportunidades identificadas influenciam nossa estratégia, que está centrada na adoção de ações para a transição climática por meio do engajamento de stakeholders e de soluções para reduzir os impactos das mudanças climáticas em nossos negócios e operações próprias. Desenvolvemos produtos e serviços com viés climático, estabelecemos objetivos de redução de emissões para nossa operação própria e também para os setores prioritários estabelecidos pela Net Zero Banking Alliance (NZBA).	3; 14-17; 25-26; 30-40; 68-86
Resiliência da estratégia da organização, levando em consideração diferentes cenários climáticos	Aplicamos os diferentes cenários climáticos para guiar nossos processos de gestão de riscos e a definição de nossos objetivos de descarbonização setoriais. Pautados no cenário Net Zero da Agência Internacional de Energia (IEA) para os setores de Eletricidade, Aço e Cimento e no cenário do International Aluminum Institute (IAI) para o setor de Alumínio, esses objetivos estão alinhados com a trajetória de 1,5°C e fundamentam nossa ambição de ser o banco da transição climática para nossos clientes. Para a avaliação de risco de transição, avaliamos os diversos cenários do NGFS (Network for Greening the Financial System). Para a avaliação de risco físicos, os cenários RCP (Representative Concentration Pathways) desenvolvidos pelo IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas).	20; 21-24; 48-51
<b>Gestão de Riscos</b>		
Processos para identificar e avaliar riscos climáticos	Desenvolvemos metodologia para identificar riscos climáticos de natureza física e de transição no curto, médio e longo prazos e estamos atentos às evoluções da agenda regulatória que possam impactar nossos negócios e nossas operações.	44; 49-50

## Índice Remissivo TCFD

Recomendação	Nossa atuação	Páginas
Processos para gerenciar riscos climáticos.	Adotamos medidas para endereçar os riscos climáticos nas avaliações de clientes, de operações de crédito e em nossas operações próprias, tendo como foco o incremento de nossa resiliência. Além disso, monitoramos a exposição do portfólio de crédito aos riscos físicos e de transição com reportes periódicos.	51-54
Integração dos processos de identificação, avaliação e gestão dos riscos climáticos à gestão global de riscos da instituição	Realizamos mapeamento dos canais de transmissão que conectam os riscos climáticos às demais disciplinas tradicionais de risco, como os riscos de crédito e operacional. A partir dessas conexões, gerenciamos o risco climático de forma integrada, fortalecendo processos de gestão de risco do banco que, por sua vez, estão suportados por uma estrutura de governança robusta baseada na metodologia das três linhas de defesa.	13-14; 42-44; 52
<b>Métricas e Metas</b>		
Métricas utilizadas pela instituição para avaliar riscos e oportunidades climáticas.	Adotamos métricas específicas para a gestão de riscos e de oportunidades climáticas, conectadas aos nossos negócios e nossa operação. Participamos ativamente de discussões globais focadas em construções de novas métricas, assim como na evolução de cálculos e metodologias de quantificação de emissões.	56-60
Emissões de escopo 1, 2 e 3 e os riscos associados.	Mensuramos as emissões de escopos 1, 2 e 3 em linha com as diretrizes do GHG Protocol e as emissões financiadas, aplicando a metodologia da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF). Em 2023, nosso desempenho foi: Escopo 1: 19.208 tCO <sub>2</sub> e Escopo 2: 14.468 tCO <sub>2</sub> e Escopo 3, exceto emissões financiadas: 63.490 tCO <sub>2</sub> e Emissões financiadas: 22.451.714 tCO <sub>2</sub> e	56-57; 61-66
Objetivos adotados para gerenciar riscos e oportunidades climáticas.	Queremos atingir o net zero até 2050, com objetivos intermediários para setores e nossas operações. Considerando a disponibilidade tecnológica atual e o cenário de políticas públicas, nossos esforços nos possibilitaram evoluir nas seguintes definições: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Redução de 63% na intensidade de emissões financiadas do setor de geração de eletricidade até 2030.</li> <li>• Saída de operações financeiras com o setor de carvão térmico até 2030.</li> <li>• Redução de 23% na intensidade de emissões financiadas do setor de aço até 2030.</li> <li>• Redução de 19% na intensidade de emissões financiadas do setor de alumínio até 2030.</li> <li>• Redução de 23% na intensidade de emissões financiadas do setor de cimento até 2030.</li> <li>• Redução de 44% na intensidade de emissões financiadas no setor de fabricação de veículos leves até 2030.</li> <li>• Redução de 44% na intensidade de emissões financiadas no financiamento de veículos leves até 2030.</li> <li>• Redução de 36% na intensidade de emissões financiadas de Milho, 25% na de Soja e 12% na de Pecuária até 2030.</li> <li>• Mobilizar R\$ 1 trilhão em finanças sustentáveis até dezembro de 2030.</li> <li>• 80% de nossas agências alimentadas por energia renovável até 2025.</li> </ul>	26; 56-60; 68-86

# Introdução

## GFANZ | Fundamentos

A transição climática é uma oportunidade de repensar nosso modelo econômico baseado em formas de produção e consumo com alta emissão de gases de efeito estufa. Relatórios científicos mostram que o clima está mudando a uma velocidade acima do esperado e apoiar o cumprimento do Acordo de Paris para conter os efeitos das mudanças climáticas é uma responsabilidade compartilhada por todos os agentes econômicos, sejam públicos ou privados, empresas ou indivíduos.

Diante dessa realidade, desenvolvemos uma estratégia climática fundamentada em nossa ambição de atingir o net zero até 2050. Definimos objetivos de descarbonização setoriais em linha com padrões de mercado e cenários científicos, buscando viabilizar a transição para uma economia de baixo carbono.

Para cumprir o Acordo de Paris, dependemos de uma série de transformações e inovações que

promovam a redução das emissões nos diversos setores da economia, trazendo oportunidades importantes para os nossos clientes, com destaque ao estímulo às novas tecnologias de baixa ou zero emissão de carbono, à agricultura de baixo carbono, ao fomento às operações de energia limpa, à bioeconomia e à conservação de nossos ecossistemas.

Nesse sentido, entendemos que nosso desafio é a soma dos desafios de cada um de nossos clientes e buscamos apoiá-los em cada etapa desta jornada, “do dia-a-dia ao dia D”.

Ser o banco da transição climática para nossos clientes significa ir muito além de soluções bancárias. Temos o potencial de incentivá-los na mensuração das suas emissões, na definição de um plano de transição e na redução e remoção de suas emissões de GEE, além de viabilizar a compensação voluntária, quando aplicável.

Essa estratégia está refletida de forma transversal em nossos negócios, gestão de portfólio, processos de governança e gestão de riscos.





Nossa estratégia está fundamentada nos principais padrões e iniciativas relacionados a mudanças climáticas:

- **Acordo de Paris:** como signatários dos Princípios de Responsabilidade Bancária (PRB) e da Net Zero Banking Alliance (NZBA), buscamos alinhar nossa estratégia ao Acordo de Paris, cujo objetivo é limitar a elevação da temperatura média global em até 1,5°C e atingir o net zero até 2050.
- **Task Force on Climate-Related Financial Disclosures (TCFD):** apoiamos e buscamos incorporar as recomendações da TCFD desde 2017. A força-tarefa, criada pelo Financial Stability Board (FSB), visa tornar a divulgação climática uma prática de mercado. Recentemente, a TCFD foi incorporada pela IFRS Foundation.
- **Princípios de Responsabilidade Bancária (PRB):** desde 2019, somos signatários do PRB, iniciativa vinculada à Unep-FI, que tem o objetivo de alinhar o sistema financeiro global a iniciativas que promovam impacto positivo para a sociedade e para o planeta.

- **GHG Protocol:** recebemos o selo ouro no Programa Brasileiro GHG Protocol, que certifica organizações pelo alto nível de qualidade dos inventários de emissões. Nossos dados de emissões estão disponíveis no Registro Público de Emissões.
- **Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF):** em 2021, nos unimos à PCAF, parceria global de Instituições Financeiras, com foco em desenvolver metodologias para mensuração de emissões financiadas e investidas.
- **CDP:** divulgamos informações também na plataforma do CDP, o principal índice global vinculado a finanças climáticas, com questões alinhadas aos principais padrões de mercado.
- **Unep-FI:** participamos do Grupo de Trabalho de TCFD em conjunto com quase 40 instituições financeiras de diferentes países.
- **Objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS):** incorporamos os ODS a nossa estratégia ESG e climática.

O conteúdo deste relatório, em particular, tem sinergia com o ODS 13, relativo à Ação Climática.

- **Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ):** buscamos incorporar as recomendações do GFANZ na elaboração de Plano de Transição Climática. Somos membros do conselho consultivo do capítulo Brasil da iniciativa.
- **IFRS (International Financial Reporting Standards Foundation)/ International Sustainability Standards Board (ISSB):** temos acompanhado as evoluções do ISSB e do Comitê de Pronunciamentos Contábeis e de Sustentabilidade (CPC) para desenvolver a aplicabilidade dos Requisitos Gerais para Divulgação de Informações Financeiras Relacionadas à sustentabilidade e ao clima (IFRS S1 e S2).

**Principais destaques:**

- R\$ 420 bilhões concedidos para operações de impacto positivo entre agosto de 2019 e junho de 2024.
- 40 startups com foco ESG e Climático no Cubo ESG, o maior hub do Cubo Itaú.
- Oferta de cinco linhas de produtos ESG para o setor agro.
- Definição de objetivos setoriais de descarbonização para geração de eletricidade, alumínio, aço e cimento e compromisso de saída do setor de carvão.
- Somos destaque no ranking de originação de operações ESG tanto no mercado local quanto no mercado externo e destaque em diversas premiações relacionadas ao desempenho ESG e climático.
- Participamos como Assessores ESG e Coordenadores da primeira emissão soberana de títulos sustentáveis do Brasil.
- Desde o início do programa Reverte, R\$ 1,5 bilhão foram contratados e destinados à conversão de 237 mil hectares de pastagens degradadas em lavouras.

## Asseguração independente

Neste relatório apresentamos dados referentes ao clima, emissões e ecoeficiência no geral que foram assegurados no escopo de nosso **Relatório ESG**. Listamos aqui as principais métricas GRI asseguradas, relevantes para este Relatório Climático.

<b>GRI 2-25</b>	Estratégia, políticas e prática	Processos para reparar impactos negativos
<b>GRI 2-29</b>	Engajamento de stakeholders	Abordagem para engajamento de stakeholders
<b>GRI 201-2</b>	Desempenho Econômico	Implicações financeiras e outros riscos e oportunidades relacionados a mudanças climáticas
<b>GRI 302-1</b>	Energia	Consumo de energia dentro da organização
<b>GRI 302-4</b>	Energia	Redução do consumo de energia
<b>GRI 303-5</b>	Água e efluentes	Consumo de água
<b>GRI 305-1</b>	Emissões	Emissões diretas (Escopo 1) de gases de efeito estufa (GEE)
<b>GRI 305-2</b>	Emissões	Emissões indiretas (Escopo 2) de gases de efeito estufa (GEE) provenientes da aquisição de energia
<b>GRI 305-3</b>	Emissões	Outras emissões indiretas (Escopo 3) de gases de efeito estufa (GEE)
<b>GRI 305-4</b>	Emissões	Intensidade de emissões de gases de efeito estufa (GEE)
<b>GRI 305-5</b>	Emissões	Redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE)
<b>GRI 306-3</b>	Resíduos	Resíduos gerados

**SAIBA MAIS**

› Para mais detalhes acesse nosso [Índice Suplementar](#) →

# Governança

10 | Supervisão de riscos e oportunidades climáticas

14 | Políticas e Procedimentos

15 | Engajamento de colaboradores

# Supervisão de riscos e oportunidades climáticas

## GFANZ | Governança

O Conselho de Administração e o Comitê Executivo supervisionam a agenda por meio de Comitês periódicos que discutem, direcionam e deliberam sobre o tema levando em conta seu potencial impacto, gestão de riscos e oportunidades para os negócios.

Contamos com especialistas responsáveis pela incorporação do tema em nossas áreas institucionais e de negócios, garantindo a integração da agenda de sustentabilidade no centro da nossa estratégia de negócios.

O Conselho de Administração supervisiona a implementação da estratégia e traz recomendações de atuação em temas ESG e Climáticos e é responsável pela aprovação da Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC).

O Conselho conta com um Comitê de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática que supervisiona as ações

relativas à implementação da PRSAC, articulando suas atividades com o Comitê de Gestão de Riscos e Capital (CGRC) e o Comitê de Auditoria (CAud).

No nível do Comitê Executivo, contamos com a Comissão Superior ESG, responsável por definir e garantir o cumprimento da estratégia ESG e Climática. Também neste nível, contamos com Comitês de Risco Social, Ambiental e Climático com o mandato de garantir a adequada gestão desses riscos.

Especificamente no Itaú BBA temos um Comitê ESG periódico, que conta com o CEO e com os diretores, acompanhando os nossos objetivos de descarbonização.

A implementação da estratégia climática faz parte do contrato de metas dos executivos do Itaú BBA, reforçando a sua importância para o negócio.

## Competências de conselheiros e executivos

Temos em nosso Conselho de Administração, membros capacitados em questões climáticas e envolvidos com os temas de bioeconomia, proteção e preservação ambiental de biomas brasileiros e boas práticas ambientais na gestão de empresas e instituições financeiras.

Contamos com executivos com conhecimento e experiência em mudanças climáticas participando ou já tendo participado de instituições que vêm evoluindo em questões ESG e de clima, como o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Pacto Global, a B3, Comissão de Valores Monetários (CVM), Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais (Ambima), Federação Brasileira de Bancos (Febraban), Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) e IFRS Foundation. Entre as principais competências, podemos destacar a bioeconomia, mudanças climáticas e reporte de informações.



## Executivos envolvidos na agenda

Nossos executivos possuem responsabilidades específicas vinculadas a questões climáticas e supervisionam a agenda por meio dos comitês de que participam, com destaque para:

**Chief Executive Officer (CEO):** o CEO do Itaú Unibanco estabelece a estratégia climática da organização e é responsável pela supervisão e aprovação final dos trabalhos.

**Chief Executive Officer do Itaú BBA (CEO):** o CEO do Itaú BBA é responsável pela supervisão da integração da estratégia net zero em nosso modelo de negócios.

**Chief Sustainability Officer (CSO):** lidera a área de Relações Institucionais e Sustentabilidade e atua como PMO da estratégia de sustentabilidade, direcionando os times que atuam na implementação e monitoramento dos compromissos, sempre alinhada às diretrizes institucionais, tendências de mercado e conhecimento técnico em mudanças climáticas.

**Chief Risk Officer (CRO):** responsável pela estrutura de riscos, também responde pela unidade que atua na integração do risco climático à gestão global de riscos da instituição, sendo responsável pela Política de Risco Social, Ambiental e Climático e pelo procedimento específico para a Gestão de Risco Climático. Atua também na interação com reguladores.

**Chief Financial Officer (CFO):** lidera as áreas de finanças e relações com investidores, sendo responsável pelos processos de divulgação de resultados e relatórios ao mercado, incluindo o fornecimento de informações climáticas.



## Comitês que supervisionam questões climáticas

### Conselho de Administração (CA)

Periodicamente são discutidos temas relacionados a sustentabilidade e mudanças climáticas.

Fórum mais alto de discussão climática e ESG na instituição, direciona a estratégia climática do banco e supervisiona riscos e oportunidades climáticos. Aprova e revisa a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e orienta ações com vistas à sua efetividade.

#### Nível: Conselho de Administração

Membros do CA. A lista de membros está disponível no [site do Itaú](#).

### Comitê de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática

Pelo menos três vezes ao ano.

Define a estratégia de responsabilidade social, ambiental e climática, direciona e supervisiona a estratégia climática do banco. Aprova e revisa a Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PRSAC) e orienta ações com vistas à sua efetividade, e, integra suas atividades junto ao Comitê de Gestão de Riscos e Capital (CGRC).

#### Nível: Conselho de Administração

Membros do CA, listados no [site do Itaú](#).

### Comitê de Auditoria (CAud)

Questões climáticas são discutidas conforme demanda.

Discute e supervisiona as ações realizadas pelas áreas responsáveis por riscos Sociais, Ambientais e Climáticos, e oportunidades pelo olhar da área de Sustentabilidade.

#### Nível: Conselho de Administração

A lista de membros do CAud está disponível no [site do Itaú](#).

### Comitê de Gestão de Riscos e Capital (CGRC)

Questões climáticas são discutidas conforme demanda.

Apoia o Conselho de Administração na gestão de riscos, incluindo os riscos sociais, ambientais e climáticos.

#### Nível: Conselho de Administração

A lista de membros do CGRC está disponível no [site do Itaú](#).

### Comissão Superior ESG

Três vezes ao ano.

A Comissão possui faculdade de submeter os assuntos ao Conselho de Administração conforme a necessidade.

Monitora a atuação do banco frente as principais demandas ESG e climáticas provenientes de mercado, reguladores e sociedade civil.

#### Nível: Comitê Executivo

Membros do Comitê Executivo (lista disponível no site do Itaú).

CEO do Itaú Unibanco, Chief Financial Officer (CFO), Chief Risk Officer (CRO), Chief Sustainability Officer (CSO) e responsáveis pela pauta discutida.

### Comitê de Risco Social, Ambiental e Climático Superior (CRSAC Superior)

Sob demanda.

Delibera sobre a tomada de decisão em risco climático, indicada pelo CRSAC para alterar para um nível superior, pela complexidade e materialidade do tema.

#### Nível: Comitê Executivo

CEO do Itaú Unibanco; CEO do Itaú BBA; Diretor de Riscos (CRO); Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade (CSO); Diretor Jurídico.

### Comitê ESG do Itaú BBA

Trimestral.

Aprova as estratégias de descarbonização setoriais e planos de ação, garante e monitora o cumprimento da meta de finanças sustentáveis e ações relativas à transição climática para negócios do Itaú BBA. Acompanha e delibera sobre as frentes de trabalho ESG e climática do Itaú BBA.

#### Nível: Diretoria

CEO do Itaú BBA; Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade (CSO); CRO; Diretor de Compliance Corporativo; Diretor de Finanças; Diretor Jurídico; Diretor de Estratégia e Planejamento do Itaú BBA; executivos das áreas comerciais; Agronegócio; Crédito; Project Finance e Investment Banking.

### Comitê Investimento Responsável

Pelo menos duas vezes ao ano.

Atualiza avanços de capacitação dos times em finanças sustentáveis e boas práticas, regulações, pactos voluntários que norteiam a assessoria de investimentos, o investidor pessoa física, gestoras parceiras, critérios ESG para o planejamento patrimonial e demais assuntos relacionados aos produtos de investimento geridos pela área de Wealth Management Services (WMS).

#### Nível: Diretoria

Diretor de Risco de Crédito e Modelagem; Diretor de Compliance Corporativo; Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade (CSO); Diretor Jurídico; Diretores de áreas impactadas.

### Comitê de Risco Social, Ambiental e Climático (CRSAC)

Sob demanda.

Delibera sobre assuntos estratégicos, de negócios e institucionais que envolvam o tema de Risco Social, Ambiental e Climático.

#### Nível: Diretoria

Diretor de Risco de Crédito e Modelagem; Diretor de Compliance Corporativo; Diretora de Relações Institucionais e Sustentabilidade (CSO); Diretor Jurídico; Diretores de áreas impactadas.

# Políticas e Procedimentos

## GFANZ | Governança | Estratégia de Implementação

Contamos com Políticas e Procedimentos específicos que abordam o tema de mudanças climáticas sob a abrangência de nossa Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática.

### **Política de Responsabilidade Social, Ambiental e Climática (PR SAC) (documento público)**

Apresenta os princípios, diretrizes e estratégias para os pilares de natureza social, ambiental e climática.

Incluímos, recentemente, nossas diretrizes para os setores carbono intensivos da NZBA, em linha com os nossos objetivos de descarbonização. As regras setoriais específicas estarão presentes na política com o intuito de formalizar as ações do nosso plano de transição.

### **Política de Gerenciamento de Riscos (documento interno)**

Estabelece as diretrizes e estrutura para gerenciamento de riscos com base em três linhas de defesa; os papéis e responsabilidades na gestão de riscos e a integração dos Riscos Social, Ambiental e Climático aos demais riscos.

### **Política de Relações com Investidores (documento público)**

Apresenta as responsabilidades e conduta dos profissionais encarregados do relacionamento com investidores, incluindo em tópicos relacionados à Sustentabilidade.

### **Política de Riscos Social, Ambiental e Climático (documento público)**

Estabelece as regras e responsabilidades relacionadas ao gerenciamento de Riscos Social, Ambiental e Climático.

### **Política Corporativa de Integridade, Ética e Conduta (documento público)**

Apresenta as diretrizes complementares ao Código de Ética do Itaú Unibanco e reconhece a responsabilidade social, ambiental e climática como um pilar de nossa estratégia.

### **Procedimento de Gestão do Risco Climático (documento interno)**

Formaliza os processos para identificar, avaliar e gerenciar o risco climático, incluindo o processo para seu mapeamento; avaliação de sensibilidade e os papéis e responsabilidades sua gestão.

### **Procedimento de Riscos Social, Ambiental e Climático – Crédito (documento interno)**

Estabelece diretrizes para o gerenciamento dos Riscos Social, Ambiental e Climático para relacionamento de crédito e operações com risco de crédito, bem como as diretrizes e critérios para sua análise, além de métricas de monitoramento e responsabilidades.

### **Procedimento “Compromissos de Impacto Positivo” (documento interno)**

Formaliza os papéis e responsabilidades no acompanhamento e atendimento dos Compromissos de Impacto Positivo.

### **Procedimento para estabelecimento de taxonomias Itaú Unibanco (documento interno)**

Apresenta as diretrizes adotadas na construção do compromisso de financiamento de setores de impacto positivo e a taxonomia associada e os principais frameworks utilizados na classificação de setores e definição das taxonomias.

### **Procedimento Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais (documento interno)**

Formaliza o gerenciamento de aspectos e impactos ambientais associados às atividades, produtos e serviços.

# Engajamento de colaboradores

Os times de Sustentabilidade, Planejamento ESG, Gestão de Portfólio, Negócios, Riscos, Produtos, Crédito, Finanças, Relações com Investidores, Dados, Teste de Estresse, Patrimônio, Compras e outros atuam de forma integrada na implementação de nossa estratégia climática nos negócios e nas operações.

## Treinamentos específicos e gerais

Oferecemos aos nossos executivos, times comerciais e demais colaboradores capacitações específicas sobre a agenda ESG e Climática. Nossa trilha “Descomplicando a Sustentabilidade e ESG”, aberta a todos os colaboradores, possui conteúdos relacionados a conceitos, desafios globais, responsabilidade social, ambiental e climática e nossa atuação em temas estratégicos da agenda climática oferecendo uma introdução ao tema para nossos colaboradores.

Além disso, com foco nas equipes comerciais, com prioridade para os officers que atendem os segmentos de grandes empresas (Comercial Banking e Corporate Investment Banking) no Itaú BBA, oferecemos um plano de aprendizagem com duração de cinco horas e conteúdos específicos da agenda climática para habilitá-los para a abordagem do tema com nossos clientes.

A trilha é composta dos seguintes temas:

- **Estratégia Net Zero:** contexto do compromisso, metodologia de cálculo, desafios, oportunidades e nossa estratégia de atuação.
- **Oportunidades de negócios ESG:** finanças sustentáveis e avaliação de risco social, ambiental e climático.
- **Inovação:** apresentação das startups e soluções integrantes do Cubo ESG com o objetivo de endereçar desafios de descarbonização dos clientes.
- **Mercado de carbono:** tipologia dos mercados de carbono, oportunidades de originação e comercialização de créditos de carbono.

A trilha conta com a participação de especialistas de nossas áreas internas, reportes periódicos e comunicações recorrentes que são feitas ao longo do ano

para acompanhamento da aderência e engajamento dos times.

Especificamente, na capacitação sobre net zero, conduzida por nossos especialistas com o objetivo de demonstrar os avanços do banco nesta agenda e a conexão com nossa estratégia, contamos com a participação de 1.250 colaboradores do segmento de atacado.

Considerando a relevância do setor Agro na descarbonização do nosso portfólio, outra frente de capacitação importante, ofertada para nossos times comerciais e de especialistas é o treinamento em produtos direcionados às melhores práticas de produção no agro, dentre eles, soluções destinadas à adoção de tecnologias que reduzem emissões dos sistemas de produção.

De maneira complementar, realizamos eventos de capacitação em formato híbrido sobre temáticas como net zero, risco social, ambiental e climático e mercado de carbono.

Contamos com o apoio da academia em um workshop voltado às áreas comerciais e ESG sobre os desafios e oportunidades associados à transição climática no setor de petróleo e gás e transportes.

Para nossos executivos realizamos ações de capacitação e engajamento em temas

como economia florestal, biodiversidade, hidrogênio de baixo carbono e mercado de carbono.

Em 2023 também recebemos representantes de nossas Unidades Internacionais para uma imersão em nossa estratégia ESG e climática, com sessões de capacitação conduzidas por nossos especialistas internos cobrindo os principais pontos de nossa estratégia climática, como governança, gestão de riscos e estratégia de descarbonização.



## Remuneração vinculada ao tema climático

Em linha com nossa **Política de Remuneração dos Administradores**, questões ambientais, sociais e de governança afetam a remuneração variável de Administradores e colaboradores envolvidos em atividades, negócios e compromissos relacionados à agenda ESG, por meio de indicadores de desempenho, projetos e iniciativas presentes no critério de desempenho individual. Os temas conectam-se à nossa estratégia ESG, que é representada pelos Compromissos de Impacto Positivo.

Em 2023, a avaliação do nosso CEO incluiu questões ESG e climáticas, cujo resultado impactou sua remuneração variável. A meta estava vinculada à métrica de financiamento de R\$ 400 bilhões\* para o desenvolvimento sustentável, incluindo setores com impacto positivo no clima. Para o ciclo de avaliação de 2024, não apenas o CEO, mas também os executivos que possuem maior responsabilidade na implementação da estratégia de sustentabilidade dedicaram parte de suas metas aos desafios sociais, ambientais e climáticos.

Tais metas foram definidas conforme a accountability de cada área, devidamente desdobrados do nível executivo para os níveis gerenciais e operacionais.

O CEO do Itaú BBA também tem sua meta vinculada à métrica de financiamento de R\$ 400 bilhões\* para o desenvolvimento sustentável, além de incluir o desafio de definir objetivos de descarbonização setoriais.

O desafio de engajar e capacitar os times em relação à estratégia climática está refletido também no contrato de metas dos diretores comerciais do Atacado e de nossa Diretora de Sustentabilidade, que tem ainda o desafio de atuar na agenda de advocacy, influenciando positivamente políticas climáticas, além de atuar na evolução da agenda net zero por meio do estabelecimento de objetivos de descarbonização setoriais.

Esses desafios são refletidos nos contratos de metas de colaboradores dos mais diferentes times e acompanhados por meio de indicadores de desempenho, implementação de projetos e iniciativas definidas no contrato de metas individual em diversos níveis hierárquicos.

A seguir, apresentamos as metas agrupadas por temas ESG e climáticos:

\*Em outubro de 2024 aumentamos a nossa ambição para mobilizar R\$ 1 trilhão neste tipo de atividade até 2030.

## Mudanças climáticas

Metas referentes à implementação da estratégia climática, com foco em planos de transição para zero carbono líquido (Net Zero), desenvolvimento de novos produtos, serviços, métricas, posicionamentos e advocacy nos temas de mudanças climáticas. Tais metas encontram-se nos contratos de diretores e superintendentes de áreas relacionadas ao tema.

## Transparência na comunicação

Metas relacionadas à agenda de reporte financeiro, ESG e climático, contemplando qualidade das demonstrações financeiras, avanço de indicadores e implementação de trilhas de conhecimento sobre ESG para colaboradores e sociedade em geral. Tais metas estão presentes no contrato de executivos, diretores e gestores dos times de finanças e auditoria, como a diretoria de relações com investidores e contabilidade.

## Gestão ambiental

Metas de redução de energia, emissões de gases de efeito estufa, consumo de água e geração de resíduos em nossas operações próprias e de fornecedores, além da criação de indicadores para acompanhamento. Alguns executivos das unidades de negócios responsáveis por infraestrutura têm sua remuneração vinculada ao cumprimento dessas metas.



# Estratégia

19 | Abordagem estratégica

27 | Mapeamento dos impactos dos riscos e oportunidades

30 | Estratégia de engajamento

34 | Finanças Climáticas

37 | Apoio à inovação e novas tecnologias

40 | Operações

# Abordagem estratégica

## GFANZ | Fundamentos

Nossa estratégia climática está centrada em apoiar a transição dos nossos clientes para uma economia de baixo carbono e atingimento do net zero até 2050. Ela foi construída considerando recomendações dos principais padrões aplicáveis ao setor financeiro como a NZBA, a TCFD e as diretrizes da GFANZ para Planos de Transição Climática.

### Nosso Plano de Transição Climática



Fundamentos

Nossa estratégia é fundamentada por nosso compromisso de atingir o net zero até 2050 nos escopos 1, 2 e 3. Buscamos, continuamente, entender e avaliar o contexto em que se inserem as discussões sobre mudanças climáticas e quais as oportunidades e riscos para nossos negócios, clientes e operações. Ao longo desta seção, apresentamos nosso mapeamento de riscos e oportunidades climáticas e nosso compromisso com o net zero.



Governança

Conforme detalhado na seção dedicada ao tema, a transição climática está refletida de forma transversal em nossas práticas de governança, incluindo o engajamento de nossos colaboradores.



Engajamento

O engajamento constante com os mais diferentes grupos de stakeholders, principalmente nossos clientes, com a indústria e o poder público é o caminho para identificar soluções inovadoras e capturar oportunidades em direção a uma economia de baixo carbono.

Mais detalhes sobre nossa estratégia de engajamento climático são apresentados na continuação deste capítulo.



Implementação

Adotamos as ações necessárias para aumentar a resiliência de nossos negócios e operações frente às mudanças climáticas, constituindo a estratégia de implementação de nosso Plano de Transição. Atuamos principalmente com o Itaú BBA, responsável pelo relacionamento com grandes e médias empresas e por toda a cadeia do agronegócio, por meio da definição de objetivos de descarbonização para setores-chave e finanças sustentáveis com desenvolvimento de produtos verdes, operações estruturadas com foco em ESG, linhas de crédito específicas e alinhamento do portfólio para atingir o Net Zero em 2050.



Métricas e objetivos

Estabelecemos métricas e objetivos específicos para a descarbonização de nosso portfólio e de nossa operação própria que são apresentados na continuação deste capítulo e em seção específica desse relatório.

## Estratégia Net Zero

### GFANZ | Fundamentos

Atingir o net zero significa reduzir as emissões líquidas de CO<sub>2</sub> equivalente (CO<sub>2</sub>e)\* a zero por meio da adoção de soluções para a descarbonização.

As emissões podem ser ocasionadas pela operação direta (o que chamamos de escopo 1), pelo consumo de energia (escopo 2), e por fontes que não são controladas pela companhia, mas estão incluídas em sua atividade de forma ampla, como fornecedores e clientes (escopo 3).

No caso de um banco, as emissões mais relevantes são aquelas relativas ao portfólio de crédito, isto é, as emissões financiadas (escopo 3). Isso significa que, para atingirmos o net zero, dependemos da descarbonização de nossos clientes e da economia real.

Considerando o tamanho desse desafio e baseado nos cenários climáticos, a NZBA definiu nove setores como prioritários para avaliação e posicionamento em relação à descarbonização:



Geração de Eletricidade



Aço



Óleo e Gás



Carvão



Alumínio



Transportes



Cimento



Agricultura



Imobiliário

\*O dióxido de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) corresponde a todos os diferentes gases de efeito estufa avaliados com base em sua equivalência ao dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>), considerando os diferentes potenciais de aquecimento. Nesse sentido, quando falamos em CO<sub>2</sub>, estamos nos referindo ao dióxido de carbono, enquanto CO<sub>2</sub>e se refere a todos os gases de efeito estufa.

A NZBA recomenda que o estabelecimento destes objetivos esteja alinhado aos cenários científicos mais recentes e que conduzam ao net zero em uma trajetória alinhada a 1,5 °C, a exemplo de cenários do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) e do Cenário Net Zero da Agência Internacional de Energia (IEA).

Ao nos tornarmos membros da NZBA, assumimos os seguintes compromissos:

Divulgar, anualmente, as emissões financiadas e a evolução em nosso plano de transição climática.

Divulgar posicionamentos ou objetivos de descarbonização para os nove setores priorizados pela NZBA até 36 meses após a adesão.

Realizar a primeira divulgação de objetivos de descarbonização, com foco nos setores e clientes relevantes, até 18 meses após adesão à NZBA, considerando objetivos intermediários para 2030.

Revisar os objetivos e o plano de transição a cada cinco anos após a adesão.

Divulgar, um ano após os objetivos, um plano de transição climática.

Atingir o Net Zero até 2050 para os escopos 1, 2 e 3.

O atingimento do net zero em 2050 depende da disponibilidade de dados, ferramentas, metodologias e políticas públicas apropriadas para a descarbonização dos setores e sua adoção por parte de nossos clientes.

Para alguns setores da economia, as soluções tecnológicas ainda precisam ser escaladas. Tais setores demandam apoio na transição e requerem acompanhamento dos agentes de mercado.

# Nosso Plano de Transição Climática

## GFANZ | Fundamentos | Estratégia de Implementação

Incorporamos a mudança climática como um elemento central da estratégia de negócios, buscando apoiar a transição de nossos clientes para uma economia de baixo carbono. Dessa forma, geramos oportunidades e reduzimos o impacto das mudanças climáticas em nossa carteira e na sociedade.

Estabelecemos objetivos setoriais de redução de emissões, com marcos temporais estruturados, priorizando a escuta de clientes e empresas dos setores prioritários. O Plano se aplica às nossas operações no Brasil e em nossas unidades internacionais e será revisto periodicamente para incorporar os avanços do conhecimento em mudanças

climáticas além de estar fundamentado no tripé essencial de apoio à inovação, direcionamento de Portfólio de Crédito e engajamento de clientes, respeitando o momento tecnológico e econômico de cada setor e região geográfica.

A definição dos objetivos passa primeiramente pelo conhecimento da linha de base das emissões de GEE. Desde 2021, reportamos nossas emissões financiadas, cujos resultados são apresentados na seção de Métricas e Objetivos desse relatório.

Em nossa estratégia climática realizamos também a gestão do Portfólio de Crédito para fomentar negócios de baixo carbono e garantir a criação de valor sustentável aos negócios dos nossos clientes. O direcionamento do portfólio considera a diversificação de riscos e a utilização eficiente do balanço, alinhados com os nossos objetivos de descarbonização.



## Definição de nossos objetivos de descarbonização

No processo de definição da linha de base e de nossos objetivos de redução das emissões setoriais, realizamos um esforço coordenado com a participação de especialistas das diferentes estruturas da organização, seguindo as melhores práticas de mercado e conforme a realidade de cada setor.



### Linha de Base

Cálculo emissões financiadas  
setores prioritários indicados pela NZBA.



### Objetivos de descarbonização setoriais



### Plano de Transição Climática

Oportunidades, desafios, tecnologias,  
produtos e serviços para apoiar os clientes  
na transição climática.

### Aplicação da metodologia PCAF

Para mensuração das emissões financiadas utilizamos a metodologia PCAF, que aplica o princípio de atribuição utilizado pelo GHG Protocol, em que as emissões financiadas são calculadas com base no fator de atribuição – razão entre o montante financiado ou investido e o valor econômico da empresa ou atividade financiada. Em nosso processo de cálculo, buscamos sempre os melhores dados disponíveis, conforme recomenda a metodologia.

### Cobertura

No atual exercício, consideramos as carteiras de crédito e títulos de valores mobiliários do Itaú BBA. Para todos os setores, avaliamos as emissões associadas à operação de cada cliente, quando disponíveis. Esse processo é continuamente aperfeiçoado com base na qualidade e disponibilidade das informações.

### Cenários

Conforme recomendação da NZBA, utilizamos cenários científicos alinhados ao Acordo de Paris, que considerem uma limitação da elevação de temperatura em 1,5 °C com o Net Zero em 2050 sem estouro (overshoot) ou com estouro limitado (limited overshoot) da meta.



### Dependências e prioridades

Para atingirmos nossos objetivos climáticos, dependemos da descarbonização de nossos clientes e da economia real, bem como da evolução de novas tecnologias e do avanço regulatório. Por esse motivo, além da implementação de nosso plano de transição, elencamos o engajamento de stakeholders como um elo fundamental de nossa estratégia.

A trajetória de descarbonização é complexa e pode ser afetada por fatores que fogem ao controle das instituições financeiras, como condições macroeconômicas, eventos geopolíticos, alterações nos padrões climáticos e eventos extremos. Esses fatores podem agregar volatilidade às emissões de diversos setores da economia e, conseqüentemente, afetar os indicadores.

Como forma de lidar com estas incertezas e com a volatilidade, trabalhamos com metodologias alinhadas à ciência e revisamos nossa estratégia continuamente.

Em linha com as recomendações científicas, priorizamos, em nosso Plano de Transição, as estratégias que promovam a redução das emissões de gases de efeito estufa e, não sendo possível a redução, estratégias que permitam a remoção de carbono. Muitas vezes, as estratégias de redução e remoção podem não estar disponíveis em escala. Ao longo desta jornada oferecemos soluções que permitam a compensação por meio de créditos de carbono de elevada integridade.

## Nossa abordagem para priorização dos setores

### GFANZ | Métricas e Objetivos

Conforme recomendação da NZBA, publicamos, em abril de 2023 nossos primeiros objetivos de descarbonização e iniciamos nossa jornada pelas atividades de geração de eletricidade e carvão, considerando que, ao descarbonizar a matriz elétrica, estamos promovendo a descarbonização de toda a cadeia por meio da redução de emissões do escopo 2.

Em abril de 2024, expandimos nossa cobertura com a adoção de objetivos de descarbonização para as atividades industriais – Aço, Cimento e Alumínio – que serão beneficiadas pelo objetivo de descarbonização do setor de geração de eletricidade, e podem alavancar a descarbonização de outros setores – como o setor automotivo e o setor imobiliário – por meio do suprimento de matérias-primas essenciais.

Nesta atualização do relatório estamos publicando objetivos de descarbonização também para o setor de Transportes, cobrindo as atividades de fabricação de veículos leves e financiamento de

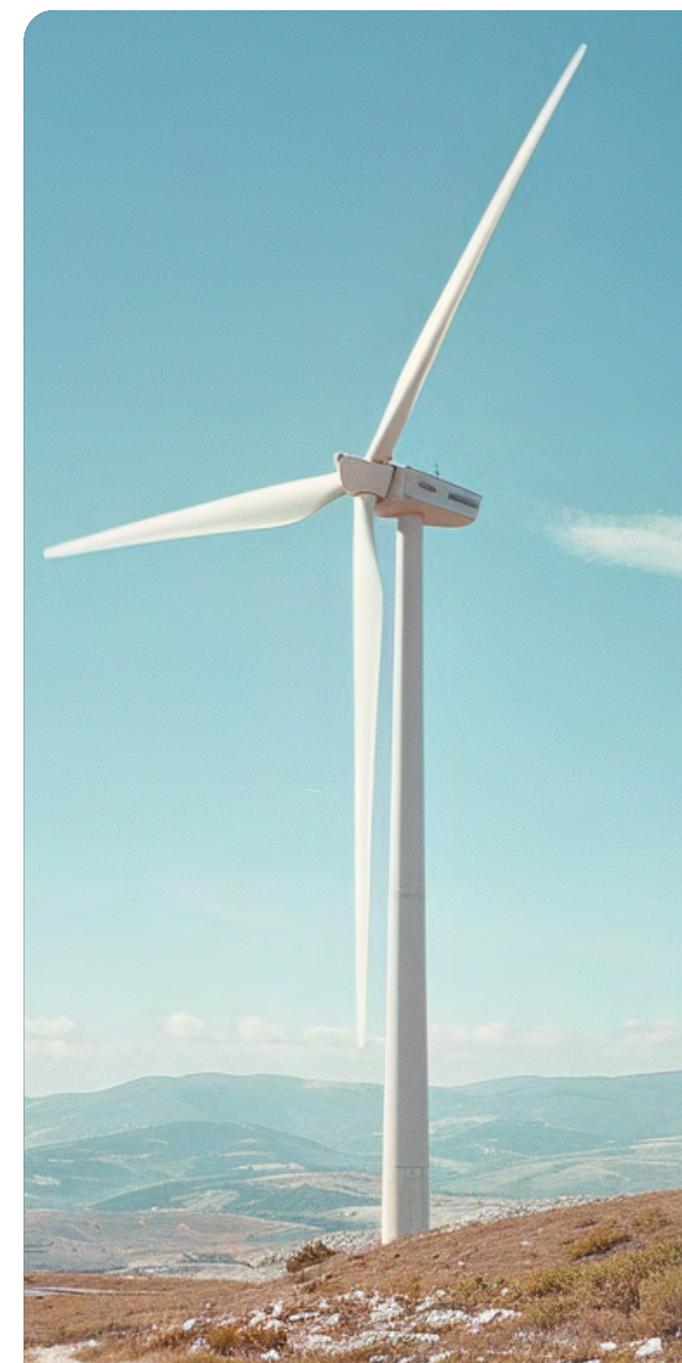
veículos leves, que podem contribuir com a descarbonização do setor de Óleo e Gás e se beneficiar dos objetivos de descarbonização já estabelecidos.

Para o setor de Óleo e Gás, cuja transição é relevante para a descarbonização da matriz energética, estabelecemos um objetivo de não financiamento de operações de exploração de óleo e gás não convencionais no Ártico e em Areias Betuminosas e estamos aprofundando nossa compreensão sobre as diferentes alternativas e rotas para a transição, observando limitações econômicas, sociais e ambientais.

Para o setor Imobiliário, considerando limitações relacionadas à transição justa e à efetiva adoção de alavancas de descarbonização, não estabelecemos objetivos de descarbonização no momento, conforme detalhado ao final do relatório.

Para o setor de Agronegócio, estamos avançando na construção de cenários adequados à realidade brasileira, em parceria com outras instituições financeiras e aprofundando as análises para a definição de um objetivo de descarbonização adequado à sua materialidade em nossa carteira e à disponibilidade de dados, cenários e alternativas de descarbonização.

Nossos objetivos de descarbonização setoriais são alinhados à ciência. No estabelecimento dos objetivos, utilizamos cenários científicos alinhados a 1,5°C, sem estouro ou com estouro limitado da meta, e consideramos a abordagem de descarbonização setorial (Sectoral Decarbonization Approach), além de considerarmos as particularidades de nossas carteiras e das geografias em que operamos e o papel das políticas públicas na transição.



## Implementação dos objetivos de descarbonização

Implementamos nossos objetivos de descarbonização por meio da capacitação de nossa força comercial, do engajamento de nossos stakeholders, da gestão de nosso portfólio e da oferta de produtos, serviços e advisory para nossos clientes. Estas iniciativas são descritas com maior nível de detalhe ao longo das próximas seções.

Temos mantido um diálogo constante com nossos clientes de diferentes setores para compreender seus desafios e necessidades e temos ainda buscado o envolvimento de diferentes atores como associações setoriais e academia.

É necessário desenvolver e escalar algumas soluções para viabilizar transição climática. Ao lado, sintetizamos algumas das alavancas para a jornada de descarbonização. As ações que estamos adotando para estabelecer objetivos e endereçar os desafios de cada setor são descritos no capítulo “Abordagem Setorial” ao final deste relatório.

### Principais alavancas de descarbonização

#### Geração de Eletricidade

- Geração de energia com baixa emissão
- Eficiência energética

#### Aço

- Adoção do processo de Electric Arc Furnace (EAF)
- Circularidade
- Captura, uso e armazenamento de carbono
- Hidrogênio de baixo carbono

#### Alumínio

- Circularidade
- Maior participação do alumínio secundário
- Ampliar o uso de eletricidade de baixa emissão

#### Cimento

- Redução do fator clínquer
- Coprocessamento
- Captura e armazenamento de carbono
- Hidrogênio de baixo carbono

#### Óleo e Gás

- Melhorias no processo
- Combustíveis de baixa emissão
- Biocombustíveis
- Captura, uso e armazenamento de carbono

#### Transportes

- Combustíveis de baixa emissão
- Eletrificação
- Modernização da frota

#### Imobiliário

- Eficiência energética
- Retrofit de imóveis
- Geração distribuída

#### Agricultura

- Eficiência no processo
- Soluções baseadas na natureza
- Práticas agrícolas de baixo carbono

Além do avanço tecnológico, boa parte destas alavancas depende do desenvolvimento regulatório e de sua viabilidade econômica. Acompanhamos a evolução desta agenda e atuamos para influenciar positivamente políticas públicas, com destaque para o mercado regulado de carbono, que pode viabilizar a transição climática em diversos setores. Mais informações sobre o nosso trabalho junto ao poder público estão disponíveis na seção de “Estratégia de Engajamento”.

## Objetivos setoriais de descarbonização

Setor	Escopos de emissão cobertos			Cenário	Linha de base		Objetivos de redução		
	Escopo 1	Escopo 2	Escopo 3		Ano	Emissões	Ano	Objetivo	Emissões
Geração de eletricidade	<input checked="" type="checkbox"/>			IEA NZE	2021	103 gCO <sub>2</sub> e/kWh	2030	↓63%	38 gCO <sub>2</sub> e/kWh
Carvão	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	IEA NZE	2021	N/A	2030	Phase-out	N/A
Cimento <sup>1</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		IEA NZE	2022	0,61 tCO <sub>2</sub> e/t Cimento	2030	↓23%	0,47 tCO <sub>2</sub> e/t Cimento
Aço <sup>1</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		IEA NZE	2022	1,22 tCO <sub>2</sub> e/t Aço	2030	↓23%	0,94 tCO <sub>2</sub> e/t Aço
Alumínio <sup>1</sup>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		IAI	2022	3,28 tCO <sub>2</sub> e/t Alumínio	2030	↓19%	2,66 tCO <sub>2</sub> e/t Alumínio
Fabricação de veículos leves			<input checked="" type="checkbox"/>	IEA NZE	2022	203 gCO <sub>2</sub> e/km	2030	↓44%	114 gCO <sub>2</sub> e
Financiamento de veículos leves	<input checked="" type="checkbox"/>			IEA NZE	2022	249 gCO <sub>2</sub> e/km	2030	↓44%	140 gCO <sub>2</sub> e/km
Agro - Milho	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		FGV	2023	0,11 tCO <sub>2</sub> e/t Milho	2030	↓36%	0,07 tCO <sub>2</sub> e/t Milho
Agro - Soja	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		FGV	2023	0,20 tCO <sub>2</sub> e/t Soja	2030	↓25%	0,15 tCO <sub>2</sub> e/t Soja
Agro - Pecuária	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		FGV	2023	3,09 tCO <sub>2</sub> e/cabeça	2030	↓12%	2,72 tCO <sub>2</sub> e/cabeça

<sup>1</sup>Estamos cientes da publicação da Versão 2 das Diretrizes da NZBA, vigentes desde 22 de abril de 2024. Como o trabalho de definição de Objetivos de Descarbonização Setoriais para Cimento, Aço e Alumínio foi iniciado antes da definição da Versão 2 das Diretrizes, os objetivos foram construídos seguindo a Versão 1 das Diretrizes da NZBA.

## SAIBA MAIS

- › Sobre o processo de definição dos objetivos de cada setor na seção [Abordagem Setorial](#) →

# Mapeamento dos impactos dos riscos e oportunidades

Riscos e oportunidades climáticas podem afetar o setor financeiro e outros negócios.

Os riscos climáticos podem ser físicos e de transição. Os riscos físicos estão relacionados ao aumento da frequência e intensidade de eventos climáticos extremos e à alteração em padrões climáticos. Os riscos de transição, por sua vez, estão associados a esquemas de comércio e taxação de emissões, leis e regulamentações para restringir emissões, litígios climáticos, barreiras tecnológicas, mudanças no comportamento de clientes e consumidores etc. (mais informações na [página 42](#)).

Ações efetivas no presente, visando a mitigação das mudanças climáticas, minimizam os riscos físicos no longo prazo. Uma transição climática tardia pode aumentar a exposição aos riscos físicos no futuro, principalmente se não cumprirmos o Acordo de Paris.

As mudanças climáticas também trazem oportunidades de desenvolvimento de novos produtos e serviços que promovam a transição climática, a participação em mercados de carbono, o aumento da resiliência dos negócios a diferentes cenários de mitigação e adaptação e a uma maior eficiência no uso de recursos.

## Riscos identificados

O mapeamento dos principais riscos climáticos identificados, seus potenciais impactos para a instituição e iniciativas de mitigação são apresentados na seção de Riscos Climáticos deste relatório.

## Oportunidades identificadas

Sabemos que a transição climática demanda financiamento em mitigação e adaptação, investimento no desenvolvimento de novas tecnologias e infraestrutura sustentável, e para nós, esta é uma agenda de oportunidade. Por isso, estamos empenhados a desenvolver novos produtos e serviços que impulsionem uma agenda de eficiência e inovação que atendam a nova realidade de nossos clientes. A tabela abaixo apresenta alguns exemplos, de forma não exaustiva, de como oportunidades climáticas têm sido incorporadas.

## Curto prazo (até 2 anos)

Categoria de oportunidade	Oportunidade	Localização na cadeia de valor	Ações de resposta	Impacto esperado
Eficiência no uso de recursos	Ecoeficiência	Operação própria	Iniciativas para redução das emissões, do consumo de energia, do consumo de água e da geração de resíduos. Mensuração e compensação das emissões residuais de GEE.	Aumento de eficiência. Maior resiliência das operações frente aos riscos das mudanças climáticas.
Produtos e serviços	Financiamento climático	Operações com clientes	Oferecemos produtos do mercado de capitais, linhas de crédito própria e de repasse, além de parcerias com bancos multilaterais e temos o compromisso de mobilizar R\$ 1 trilhão em finanças sustentáveis até 2030. Para conhecer mais sobre nossa atuação nestas agendas, acesse nosso <b>Relatório ESG</b> .	Apoio à jornada de descarbonização de nossos clientes. Aumento das receitas por meio da procura de produtos e serviços com menos emissões. Aumento das receitas por meio de novas soluções de adaptação (por exemplo, produtos e serviços de transferência de riscos de seguro). Melhor posição competitiva para refletir a mudança de preferências do consumidor, resultando no aumento das receitas.
Pesquisa e desenvolvimento	Investimento em pesquisa e desenvolvimento	Relacionamento com stakeholders	Investimento em pesquisa e desenvolvimento com foco climático por meio de ações específicas, como o apoio ao Observatório de Bioeconomia da FGV, o Centro de Inovação em Novas Energias da Unicamp e à Jornada Amazônia, junto à Fundação Certi. Apoiamos ainda a realização de estudo com foco em mercado de carbono junto à Câmara de Comércio Internacional (ICC).	Participação em novos mercados e apoio à inovação. Aumento da resiliência de nossos negócios. Acesso ao conhecimento em mudanças climáticas.
Pesquisa e desenvolvimento	Apoio à inovação por meio do Cubo ESG	Transversal	Tem por objetivo apoiar a jornada de descarbonização dos clientes, conectando-os a startups com soluções para os seus principais desafios atuando em três principais focos: i) conhecimento e inovação em net zero; ii) conexões para soluções em net zero; iii) posicionamento e comunicação. No final de 2023 o hub já contava com 48 startups com diferentes focos no universo ESG e net zero.	Apoio à jornada de descarbonização de nossos clientes. Soluções de inovação com foco em net zero. Engajamento de clientes e parceiros na jornada net zero. Acesso a novos mercados e conhecimento em mudanças climáticas.

**Curto prazo (até 2 anos)**

<b>Categoria de oportunidade</b>	<b>Oportunidade</b>	<b>Localização na cadeia de valor</b>	<b>Ações de resposta</b>	<b>Impacto esperado</b>
Posicionamento de mercado	Participação em associações setoriais com foco climático no âmbito da Febraban, CEBDS, Unep-FI, Pacto Global, GFANZ, PCAF, NZBA e ICC.	Relacionamento com stakeholders	Parcerias com a indústria promovem melhorias substanciais em nossa estratégia climática em decorrência da troca de conhecimentos, benchmarking e metodologias desenvolvidas, cooperando também com a resiliência de nossa estratégia.	Engajamento da indústria na jornada de descarbonização. Melhoria contínua de nossas práticas de gestão climática.
Resiliência	Adaptação de nossas agências a riscos físicos.	Operação própria	Avaliamos a exposição de nossa rede de agências a riscos de inundação decorrentes das mudanças climáticas. O estudo subsidiou a adoção de ações para adaptação e melhoria da resiliência do banco a este tipo de evento.	Maior resiliência de nossas operações próprias aos riscos físicos oriundos das mudanças climáticas.

**Médio prazo (até 5 anos)**

Resiliência	Melhoria nos processos de gestão de riscos e oportunidades climáticos.	Transversal	Iniciativas para redução das emissões, do consumo de energia, de consumo de água e da geração de resíduos. Mensuração e compensação das emissões residuais de GEE.	Maior resiliência de nossas operações. Integração das questões climáticas aos nossos processos de governança e gestão de riscos e oportunidades.
Produtos e serviços	Apoio a nossos clientes no Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões.	Operações com clientes	Temos acompanhado a evolução no estabelecimento de um Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões no modelo de cap and trade e entendemos que, como instituição financeira, poderemos apoiar nossos clientes na adequação a esta nova regulamentação.	Apoio à jornada de descarbonização de nossos clientes. Aumento das receitas por meio da procura de produtos e serviços.

**Longo prazo (acima de 5 anos)**

Produtos e serviços	Financiamento de novas soluções climáticas (hidrogênio verde, CCUS entre outras).	Operações com clientes	Acompanhamento contínuo da evolução de novas tecnologias e atuação para influenciar positivamente a agenda de políticas públicas para viabilizar a descarbonização.	Apoio à jornada de descarbonização de nossos clientes. Soluções de inovação com foco em net zero. Engajamento de clientes e parceiros na jornada net zero. Acesso a novos mercados e conhecimento em mudanças climáticas.
---------------------	---	------------------------	---	---

# Estratégia de engajamento

## GFANZ | Estratégia de Engajamento

Parcerias com nossos stakeholders são cruciais para avançarmos na agenda de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Engajamos nossos clientes em diversos temas relacionados à pauta ESG e climática por meio de diferentes processos de análise social, ambiental e climática, estratégia comercial, estruturação de títulos ESG, relacionamento com empresas investidas dentre outras ações conforme as necessidades e oportunidades.

## Clientes

Como instituição financeira, dependemos de nossos clientes para chegar ao net zero até 2050 e temos ambição de atuar como aliados fundamentais nesta trajetória. No estabelecimento de nossos objetivos de descarbonização e de nosso plano de transição climática, dialogamos com clientes de setores prioritários para compreender seus principais desafios e prioridades na agenda de mudanças climáticas.

Ao longo de 2023, realizamos mais de 453 reuniões de engajamento com clientes, além de 35 eventos de capacitação com empresas de setores diversos que tiveram como foco a agenda de finanças sustentáveis e mercado de carbono, incluindo cases e melhores práticas de mercado.

Disponibilizamos uma newsletter mensal com dados do mercado e notícias relevantes relacionadas a questões sociais ambientais e climáticas, que possam impactar nossos clientes, como emissões de empresas brasileiras no mercado local e externo, cenário regulatório, soluções climáticas e inovações do ecossistema ESG.

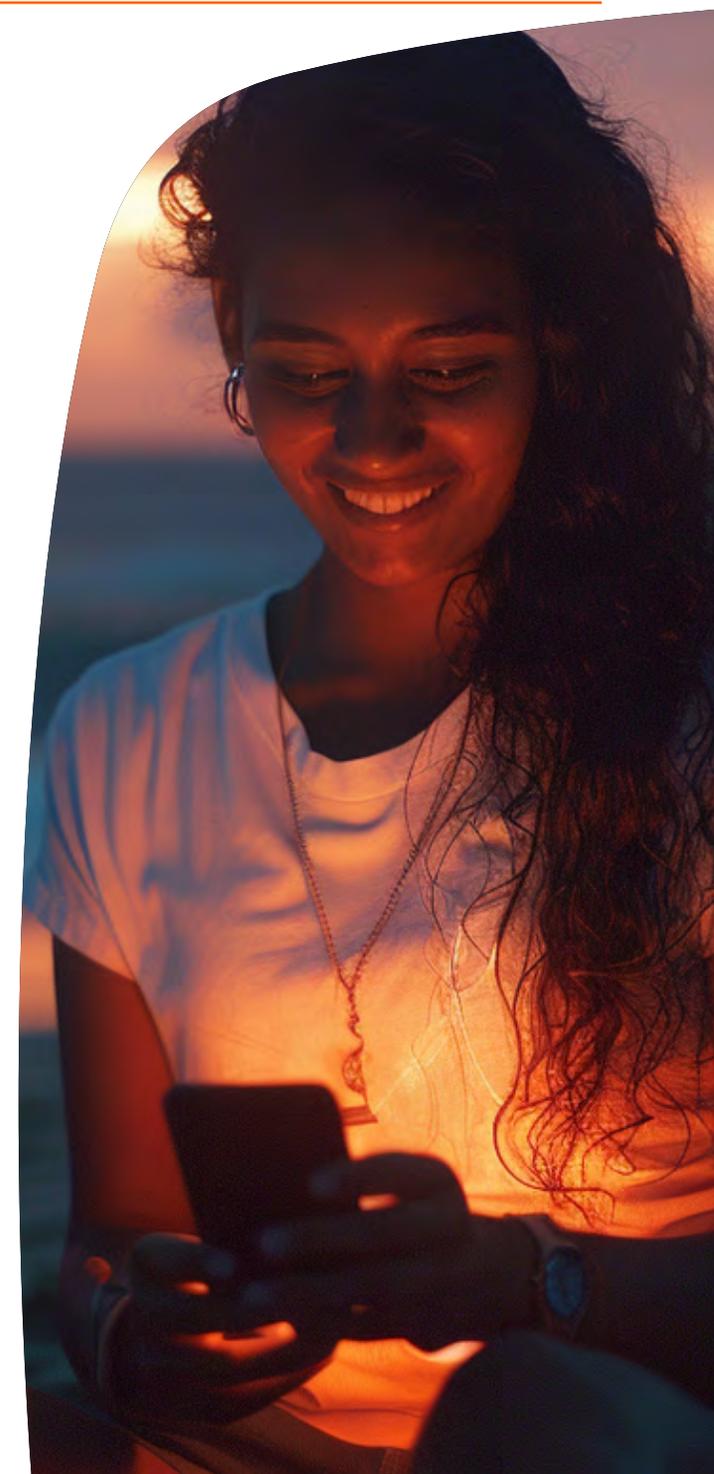
Assessoramos nossos clientes na originação de operações ESG com destaque tanto no mercado local quanto no mercado externo.

O Itaú Private Bank também tem realizado diversas ações para o engajamento de clientes de alta renda realizando eventos para disseminar conhecimento a respeito do tema ESG e climático, como debates entre consultorias e clientes no Family Wealth Across Generation (FWAG), um evento que se realiza com nossos clientes em posição de “sucessores”.

Ampliamos nosso canal de comunicação com os clientes por meio do envio de comunicados sobre produtos ESG e climáticos, ofertando aos clientes do segmento Private, fundos no Brasil e produtos “offshore” disponíveis na nossa prateleira e disponibilizamos um guia digital para desmitificar conceitos sobre o tema nos investimentos.

Realizamos eventos com foco em agendas relevantes para a descarbonização de nossos clientes no Cubo ESG, conforme detalhado adiante.

Mais informações sobre as práticas de engajamento de nossos clientes de segmentos de atuação podem ser encontradas em nosso **Relatório ESG**.





## Ferramenta de avaliação de clientes

Designamos uma equipe multidisciplinar para a construção de uma ferramenta proprietária para apoiar o processo de avaliação da maturidade ESG e climática de nossos clientes.

O desenvolvimento da plataforma e de uma classificação ESG possibilita a integração de dados sobre o desempenho de nossos clientes em relação a fatores ESG, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) prioritários na nossa análise, temas materiais, governança e fatores climáticos, como a mensuração de emissões de gases de efeito estufa e a existência de objetivos, para gerar o diagnóstico mais completo possível da estratégia de nossos clientes.

Essa ferramenta apoia tanto o entendimento do momento de cada cliente no tema, a gestão do relacionamento do banco com eles e a estruturação de transações financeiras, quanto o alinhamento da nossa estratégia ESG e climática com os esforços de sustentabilidade e de transição de nossos clientes e é utilizada por áreas como negócios, riscos, crédito e finanças.

## Engajamento com associações

Atuamos em fóruns como o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), Pacto Global, Câmara de Comércio Internacional e a Coalizão Brasil Clima, Florestas e Agricultura e dialogamos com os mais diversos setores da economia real, contribuindo com a disseminação de conhecimento e cooperando com os diferentes desafios de descarbonização. A participação nestes fóruns tem nos proporcionado um conhecimento mais amplo dos desafios de descarbonização de nossos clientes.

Atuamos ainda em fóruns específicos da indústria financeira como a Febraban, Unep-FI, NZBA e GFANZ, que permitem a troca de conhecimentos e o avanço em iniciativas que potencializam o papel do sistema financeiro na agenda de descarbonização. Como exemplo, nossa participação no GT da Unep-FI tem possibilitado a construção de uma ampla base de conhecimentos em relação à implementação da TCFD em instituições financeiras de todo o mundo. Os conteúdos ficam disponibilizados no site da Unep-FI.

## Engajamento com o Poder Público

Parte relevante da agenda de descarbonização depende da formulação de políticas públicas. Por esse motivo temos uma estratégia ativa de advocacy para estimular a promoção de conhecimento e ações para a descarbonização da economia real, a exemplo de nossa atuação junto aos Poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, conjuntamente com diversos atores relevantes do mercado, associações e entidades de representação. Buscamos alinhamento de entendimentos e direcionamento de recomendações sobre projetos de lei em tramitação no Congresso Nacional em temas ESG e climático, como a regulação de mercado de carbono. Registramos ao menos nove agendas com agentes públicos relacionadas a projetos de lei envolvendo a regulamentação de créditos de carbono (aqui sob o viés do impacto de produtos financeiros).



## Engajamento com fornecedores

Visando atuar em todos os elos da cadeia, realizamos também o engajamento com nossa cadeia de fornecedores por meio de questionário para qualificar as práticas adotadas em relação a temas sociais, ambientais e climáticos. Realizamos ainda um workshop para fornecedores ativos e para a diretoria responsável por este relacionamento. Junto ao CDP, disponibilizamos treinamento específico sobre a divulgação de seus dados de emissões para os fornecedores, considerando os setores de atuação e o volume de seus contratos.

## Engajamento com a academia

Realizamos parcerias com a academia em temas relacionados à agenda climática. Patrocinamos o Observatório de Bioeconomia da FGV, o Centro de inovação em Novas Energias da Unicamp e apoiamos pesquisadores do Instituto Brasileiro de Transporte Sustentável (IBTS) e da consultoria Fauna Projetos. O diálogo com a ciência tem garantido uma evolução mais consistente em nossos esforços de descarbonização.

## Engajamento com as unidades internacionais

Atuamos de maneira consultiva prestando orientação técnica e suporte sobre o tema sempre que solicitado pelas Unidades Internacionais, bem como realizando o compartilhamento de novas normas e diretrizes relativas aos riscos sociais, ambientais e climáticos. Ao longo de 2023, foram conduzidas sessões de treinamentos para todas as unidades internacionais acerca da governança de riscos SAC existente, incluindo critérios de risco climático inseridos em nossas metodologias.

## Alinhamento de nossa estratégia de engajamento a 1,5°C

Nossa participação em associações comerciais e setoriais leva em consideração as prioridades de atuação e o posicionamento institucional, incluindo nossos compromissos e políticas relacionadas à sustentabilidade, mudanças climáticas e ESG.

Temos como objetivo contribuir positivamente para o avanço da agenda de sustentabilidade e mudanças climáticas, além de garantir a contribuição para nossa estratégia de descarbonização, que está alinhada a 1,5°C. Quando identificadas divergências buscamos harmonizar os objetivos das entidades com os pilares de nossa estratégia climática por meio de diálogos, engajamento e ações de advocacy, amparados por informações técnicas e benchmarks.

Identificamos que 21 associações às quais temos filiação podem contribuir com nossa estratégia climática e com o alinhamento a 1,5°C, tendo sido avaliados aspectos como a categoria da associação, o potencial de contribuição para a estratégia de descarbonização e eventuais posicionamentos em relação a esta agenda.



# Finanças Climáticas

## GFANZ | Estratégia de Implementação

## Produtos e Serviços Climáticos

Nossos produtos e serviços ESG dos segmentos de varejo, atacado e investimentos contribuem positivamente com a agenda climática conforme destacado a seguir. A lista completa de produtos e serviços ESG pode ser encontrada em nosso [relatório ESG](#) ou em nosso Plano de Efetividade para cumprimento da PRSAC.

## Atacado

### Finanças sustentáveis

Para o financiamento de setores consideramos critérios ambientais, sociais, climáticos e de governança estabelecidos por diversos frameworks nacionais e internacionais. Foram definidos grandes grupos de setores como:

- **Energia renovável:** Geração de energia de fontes mais limpas, como solar, eólica e pequenas hidrelétricas.
- **Agronegócio:** Iniciativas que promovam a recuperação de áreas florestais e boas práticas e investimento em produtividade, manutenção de biodiversidade, a preservação de recursos hídricos e estoque de carbono.
- **Papel e celulose:** projetos que contribuam com a mitigação climática, a partir do manejo responsável.
- **Obras de infraestrutura:** projetos que aumentem o desenvolvimento econômico e reduzam impactos ambientais por meio de transporte ferroviário, saneamento e resíduos sólidos.
- **Serviços de Energia:** iniciativas que reduzam o custo de acesso à energia, tornando o serviço mais acessível em todo o país.
- **Saúde e Educação:** hospitais e laboratórios que promovam melhoria na qualidade de vida e instituições de ensino, que visem a qualificação e empregabilidade da população.

## Títulos de dívida ESG no mercado de capitais

Estruturação de emissões de títulos de dívida ESG nos mercados local e externo seguindo as diretrizes da International Capital Market Association (ICMA) e melhores práticas de mercado, incluindo operações de Green, Social, Sustainable e Sustainability-linked Bonds com características atreladas a objetivos de sustentabilidade, que podem contribuir para os objetivos climáticos.

## Plano Empresário Verde

Estimula o financiamento de empreendimentos imobiliários, comerciais ou residenciais mais sustentáveis por meio de condições diferenciadas – que podem incluir melhores taxas de financiamento. Fornece soluções técnicas para adaptar os empreendimentos de construtoras e incorporadoras clientes a práticas mais sustentáveis. Os projetos são auditados periodicamente visando a adequação para a certificação final estimulando um mercado mais sustentável e a capacitação técnica para incorporadoras imobiliárias.

## Letras financeiras verdes

Operação de Letra Financeira verde cujos recursos serão utilizados para apoiar o financiamento de veículos elétricos, híbridos e multi combustível, objetivando alavancar a economia de baixo carbono e fomentar veículos de baixa emissão no Brasil.

## Bioinsumos

Linha disponibilizada em duas modalidades – “Uso” e “Comercialização” – para ampliar a oferta dessa categoria de produtos no mercado e incentivar a adoção desta tecnologia nos sistemas de produção de nossos clientes do segmento agro. Sua adoção traz diversos benefícios ao sistema como a melhoria na fixação e disponibilidade de nutrientes do solo para as plantas; favorecimento da ciclagem natural de nutrientes no solo; construção de matéria orgânica; redução do custo de produção e da influência de oscilações cambiais.

## Energia Solar

A Linha Energia se destina ao Investimento em aquisição, instalação e/ou manutenção de projetos de geração de energia fotovoltaica em operações de Produtores Rurais, Agroindústrias e Cooperativas. Além de fomentar a transição energética nas atividades agropecuárias, a linha contribui com a instalação de infraestrutura estável e segura no campo, reduzindo riscos de intermitência no fornecimento de energia e redução do custo de produção.

## Certificações

A Linha de Certificações se destina ao financiamento da produção certificada (Produtores Rurais e Cooperativas de produção). Por enquanto, a linha contempla duas certificações reconhecidas internacionalmente pela robustez de seus protocolos e por contemplarem de forma abrangente o tema de sustentabilidade na produção rural – RTRS para produtores de soja e Rainforest Alliance para Café, Citrus e demais Fruticulturas.

## Cobertura

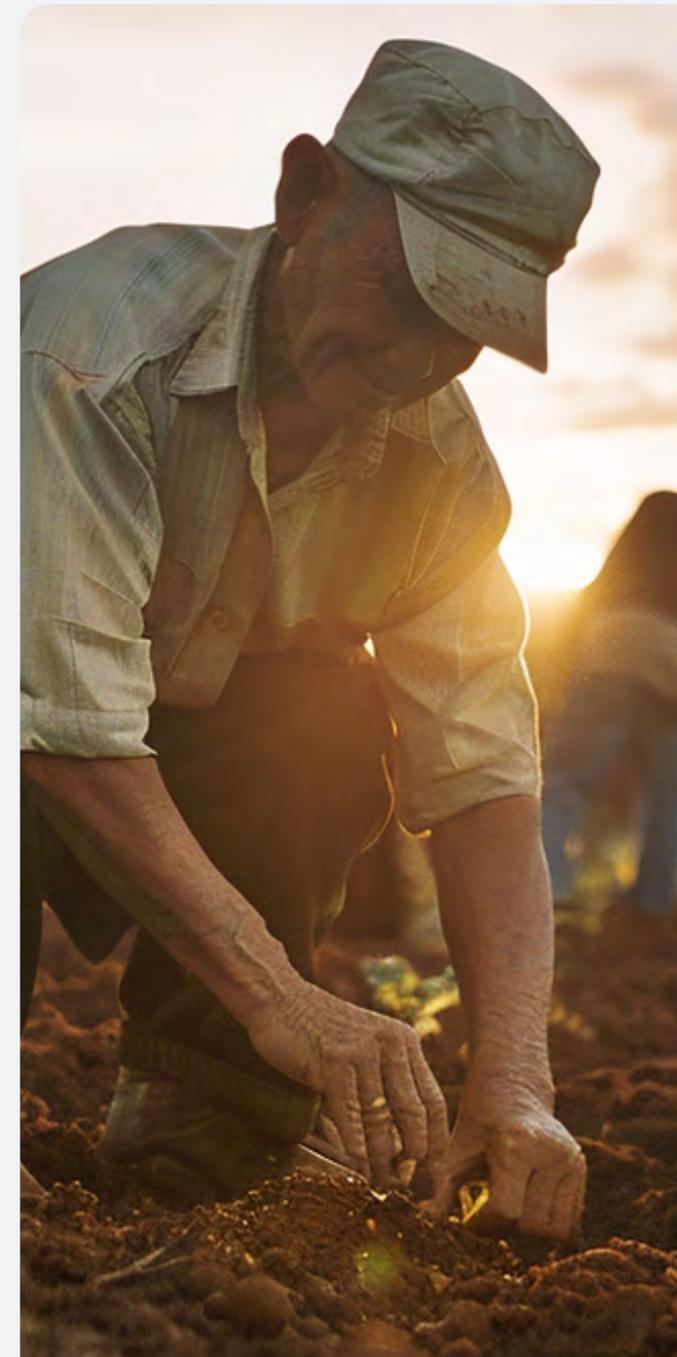
A linha Cobertura se destina a Produtores Rurais e Cooperativas de Produção. O Objetivo da linha é estimular uma boa prática já amplamente adotada na produção agrícola brasileira, o plantio direto “na palha”, ou seja, sem o revolvimento do solo. A adoção de um cultivo de cobertura no período de entressafra compõe, com a rotação de culturas e o plantio “na palha” o que se conhece por Sistema de Plantio Direto – uma das diversas práticas consideradas em um sistema “regenerativo” de produção agrícola.

## Investimentos

Atuamos por meio da Itaú Asset Management na estruturação de fundos com viés ESG, incluindo fundos temáticos associados à água, energia limpa e economia verde. Oferecemos ainda uma prateleira de produtos com contribuição positiva para as agendas ESG e climática que incluem operações de renda fixa com selo verde ou emitidas por empresas com boas práticas.

## Seguros

Comercializamos Seguros Agrícolas por meio de seguradoras parceiras para proteção das lavouras dos produtores rurais desde o plantio até a colheita, contra eventos climáticos cobertos como: incêndio, ventos, variações pluviométricas e de temperatura, dentre outros. Caso o produtor rural utilize Agricultura de Precisão, em que o sistema de produção é feito de maneira mais sustentável, ele poderá ser elegível a reduções de taxas.





## Varejo

### Carros elétricos

Como forma de atender as diferentes necessidades de nossos clientes, disponibilizamos opções de financiamento com taxas reduzidas para veículos elétricos e de consórcio para veículos elétricos e híbridos. O produto facilita o acesso a veículos com baixa ou zero emissão local de gases de efeito estufa e contribui para a democratização do acesso a este tipo de tecnologia.

### Painel solar

Visando atender aos clientes que procuram por energias limpas, oferecemos o financiamento de painéis solares, facilitando o acesso à instalação de placas solares, produzindo assim uma energia mais barata e renovável. O produto permite maior autonomia ao consumidor e o acesso a uma fonte de energia com zero emissão de gases de efeito estufa no momento da geração. Em 2023 o produto foi disponibilizado para 100% dos clientes pessoas físicas (correntistas).



## Apoio à inovação e novas tecnologias

### GFANZ | Estratégia de Implementação

Em 2022, lançamos o Cubo ESG, um hub de conexões dirigido a corporações, startups e investidores para gerar conhecimento, inovação e conexões relacionadas à agenda ESG, sobretudo no que tange aos desafios climáticos. O objetivo é que as startups presentes no hub desenvolvam soluções para que grandes empresas do país, especialmente clientes do banco, consigam fazer a transição para uma economia de baixo carbono. Acreditamos que o empreendedorismo tecnológico é importante para a regeneração do planeta e o fomento a novos modelos de negócios.

## Soluções presentes no Cubo ESG

No início de 2024, o Cubo ESG contava com 48 startups atuando nos mais diferentes elos da agenda ESG, com destaque para a agenda net zero.

Nas startups presentes no Cubo ESG, há soluções voltadas a temas como eficiência energética, indicadores ESG, mensuração de carbono, gestão da cadeia de fornecedores, uso de recursos hídricos, entre outros tópicos estratégicos para a agenda de sustentabilidade.

Para a construção desse ecossistema que envolve corporações, investidores e startups, buscou-se fomentar conexões entre desafios de mercado relacionados à transição e soluções capazes de gerar impacto positivo e aprimorar o desempenho ESG e climático. Os critérios essenciais para a seleção de participantes incluíram estar em fase de tração ou escala, já possuir uma base de clientes consolidada e contar com uma equipe formada.

A curadoria visou identificar soluções tecnológicas com estrutura de crescimento capaz de atender diversos clientes, especialmente aqueles de diferentes portes associados ao banco.

## Principais resultados atingidos

Ao longo de 2023 buscamos fomentar o diálogo e a colaboração entre grandes corporações e startups catalisando transformações e inovações para promoção da descarbonização.

Para isso, uma série de ações foi empreendida, desde pesquisas destinadas à identificação de desafios e oportunidades setoriais até a elaboração de uma jornada para disseminação de conhecimento e fomento de negócios.

Como passo inicial, conduzimos uma pesquisa junto aos nossos clientes a fim de compreender os principais desafios relacionados à transição para uma economia de baixo carbono.

A partir dessas conclusões realizamos uma série de eventos para conectar corporações e startups e fomentar o conhecimento e a inovação. A abordagem teve como objetivo estimular o processo de inovação aberta, acelerando a transição para modelos de negócios mais sustentáveis. Entre os desafios identificados e discutidos ao longo da jornada de eventos, destacam-se:

- Sustentabilidade na cadeia de fornecedores;

- Economia circular;
- Inovação para a descarbonização;
- Métricas ESG e exigências regulatórias.

Considerando os desafios específicos da transição climática para alguns setores, desde a criação do hub, temos estimulado fóruns de discussão setoriais, já tendo abordado os setores de Energia, Óleo e Gás, Agricultura, Metalurgia e Siderurgia e Indústria Automotiva.

Ao longo desta jornada conseguimos engajar mais de 3 mil participantes em diferentes agendas, somando mais de 35 horas de conteúdo e contamos com a contribuição de 78 palestrantes especializados e 43 startups.

Recebemos ainda no Cubo importantes eventos para discussão de temas relacionados às mudanças climáticas. No primeiro semestre organizamos um evento para discussão dos desafios e oportunidades relacionados ao mercado voluntário de carbono e no segundo semestre organizamos o COP ao Cubo, junto com parceiros estratégicos com foco em discutir as prioridades do Brasil para a COP 28 e os desafios para a realização da COP 30, em Belém.



## Mercado de carbono

Atuamos no mercado voluntário de carbono desde 2017, quando passamos a compensar nossas emissões de GEE de escopos 1 e 2 com a compra de créditos de carbono. Em 2024, passamos a negociar créditos de carbono por meio de nossa mesa de carbono, atendendo ao próprio Itaú e aos nossos clientes.

Oferecemos soluções climáticas para nossos clientes com uma estratégia amparada em três principais pilares: (i) diagnóstico; (ii) redução e remoção de emissões e; (iii) gestão residual de emissões. Queremos incentivar nossos clientes a investirem cada vez mais em entender a sua pegada de carbono e identificar projetos que possam contribuir com a redução e/ou remoção de GEE de suas atividades. Para os casos em que a redução e/ou remoção ainda não é possível, incentivamos que a companhia invista na gestão de suas emissões. Atuamos em todas as frentes, em um conceito de balcão único de atendimento de carbono, que vai desde a origem de projetos até a sua comercialização.

Do lado de origem, assessoramos nossos clientes na identificação de novos

projetos que necessitem de financiamento para iniciativas de redução e/ou remoção e de novos projetos de créditos de carbono que possam ser desenvolvidos e monetizados. Fomos o primeiro banco brasileiro a assessorar uma transação de fusões e aquisições no mercado de carbono, atuando como assessores da Carbonext na venda de participação acionária para a Shell. Investimos, em conjunto com Suzano, Vale, Marfrig, Santander e Rabobank na criação da Biomas, uma nova empresa voltada à conservação e restauração florestal (para mais informações sobre a Biomas, acesse nosso [Relatório ESG](#)).

Para comercialização dos créditos de carbono no mercado voluntário, criamos, em parceria com outros bancos internacionais, a CarbonPlace, um marketplace de créditos de carbono, que tem a intenção de facilitar o acesso ao mercado voluntário, promovendo maior liquidez e transparência. A plataforma visa eliminar algumas barreiras como a falta de transparência em relação aos preços praticados no mercado e liquidez.

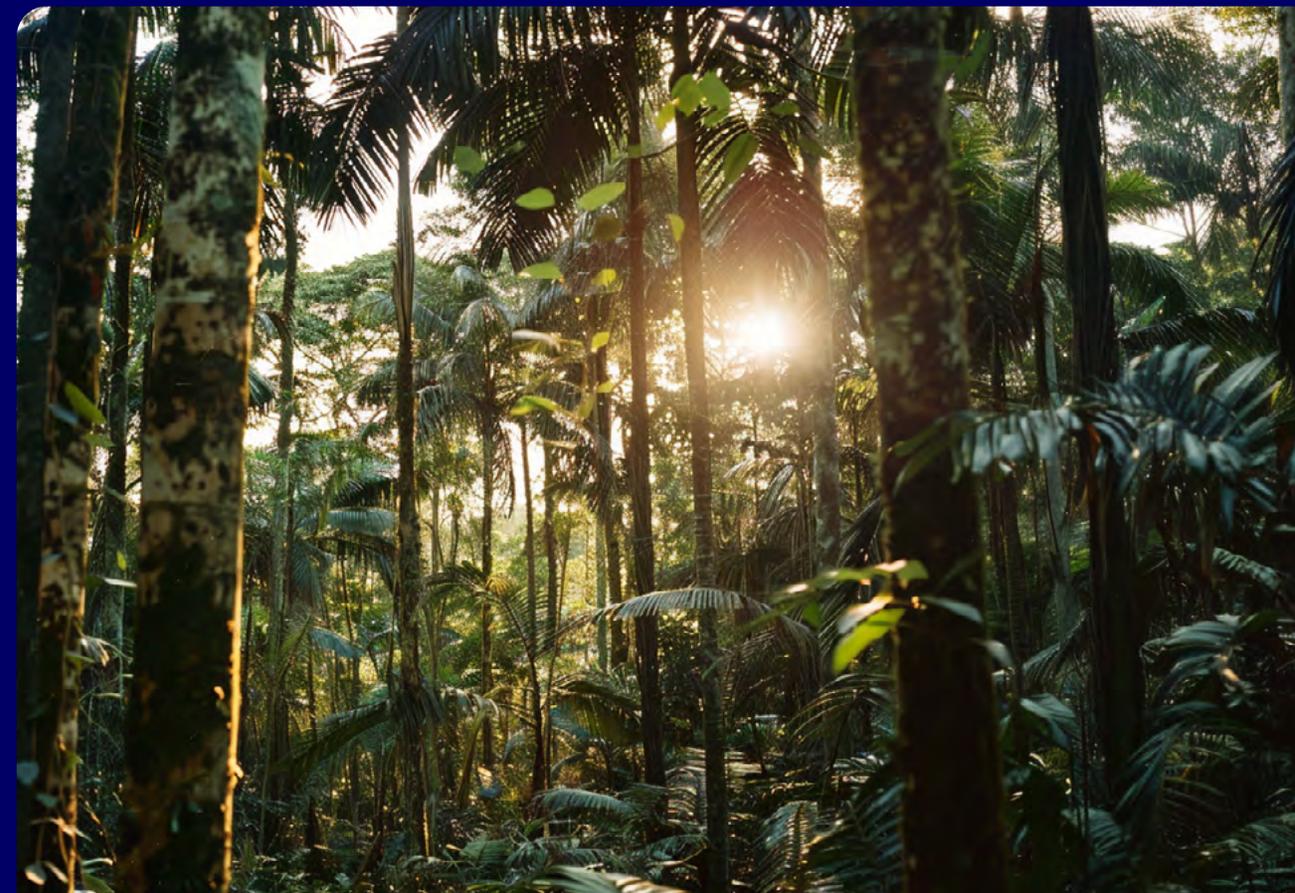
Também faz parte de nossa estratégia apoiar, em parceria com outros atores do mercado, as políticas públicas, a governança e as condições macroeconômicas que estimulem a

geração e negociação de créditos de carbono de alta integridade no Brasil, explorando positivamente o potencial econômico e ambiental que este ativo pode trazer ao país.

Integramos o Squad de Mercado de Carbono da Febraban, o grupo de trabalho de carbono da Anbima e da Iniciativa Brasileira para o Mercado Voluntário de Carbono para apoiarmos

o desenvolvimento e estruturação desse mercado e aumentar a contribuição do Brasil no mundo com créditos de alta integridade.

O mercado de carbono representa uma oportunidade importante para o Brasil, que tem potencial de gerar créditos de alta integridade, que contribuam para o atingimento dos nossos objetivos climáticos.



# Operações

Desde 2008 publicamos nosso inventário de emissões de GEE. Nesse período, adotamos iniciativas com foco em minimizar o impacto climático de nossas operações próprias e o impacto das mudanças climáticas sobre elas.

Do ponto de vista de ecoeficiência, realizamos a gestão de nossas emissões de GEE buscando reduzi-las e alinhá-las à estratégia net zero. Nosso inventário segue procedimentos rigorosos para sua construção, inclui escopos 1, 2 e 3 e é verificado por terceira parte independente e certificado pelo Inmetro, o que nos possibilita o reconhecimento com o Selo Ouro pelo Programa Brasileiro GHG Protocol. Desde 2018, compensamos nossas emissões remanescentes do escopo 1 (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) e de escopo 2 (Paraguai e Uruguai) e utilizamos um preço interno de carbono para subsidiar nossos estudos sobre o mercado voluntário de carbono.

Para redução de nossas emissões de escopo 1, criamos uma governança e planos de ação focados em mensurar e reduzir as emissões fugitivas associadas à refrigeração, que representam quase 80% de nosso escopo 1, utilizando o retrofit dos equipamentos de refrigeração e outras ferramentas tecnológicas e mais eficientes.

Já no caso das emissões de escopo 2, temos investido em geração de energia limpa e renovável por meio da geração distribuída, do investimento em painéis solares e da compra de Certificados de Energia Renovável (RECs), para 100% da energia elétrica remanescente que consumimos no Brasil.

Nosso intuito é incentivar o consumo de energia de fontes renováveis. Dessa forma, pela abordagem de escolha de compra (market based), nossas emissões são zeradas.

Temos ainda a finalidade de, até o início de 2025, abastecer 80% das nossas agências com energia renovável

e mantemos esforços para aumentar a eficiência energética em nossas operações próprias. Para conhecer mais sobre a nossa estratégia em ecoeficiência, incluindo nossa gestão de água, resíduos, papel e outros recursos, acesse nosso **Relatório ESG**.

As oportunidades em nossas operações estão relacionadas com investimentos em novas tecnologias para a redução de geração de emissões e resíduos e de consumo de água e energia, além de fomentar fornecedores a adotar práticas climáticas mais adequadas ao cenário atual e futuro.

Realizamos uma avaliação da exposição de nossa rede de agências a riscos físicos das mudanças climáticas com o objetivo de identificar possíveis ações para adaptação às mudanças climáticas e desenvolvemos planos de contingência a riscos hídricos e energéticos. Para conhecer mais sobre a iniciativa, confira a seção de Gestão de Riscos deste relatório.





# Riscos climáticos

42 | Gestão dos riscos climáticos

44 | Exposição setorial ao risco climático

45 | Riscos identificados

47 | Metodologias de gestão

# Gestão dos riscos climáticos

O risco climático tem se tornado cada vez mais relevante para os negócios e para a economia global como um todo, seja na materialização do risco de transição, seja nas novas regulamentações relacionadas ao tema, exigindo adaptações em processos, políticas e práticas, seja pelas consequências da materialização de riscos físicos que têm se mostrado mais intensos, frequentes e com impactos em diferentes geografias. Como já descrito no tópico “Mapeamento dos impactos de riscos e oportunidades”, os riscos climáticos têm caráter sistêmico, com potencial de impactar as demais disciplinas de risco (“riscos tradicionais”), razão pela qual podem sensibilizar a situação financeira de nossos clientes, prejudicando o cumprimento de obrigações contratuais junto ao banco.

A tabela ao lado retrata, como riscos climáticos podem sensibilizar nossos clientes e como consequência nossos negócios, pelo potencial impacto sofrido nas finanças de nossos clientes, através, por exemplo, da alteração do seu faturamento e, por consequência, sua lucratividade.

No aspecto regulatório, vale destacar que, em 2021, o Banco Central do Brasil lançou um pacote de regulações voltadas à responsabilidade Social, Ambiental e Climática e ao gerenciamento destes riscos em instituições financeiras, exemplo que tem sido seguido por outros reguladores financeiros no Brasil e no mundo. As regulações se somam ao universo de legislações ambientais e autorregulações do país que servem como referencial de atuação em mudanças climáticas para o banco e para nossos clientes.

Além disso, em 2022 publicamos a Política Global de Risco Social, Ambiental e Climático que possui o objetivo de estabelecer as diretrizes para gestão destes riscos, além de determinar papéis e responsabilidades e processos de governança destes.

## Classificação dos riscos climáticos conforme TCFD

### Riscos de transição

#### Políticas públicas e legal

Aumento do preço das emissões de GEE.

Exigência de divulgação de informações climáticas.

Mandatos e regulamentação de produtos e serviços existentes.

Exposição a litígios.

#### Mercado

Mudança no comportamento do cliente.

Barreiras econômicas nos mercados globais.

Aumento do custo das matérias-primas.

#### Tecnologia

Substituição de produtos e serviços existentes por opções de emissões mais baixas.

Investimento malsucedido em novas tecnologias.

Custos de transição para tecnologia de emissões mais baixas.

#### Reputação

Mudanças nas preferências do consumidor.

Estigmatização do setor.

Maior preocupação das partes interessadas ou avaliação negativa das partes interessadas.

### Riscos físicos

#### Agudos

Maior gravidade de eventos climáticos extremos, como ciclones e inundações.

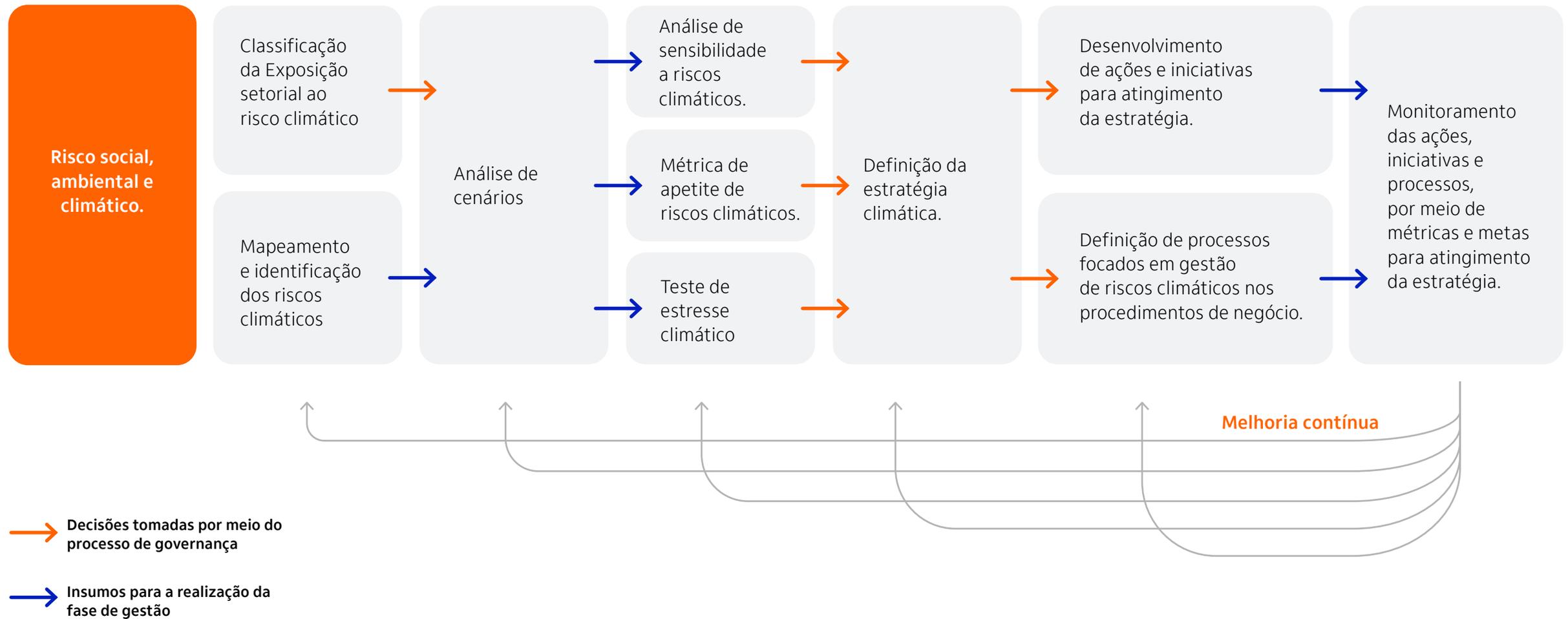
#### Crônicos

Mudanças nos padrões de precipitação e extrema variabilidade nos padrões climáticos.

Aumento das temperaturas médias.

Elevação do nível do mar.

Alinhamos a nossa gestão do risco climático à metodologia e ao framework do Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (Coso) que compreende as etapas de identificação, priorização, resposta ao risco, monitoramento e reporte dos riscos avaliados. Na prática, pode-se traduzir tais etapas por meio de ações como mapeamentos de processos, definição de controles, captura de novas normas e acompanhamento das ações para a sua implementação, registro e gestão de apontamentos de risco em sistemas internos, governança por meio de comitês para a análise colegiada de tolerância ao risco e reporte para o Comitê Executivo e Conselho de Administração.



# Exposição setorial ao risco climático

Fazemos a classificação da exposição de crédito ao risco climático considerando a combinação dos riscos físico e de transição com base na classificação de setores do TCFD, ponderando as particularidades do Brasil. Abaixo, apresentamos a classificação dos setores de acordo com a exposição climática, que é utilizada como parte da avaliação da exposição do banco ao risco climático.



## Baixa exposição climática

Setores que possuem baixa vulnerabilidade aos impactos do risco físico e possuem baixa contribuição ao agravamento dos riscos climáticos.



## Média exposição climática

Setores que são dependentes ou estejam correlacionados com os setores de alta exposição e que possuem certa vulnerabilidade quanto os impactos do risco físico e do risco de transição, além de contribuir de forma mais branda aos efeitos climáticos.



## Alta exposição climática

Setores que são altamente afetados pelos eventos extremos, tanto crônico quanto agudo, do risco físico e/ou aqueles setores que são expostos ao risco de transição por suas características e que, pela sua natureza, se não houver ações mitigadoras, contribuem para o agravamento do risco climático.

Açúcar e álcool



Administração pública



Agro e fertilizantes



Alimentos e bebidas



Bancos e outras Instituições Financeiras



Bens de capital



Bens duráveis – exceto veículos



Bens não duráveis



Celulose e papel



Comércio diversos



Concessões de infraestrutura



Diversos



Energia



Ensino e saúde



Ind. farmacêutica e cosméticos



Imobiliário



Infraestrutura



Lazer e turismo



Materiais de construção



Metalurgia e siderurgia



Mídia



Mineração



Petróleo e gás



Petroquímica e química



Pessoa Física



Serviços



Tecnologia



Telecomunicações



Tradings



Transporte e logística



Veículos/autopeças



# Riscos identificados

Mapeamos e identificamos os principais riscos e seus potenciais impactos dentro

da instituição. Esse trabalho passa por revisão periodicamente e tem como base pesquisa a reportes científicos e de documentos de organizações de referência global, como o Financial Stability Board, World Economic Forum, NGFS, entre outros.

Os riscos foram classificados conforme sua natureza de transição ou física, e avaliados em relação ao seu possível prazo de materialização, considerando intervalos de curto prazo (até 2 anos), médio prazo (de 2 a 5 anos) e longo prazo (acima de 5 anos).

Dessa forma, temos a visualização dos potenciais impactos com suas respectivas iniciativas necessárias e já em aplicação pelo banco para mitigar os impactos dentro da instituição.

Grupo de riscos climáticos	Prazo	Impactos	Iniciativas de gestão de riscos
<b>Risco físico agudo:</b> maior gravidade de eventos climáticos extremos, como inundações, chuvas extremas, picos de calor.	Até 5 anos	Impacto na disponibilidade de energia para refrigeração, na disponibilidade de água para irrigação e maiores gastos com essa demanda, visto que a matriz energética brasileira é, essencialmente, hidrelétrica;	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Planos de contingência a riscos climáticos.</li> <li>• Avaliação da exposição de nossas agências a riscos de inundação e de monitoramento de disponibilidade de água para data centers.</li> <li>• Sensibilização de crédito de clientes</li> </ul>
<b>Risco físico crônico:</b> alterações nos padrões climáticos	Acima de 10 anos	Impacto na saúde dos colaboradores e disponibilidade de mão de obra com possíveis atrasos em entregas e prazos; Impacto no bem-estar animal e na saúde das plantações.	
<b>Risco de transição:</b> Políticas públicas e legal	Até 2 anos	<p>Custos do setor industrial são aumentados com consequente perda de competitividade, menor geração de empregos, menor crescimento do PIB e demanda doméstica, aumentos dos preços para os principais insumos da indústria.</p> <p>Alinhamento dos dados contábeis com os relatórios de sustentabilidade, adotando os mesmos indicadores e métricas quantitativas podendo gerar grande custo de observância e adaptação aos novos processos e metodologias.</p> <p>Risco de divulgação de informações sensíveis e estratégicas para os negócios e possíveis questionamentos e especulações de greenwashing.</p> <p>Monitoramento e assecuração de aderência a exigências regulatórias.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Advocacy junto ao poder público para estimular a regulação de carbono.</li> <li>• Monitoramos e asseguramos aderência a exigências regulatórias;</li> <li>• Grupos de trabalhos multidisciplinar com foco em avaliação de aderência e criação de planos de ação.</li> <li>• Acompanhamento e resposta a questões legislativas e manifestações da sociedade civil no mercado nacional e internacional.</li> </ul>

Grupo de riscos climáticos	Prazo	Impactos	Iniciativas de gestão de riscos
<b>Risco de transição:</b> Mercado	Até 5 anos	Desaceleração do crescimento econômico. Perda de mercado para concorrentes locais e impactar a lucratividade das empresas. Diminuição na disponibilidade de emprego. Esforço no mapeamento das partes interessadas e no mapeamento de suas expectativas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação em associações setoriais com foco climático no âmbito da Febraban, CEBDS, Unep-FI, Pacto Global e ICC para acompanhamento de exigências, benchmarkings e padronização de informações.</li> <li>Advocacy junto ao poder público para estimular a regulação de carbono.</li> <li>Oferta de produtos verdes como plano empresarial verde e Reserva legal;</li> </ul>
<b>Risco de transição:</b> Tecnologia	Até 10 anos	Tecnologia e inovação como facilitadores e aceleradores em diferentes setores com necessidade da adoção de ferramentas em larga escala para obter um impacto significativo na redução ou eliminação das emissões de GEE e avançar com os prazos, sendo necessário investimentos voltados para o financiamento dessa nova tecnologia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Participação em associações setoriais com foco climático.</li> <li>Avaliamos clientes por meio de ferramenta interna para melhor direcionar a oferta de produtos e soluções a economia de transição.</li> <li>Geração de energia solar renovável para agências.</li> </ul>
<b>Risco de transição:</b> Reputação	Até 10 anos	Esforço no mapeamento das partes interessadas e no mapeamento de suas expectativas. Esforço no engajamento das partes interessadas. Ajuste nos objetivos estratégicos das empresas. Governança interna para aprovação de novos produtos verdes.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Redução da exposição da carteira ao risco climático por meio de produtos e negócios verdes e incentivos a setores de impacto positivo</li> <li>Metas de descarbonização.</li> <li>Phase out de carvão térmico.</li> </ul>

## Sensibilidade climática

Monitoramos e mensuramos a sensibilidade da carteira ao risco climático que se dá a partir da combinação de duas dimensões atreladas à relevância e a proporcionalidade. A primeira associada a exposição setorial ao risco climático ao qual nossos clientes atuam, ou seja, o grau de exposição dos setores ao risco climático, considerando a combinação de riscos físicos e de transição; e a qualidade de crédito de cada cliente. A segunda, leva em consideração questões de crédito, também por meio de dois fatores: a relação dos prazos das operações vigentes versus quão representativo determinado setor ou cliente é dentro da carteira de crédito da instituição.

Além da visão de portfólio demonstrado pela aplicação da metodologia de cálculo de sensibilidade, mantemos também a avaliação de risco climático em nível cliente.

Esses resultados orientam as estratégias de gestão individualizada de clientes que, somadas a demais variáveis, podem sensibilizar a classificação de crédito do cliente.

### SAIBA MAIS

› [Acesse o Relatório ESG](#) →

## Metodologia de cálculo de sensibilidade



## Métrica de apetite de riscos

Além disso, a fim de monitorar a saúde da carteira de crédito em relação a sua exposição ao risco climático, avaliamos a tolerância ao risco climático que estamos dispostos a assumir, que se reflete em limites estabelecidos e monitorados mensalmente de forma integrada pelo Comitê Executivo e pelo Conselho de Administração.

## Análise de cenários

Como forma de avaliação da resiliência dos negócios e o impacto dos possíveis danos associados aos riscos climáticos e, seguindo os diversos frameworks internacionais que incentivam a realização de análise de cenários como é o caso do TCFD e, mais recente, o IFRS, realizamos uma série de análises de cenários, tanto de risco físico, quanto de risco de transição.

Para os exercícios de cenários físicos, analisamos os cenários RCP (Representative Concentration Pathways), desenvolvidos pelo IPCC (Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas) para mapearmos os impactos dos eventos em nossa carteira e servir como base para construção de cenários macroeconômico utilizado no teste de estresse.

Já para os exercícios de cenário de transição, analisamos e avaliamos os diversos cenários do NGFS (Network for Greening the Financial System), a fim de entender a particularidade de cada um, as variáveis disponíveis, aqueles cuja narrativa melhor se enquadra ao momento atual e futuro do Brasil e que também servirão como base para construção de cenários internos que foram incorporados em nossos exercícios de teste de estresse.

No que tange uma visão de oportunidades, também avaliamos os cenários Net Zero da Agência Internacional de Energia (IEA), que são usados como base para a definição dos nossos objetivos de descarbonização setoriais e nossa ambição comercial, seguindo as recomendações da NZBA.

### NGFS

**Transição Ordenada:** Neste cenário a transição para uma economia de baixo carbono começa de imediato e ocorre de forma ordenada com a ação de reguladores e do governo para garantir estabilidade financeira. Há redução significativa nas emissões oriundas de geração de energia e desmatamento. Ou seja, a economia terá tempo para se ajustar ao novo contexto.

**Transição Desordenada:** Neste cenário, governos e reguladores atuam tardiamente e a transição ocorre de forma abrupta e desordenada com impacto maior em determinados setores e países. Neste cenário há maior probabilidade de crise financeira e desemprego em setores carbono-intensivos. Entre os riscos, podem estar a criação de mercados de carbono, o aumento de litígios climáticos e maiores pressões sobre as organizações

**Hot House World:** Nesse cenário, não ocorre a transição e os objetivos do Acordo de Paris não são alcançados. Os efeitos físicos das mudanças climáticas se tornam cada vez mais evidentes, principalmente a partir de 2030. A ocorrência de eventos extremos e alteração nos padrões climáticos irreversíveis pode alterar a produtividade de diversos setores da economia e levar a crises socioeconômicas e ambientais.

**Too little, too late:** Neste cenário não é feito o suficiente para cumprir as metas climáticas, causando uma ação climática agressiva e abrupta. Assim, a presença de riscos físicos se torna maior e mais evidente e estimula a transição desordenada. Esse espaço pode ser explorado assumindo maior risco físico para cenários desordenados

### RCP (Representative Concentration Pathways)

**RCP 4,5:** Cenário físico considerado intermediário com emissões médias de gases do efeito estufa e que estima um aumento de temperatura aproximado de 3º graus acima dos pré-industriais.

**RCP 8,5:** Cenário físico alarmante com altas concentrações de emissões de gases do efeito estufa, projetando um aumento de temperatura de 5º graus.

## Avaliação de resiliência ao risco físico

Em nossos estudos de análise dos cenários de risco físico, realizamos três diferentes exercícios para mapear os impactos dos riscos físicos em nossa carteira de crédito e projeções de teste de estresse.

No primeiro exercício, realizamos o mapeamento dos riscos físicos diante de cenários adaptados a características da região na qual operamos. Esses estudos consideraram as conclusões do IPCC no cenário RCP 8,5, considerado pessimista, e no cenário RCP 4,5, considerado otimista, com base nas projeções apresentadas por ferramentas amplamente utilizadas e reconhecidas como Adapta Brasil, desenvolvida pelo Ministério de ciência, tecnologia e inovação (MCTI) e o Climate Change Knowledge Portal, apresentada pela Unep-FI do Grupo de Trabalho sobre o TCFD, do qual fazemos parte desde 2018.

Nesse exercício fizemos a classificação de risco por município em que possuímos operações junto com a concentração alocada em cada um, o que nos gerou uma escala de risco que vai de Muito Baixo a Muito Alto. Essa escala foi baseada no Adapta Brasil juntamente com a locação da nossa exposição.

A partir da classificação de risco físico indicada pela metodologia do Adapta Brasil, é possível classificar os municípios do Brasil numa escala de risco muito baixo a muito alto para diferentes eventos climáticos. De posse desta classificação, é possível avaliar qual a distribuição da carteira de crédito nas localizações indicadas pelo respectivo nível de risco, para os diferentes eventos climáticos. Comparando as imagens apresentadas a seguir, é possível ver a evolução do nível de risco entre o cenário atual e cenários pessimista e otimista para 2030, indicando mudança de comportamento concentrada nas regiões Sudeste e Nordeste, e trazendo insights para a gestão do risco climático.

### Cenários do IPCC avaliados



RCP 8,5

Aquecimento de até 5°C

Altas emissões de CO<sub>2</sub>e

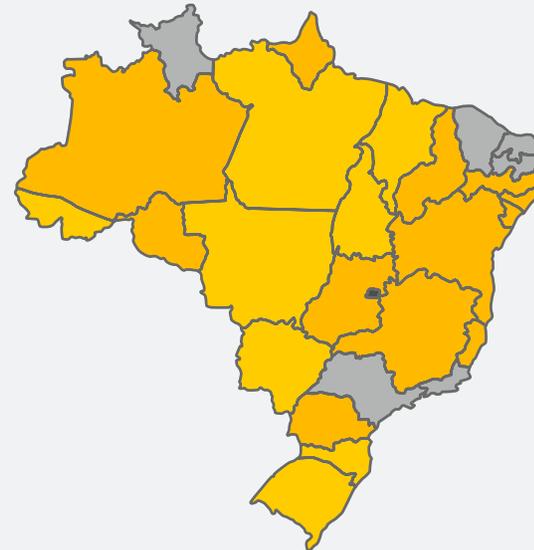
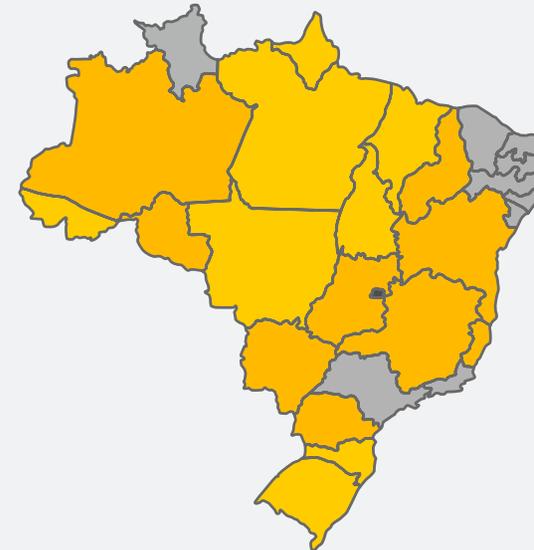


RCP 4,5

Aquecimento de até 3°C

Médias emissões de CO<sub>2</sub>e

## Presente

RCP 8,5  
2030 (pessimista)RCP 4,5  
2030 (Otimista)**Premissas:****- Riscos físicos considerados:**

- Risco de seca
- Risco de inundação
- Risco de deslizamento
- Risco de chuvas intensas

**- Abrangência:** Todas as operações de crédito do banco na visão Brasil.



Adicionalmente, desenvolvemos dois exercícios para avaliar impactos de eventos extremos de risco físico sobre duas óticas complementares. No primeiro deles, com base em estudos acadêmicos e avaliando alguns eventos recentes,

estudamos o impacto de cenários de chuvas intensas em nossos portfólios de crédito, com olhar específico nas regiões administrativas de São Paulo.

Na outra abordagem, baseamo-nos nos cenários RCP para o risco de seca,

replicando o impacto de um cenário de restrição hídrica, inspirado no evento que ocorreu em 2000, e simulamos o impacto em toda a economia.

Através de projeções macroeconômicas, estudamos os potenciais impactos que se

propagariam no balanço do banco. Ambos os estudos foram desenvolvidos dentro do programa de Teste de Estresse do Itaú Unibanco que estamos aprimorando para incorporar aspectos climáticos.

\*Mapa de riscos para seca para 2030.

Teste de Estresse de balanço são ferramentas amplamente reconhecidas na avaliação e mensuração de potenciais riscos para o sistema financeiro e suas instituições, com grande uso por parte da indústria, do mercado e dos reguladores.

## Avaliação de resiliência ao risco de transição

Para os exercícios de cenários de transição, foram avaliados os quatro cenários do NGFS, com base no último relatório divulgado da fase 4 do órgão. Esses cenários percorrem por estimativas baseadas em como será a transição para uma economia de baixo carbono, como isso afeta as concentrações de gases do efeito estufa na atmosfera e quais os impactos em diversas variáveis como PIB e preço do carbono.

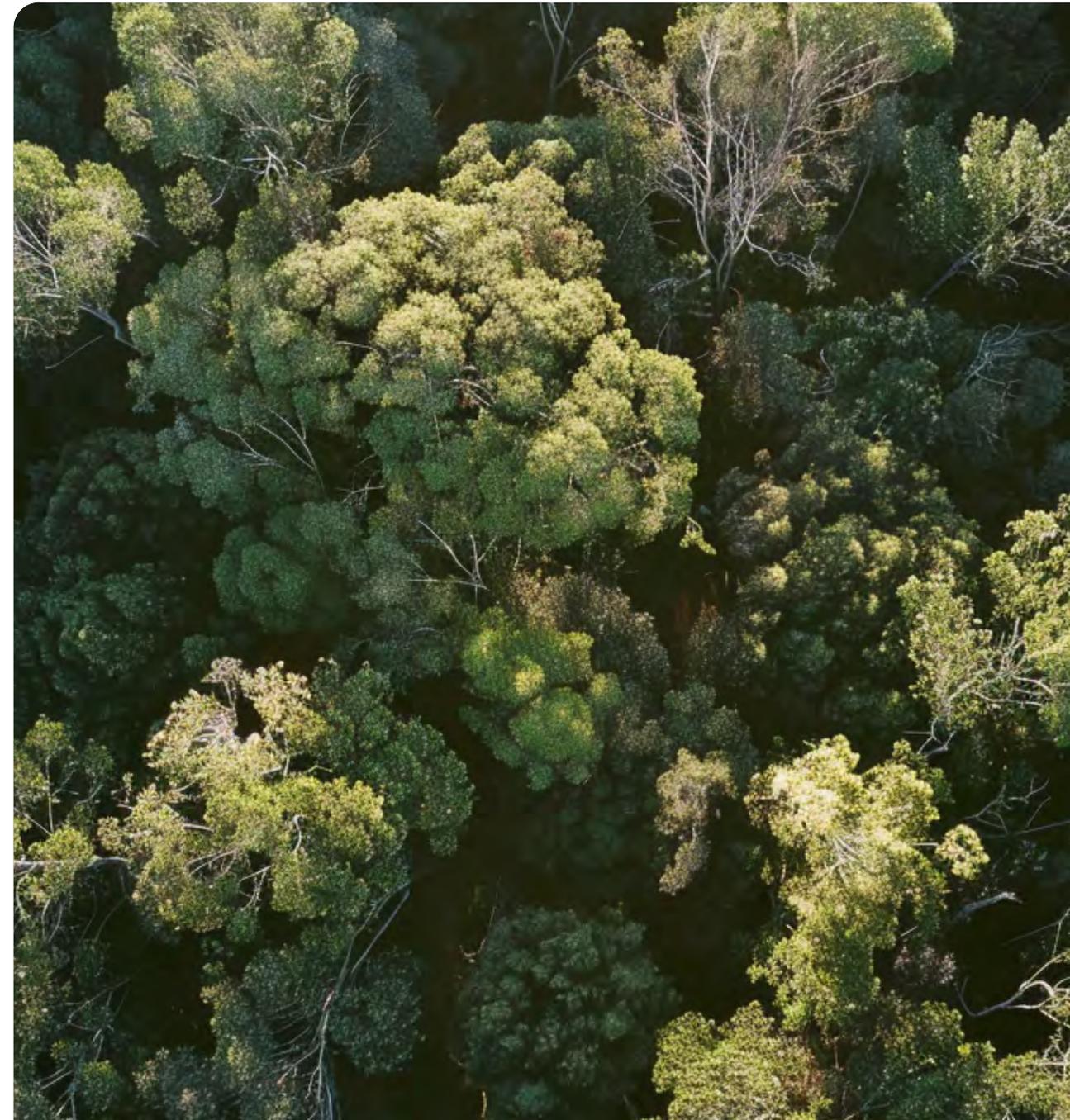
De forma geral, alinhado com benchmarks realizados e principais práticas reportadas por diferentes órgãos supervisores, realizamos análises de cenários de transição, para uso no teste de estresse, com dois tipos de abordagens.

Na primeira visão, que chamamos de bottom-up, estudamos o potencial de impacto da implementação de um preço de carbono na avaliação de crédito de

nossos clientes. Avaliamos alguns cenários de taxação, preço e compensação e um intervalo de impacto potencial.

Já na visão top-down, incorporamos no nosso cenário climático os impactos esperados nos indicadores econômicos de um cenário de transição para uma economia de baixo carbono. Uma vez incorporado esse efeito, estudamos os potenciais impactos dentro do programa de Teste de Estresse vigente no Itaú Unibanco.

Ainda, são utilizados cenários de transição para desenhar as curvas de descarbonização e definir os setores prioritários, com base na NZBA. Para esse objetivo, foram utilizados os cenários apresentados pela IEA, alinhados a uma limitação da elevação de temperatura em 1,5 °C.



## Gestão do risco climático na concessão de crédito

Nossa estratégia de avaliação do risco climático está incorporada dentro do arcabouço de avaliação socioambiental, que já possui um framework maduro de avaliação e passa por análises setoriais e individualizadas.

Na abordagem setorial, todos os clientes da carteira de Grandes Empresas (faturamento superior a R\$ 500 milhões por ano) possuem uma categorização individualizada de riscos que considera a sensibilidade climática do cliente e gera impacto em sua classificação de risco de crédito.

Clientes da carteira Grandes Empresas, de alçadas seniores de crédito, clientes que atuam em setores específicos são submetidos a uma due diligence, que inclui aspectos climáticos, que mensura, entre outros fatores, a sua exposição aos riscos físicos e de transição como, por exemplo, a sensibilidade as mudanças do ciclo hidrológico ou do regime de ventos, bem como a capacidade financeira de

compensar suas emissões por meio de créditos de carbono. Adicionalmente, avaliamos suas práticas de gestão climática, como metas, políticas e investimentos em energias alternativas, com o objetivo de capturar ações que contribuam para mitigação tanto dos riscos físicos quanto de transição aos quais estão submetidos.

Para produtos como o financiamento de longo prazo a projetos (Project Finance), cujos riscos estão atrelados primariamente aos fluxos de caixa do próprio projeto, aplicamos os Princípios do Equador, que incluem gestão de impactos associados às mudanças climáticas com base em suas diretrizes e nos Padrões de Desempenho da IFC.

Maior detalhamento sobre as metodologias aqui mencionadas pode ser encontrado em nosso [Relatório ESG](#).





## Adaptação aos riscos físicos na gestão da operação

Os eventos de perda operacional estão relacionados a: i) processos administrativos e judiciais em que a instituição seja ré, e ii) danos a ativos físicos. A partir de sistema interno é gerada base de dados de perdas operacionais com a categorização dos eventos. No processo de monitoramento destes eventos foi possível observar que no histórico não foram identificadas perdas efetivas e provisões significativas (inferior a 5% do total de perda observada no período) em função de eventos climáticos.

Como forma de auxiliar na mitigação das consequências das mudanças climáticas e na diminuição das perdas, frente ao agravamento dos eventos naturais extremos, estabelecemos alguns planos para adaptação a riscos físicos. A interrupção do atendimento ao cliente nas agências é um risco que precisou ser equacionado. Por isso, realizamos um estudo-piloto de vulnerabilidade das agências que possuem histórico

recente de serem impactadas por eventos climáticos a fim de direcionar ações preventivas para esses pontos de venda.

A partir da identificação de potenciais impactos, desenvolvemos planos de adaptação das agências contra inundações e de contingência a riscos hídricos e energéticos.

### Casos de bases de perdas operacionais por eventos climáticos

#### Plano de adaptação: inundação das agências e interrupção do atendimento ao cliente

- **Descrição do risco:** Anualmente no período de chuvas, algumas de nossas agências sofrem com desastres naturais, como inundações, que afetam a nossa operação, causando riscos diversos, como a segurança de nossos clientes e colaboradores e grandes prejuízos financeiros para o negócio. Pensando em mitigar esses impactos realizamos um estudo das agências que possuem histórico recente de eventos climáticos, a fim de direcionar ações preventivas para esses pontos de venda.
- **Natureza do impacto:** financeiro e não financeiro.
- **Horizonte de tempo do risco:** curto prazo (principalmente).
- **Abrangência:** abrangência nacional com maior volume de agências afetadas nos estados de SP, RJ e MG.
- **Severidade:** aproximadamente 63 agências (1,8% do total) com histórico e potencial risco de novos eventos.
- **Natureza do impacto:** ambiental, social e econômico.
- **Ações de mitigação:** direcionamos a avaliação a especialistas que indicarão as possíveis soluções mitigatórias para as agências, considerando o relevo do entorno, histórico de inundações e características do imóvel.
- **Principais resultados:** Das 80 agências monitoradas em 2023, 22 agências foram encaminhadas para adaptação arquitetônica no Plano Diretor, com instalação de comportas, alterações de layout, entre outros, e duas agências foram incluídas na base de monitoramento em 2024. Para os demais casos, a recomendação foi o remanejamento da agência para outras localidades que não esteja exposta ao risco de inundação.

#### Plano de contingência para os riscos hídrico e energético

- **Descrição do risco:** falta de energia elétrica proveniente de concessionárias e falta de abastecimento de água proveniente de concessionária, por período indeterminado.
- **Natureza do impacto:** financeiro e não financeiro.
- **Horizonte de tempo do risco:** eventos cíclicos e imprevisíveis, os impactos podem acontecer a curto, médio e longo prazo.
- **Abrangência:** Centro Empresarial e Data Center.
- **Severidade:** áreas de negócio afetadas, como agências digitais.
- **Natureza do impacto:** financeiro e não financeiro.
- **Ações de mitigação:** manutenção anual programada das subestações, com monitoramento dos níveis dos tanques dos geradores e simulados de falta de energia. E manutenção dos níveis de entrada dos reservatórios de água em no mínimo 80%, acompanhamento dos níveis dos reservatórios pelo centro de operações e emissão de níveis de alerta para abastecimento.
- **Principais resultados:** não houve indisponibilidade nas instalações elétricas ou de água no centro empresarial nos últimos cinco anos.

# Métricas e objetivos

56 | Principais métricas e objetivos

# Principais métricas e objetivos

## GFANZ | Métricas e Objetivos

A tabela a seguir apresenta nossas principais métricas e objetivos relacionados às mudanças climáticas. Alguns objetivos possuem caráter qualitativo e, por esse motivo, não possuem métricas associadas. Da mesma forma, entendemos que algumas métricas dizem respeito a processos ou temas materiais como a gestão de riscos climáticos ou a incorporação de oportunidades climáticas. Para conhecer outras métricas ESG e nosso desempenho em anos anteriores, confira nosso [relatório ESG](#).

Objetivo ou tema relacionado	Métrica associada Para conhecer o nosso desempenho em anos anteriores acesse os nossos Relatórios ESG
<b>Objetivo:</b> em 2030, atingir a redução de 50% das emissões unificadas Escopos 1 e 2 e de 50% de Escopo 3 do Itaú Brasil (ano-base 2023).	Emissões de escopo 1 – Brasil 2023 – 18.738 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 22.328 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 16.477 tCO <sub>2</sub> e
	Emissões de escopo 1 – Latam <sup>1</sup> 2023 – 19.208 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 22.925 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 17.048 tCO <sub>2</sub> e
<b>Objetivo:</b> em 2030, atingir a redução de 50% das emissões unificadas Escopos 1 e 2 e de 50% de Escopo 3 do Itaú Brasil (ano-base 2023).	Emissões de escopo 2 por Localização – Brasil 2023 – 14.336 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 16.773 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 52.168 tCO <sub>2</sub> e
	Emissões de escopo 2 por Localização – Latam <sup>1</sup> 2023 – 14.468 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 18.475 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 54.907 tCO <sub>2</sub> e
<b>Objetivo:</b> em 2030, atingir a redução de 50% das emissões unificadas Escopos 1 e 2 e de 50% de Escopo 3 do Itaú Brasil (ano-base 2023).	Emissões de escopo 3, exceto financiadas – Brasil 2023 – 62.682 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 40.525 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 58.477 tCO <sub>2</sub> e
	Emissões de escopo 3, exceto financiadas – Latam <sup>1</sup> 2023 – 63.490 tCO <sub>2</sub> e 2022 – 41.659 tCO <sub>2</sub> e 2021 – 59.479 tCO <sub>2</sub> e

<sup>1</sup>Até 2022, considera as operações do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Em 2023, considera as operações do Brasil, Paraguai e Uruguai.

Objetivo ou tema relacionado	Métrica associada Para conhecer o nosso desempenho em anos anteriores acesse os nossos Relatórios ESG
<b>Objetivo:</b> reduzir as emissões de escopo 1,2,3 e, atingir o net zero até 2050 em nossas emissões diretas e indiretas.	<p>Emissões financiadas pessoa jurídica (escopo 3, categoria 15)<sup>2</sup></p> <p>2023 – 20,6 milhões tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2022 – 18,7 milhões tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2021 – 17,3 milhões tCO<sub>2</sub>e</p> <hr/> <p>Emissões financiadas pessoa física (escopo 3, categoria 15)<sup>2</sup></p> <p>2023 – 1,8 milhões tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2022 – 1,9 milhões tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2021 – 1,7 milhões tCO<sub>2</sub>e</p>
<b>Objetivo:</b> Certificar, pela compra de RECs, que 100% da energia consumida no Brasil seja de fonte renovável com zero emissões pela metodologia de escolha de compra.	<p>Emissões de escopo 2 por Escolha de Compra – Brasil</p> <p>2023 – 0 tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2022 – 0 tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2021 – 0 tCO<sub>2</sub>e</p> <hr/> <p>Emissões de escopo 2 por Escolha de Compra – Latam<sup>1</sup></p> <p>2023 – 132 tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2022 – 2.703 tCO<sub>2</sub>e</p> <p>2021 – 2.739 tCO<sub>2</sub>e</p>
<b>Objetivo:</b> Compensar 100% das emissões remanescentes de Escopo 1 (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai) e de Escopo 2 (Argentina, Paraguai e Uruguai).	Aquisição de 25.628 certificados de Redução de Emissões, gerados por projeto de REDD+ (redução das emissões por desmatamento e degradação florestal) que protege florestas localizadas na Amazônia e que possuem risco de desmatamento.

<sup>1</sup>Até 2022, considera as operações do Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai. Em 2023, considera as operações do Brasil, Paraguai e Uruguai.

<sup>2</sup>Considera Brasil, Paraguai, Uruguai, Argentina, Chile, Colômbia, Europa, América Central e América do Norte.

Objetivo ou tema relacionado	Métrica associada Para conhecer o nosso desempenho em anos anteriores acesse os nossos Relatórios ESG
<b>Objetivo:</b> investir na inserção da bicicleta como modal de transporte nos grandes centros urbanos para promover uma economia mais inclusiva e de baixo carbono.	Em 2023, foram evitadas 5.408 tCO <sub>2</sub> e 18,4 milhões de viagens em 2023, totalizando 250 mil usuários ativos
<b>Objetivo:</b> reduzir em 34,9% o consumo de energia entre 2018 e 2030 (Brasil). (Baseline: 575.507 MWh em 2018)	Consumo de energia – Brasil 2023 – 384.762 MWh 2022 – 401.310 MWh 2021 – 430.599 MWh
<b>Objetivo:</b> reduzir em 88,1% os resíduos gerados e destinados para aterro entre 2018 e 2030 (Brasil). (Baseline: 23.555 toneladas em 2018)	Resíduos destinados para aterros – Brasil 2023 – 2.401 t 2022 – 2.511 t 2021 – 12.820 t
<b>Objetivo:</b> reduzir em 62,6% o consumo de água entre 2018 e 2030 (Brasil). (Baseline: 1.449.083 m <sup>3</sup> em 2018)	Consumo de água – Brasil 2023 – 663.713 m <sup>3</sup> 2022 – 628.831 m <sup>3</sup> 2021 – 516,514 m <sup>3</sup>
<b>Tema material:</b> gestão de riscos climáticos.	Avaliação de risco climático 2023 – 50% dos clientes da carteira de crédito de grandes empresas e produtores rurais passaram por avaliação de risco social, ambiental e climático.
<b>Tema material:</b> precificação interna de carbono.	Preço interno de carbono referente ao custo para compensar as emissões com créditos de carbono 2023 – R\$ 55,00/tCO <sub>2</sub> e 2022 – R\$ 27,76/ tCO <sub>2</sub> e
<b>Tema material:</b> adaptação climática.	Agências expostas a riscos de inundação 2023 – 63 agências (1,8% do total) 2022 – 80 agências (2% do total)

Objetivo ou tema relacionado	<b>Métrica associada</b> <b>Para conhecer o nosso desempenho em anos anteriores acesse os nossos Relatórios ESG</b>
<b>Tema material:</b> contingência a riscos hídricos e energético.	Monitoramento dos níveis dos tanques de óleo diesel dos geradores e simulados de falta de energia, manutenção dos níveis de entrada dos reservatórios de água. Não houve indisponibilidade nas instalações elétricas ou de água no centro empresarial nos últimos cinco anos.
<b>Objetivo:</b> mobilizar R\$ 1 trilhão em finanças sustentáveis até 2030.	Financiamento de setores de impacto positivo (cumulativo) 2023 – R\$ 356,9 bilhões 2022 – R\$ 266,4 bilhões 2021 – R\$ 171,1 bilhões 2024 (até junho) – R\$ 420 bilhões Para conhecer a distribuição dos recursos entre os diferentes setores de impacto positivo, acesse o nosso <a href="#">Relatório ESG</a> .
<b>Tema material:</b> finanças climáticas.	Crédito para veículos elétricos e híbridos (cumulativo) 2023 – R\$ 1.098,2 milhões 2022 – R\$ 568,3 milhões 2021 – R\$ 326,7 milhões
<b>Tema material:</b> finanças climáticas.	Financiamento a painel solar (cumulativo) 2023 - R\$ 73,7 milhões 2022 – R\$ 55,1 milhões 2021 – R\$ 3,0 milhões
<b>Tema material:</b> finanças climáticas.	Em 2023: • Operações de créditos verdes: R\$ 378,8 milhões de recursos financeiros em moeda local. • Operação sustentável: R\$ 559 milhões de recursos financeiros em moeda local. • Operação vinculada às metas de sustentabilidade (SLB): US\$ 4,7 milhões em moeda estrangeira.
<b>Tema material:</b> finanças climáticas.	Valor financiado em construções sustentáveis Desde 2021: 48 projetos aos quais destinamos R\$ 3,7 bilhões de financiamento.
<b>Tema material:</b> finanças climáticas.	Programa Reverte Em 2023, foram contratados R\$ 649 milhões destinados à conversão de 101 mil hectares de pastagens degradadas em lavouras. Desde o início do programa, já se somam quase R\$ 1 bi contratado destinado à conversão de 160 mil hectares.

<b>Objetivo ou tema relacionado</b>	<b>Métrica associada</b> <b>Para conhecer o nosso desempenho em anos anteriores acesse os nossos Relatórios ESG</b>
<b>Objetivo:</b> ter avaliação ambiental, social e de governança (ESG) em 100% dos ativos aplicáveis e processos de engajamento para fomentar 100% dos nossos parceiros, até 2025.	Ativos sob gestão da Asset Management (AUM) com avaliação ESG e climática <ul style="list-style-type: none"> <li>• R\$ 879 bilhões em ativos sob gestão.</li> <li>• 308 profissionais qualificados.</li> <li>• 99,9% de cobertura ESG para todos os ativos elegíveis.</li> </ul> Para conhecer as demais métricas associadas à gestão ESG na Itaú Asset, acesse nosso <a href="#">Relatório ESG</a> .
<b>Objetivo:</b> até 2025, crescer continuamente nosso volume de ativos ESG sob gestão.	Volume de patrimônio em fundos ESG (Asset management) <ul style="list-style-type: none"> <li>• R\$ 878,6 bilhões de ativos sob gestão em fundos abertos.</li> <li>• R\$ 674,3 milhões de Patrimônio Líquido em produtos de Investimento Responsável.</li> </ul>
<b>Tema material:</b> engajamento com investidas.	Engajamento com investidas (número de quantidade de setores) <ul style="list-style-type: none"> <li>• 152 engajamentos com empresas de setores econômicos.</li> <li>• Participação em 236 assembleias de empresas investidas.</li> </ul>
<b>Tema material:</b> Concentração do portfólio (Asset Management).	Em 2023, atingimos 99,9% de cobertura ESG para todos os ativos elegíveis na Itaú Asset Management (considera ativos sob gestão, exceto moedas, commodities, derivativos e ETFs) e apenas 1% dos recursos alocados em setores que podem apresentar riscos para o consumidor, ou para terceiros, e os setores de produção ou distribuição de combustíveis fósseis e derivados.
<b>Tema material:</b> apoio à descarbonização de nossos clientes.	Número de startups no Cubo ESG no final de 2023: 48.
<b>Objetivo:</b> incentivar nossa cadeia de fornecedores a adotar compromissos e práticas de impacto socioambiental positivo.	Três encontros com nossos fornecedores, sendo nossa principal pauta assuntos relacionados a estratégia ESG do Itaú Unibanco e à geração de impacto positivo em nossa cadeia. 91% dos fornecedores convidados reportaram informações sobre mudanças climáticas no Programa CDP Supply Chain.

# Emissões financiadas

## GFANZ | Métricas e Objetivos

Em 2023, continuamos aprimorando a nossa metodologia para o cálculo de emissões financiadas, evoluindo a qualidade dos dados e a abrangência da análise da nossa carteira de crédito. Esses esforços refletem nosso compromisso em fornecer aos stakeholders informações transparentes sobre o impacto ambiental dos nossos negócios no cenário climático global.

Adotamos as diretrizes da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) para quantificar as emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) associadas às nossas atividades de concessão de crédito. Isso envolve o cálculo das emissões geradas pela atividade dos nossos clientes, proporcionais aos recursos financeiros

concedidos a eles, em uma abordagem que reconhece a importância da nossa atuação apoiando os nossos clientes em sua jornada de descarbonização.

Como destaque da relevância desta agenda, em 2023, o coordenador responsável pela atividade de cálculo das emissões financiadas foi aprovado para participar do Core Team da PCAF, sendo o único representante das instituições financeiras da América Latina, com o objetivo de contribuir para o aprimoramento do padrão de mensuração das emissões financiadas.

Como resultado do trabalho, na tabela ao lado detalhamos a visão geral do cálculo, ao longo dos últimos três anos, que detalharemos nos capítulos seguintes, de acordo com cada unidade de negócios:

### Panorama de emissões financiadas<sup>1</sup> | GRI 305-3

	Dez/21	Dez/22	Dez/23
Total de emissões financiadas - milhões de tCO <sub>2</sub> e	19,0	20,6	22,5
Valor da carteira avaliada - R\$ bilhões	628,1	680,8	716,1
Total da carteira de crédito - R\$ bilhões	1.027,2	1.141,5	1.176,5
Cobertura de avaliação em relação ao total da carteira - %	61,1%	59,6%	60,9%
Cobertura de avaliação em relação às carteiras com metodologia aplicável - %	100%	100%	100%
Carteiras sem metodologia de cálculo aplicável R\$ bilhões	399,1	460,7	460,4

<sup>1</sup>Considera as emissões financiadas de clientes Pessoa Jurídica, Escopos 1 e 2.

## Metodologia de cálculo de emissões

A metodologia PCAF abrange a mensuração de emissões provenientes de sete categorias de ativos\*, que podem ser medidas por meio de cinco métodos, a depender da disponibilidade dos dados de nossos clientes (cada método possui um score, sendo 1 o melhor e 5 o pior). Quanto maior a disponibilidade de dados de nossos clientes, maior a acurácia deste cálculo.

### Carteira de crédito – pessoa jurídica

O ano de 2023 marcou um significativo avanço em nosso processo de elaboração e divulgação do inventário de emissões financiadas de pessoa jurídica. Em função da ambição do Itaú Unibanco de apoiar as grandes empresas na transição para uma economia de baixo carbono, firmamos compromisso com a NZBA (Net Zero Banking Alliance) de nos tornarmos carbono neutro até 2050 no nosso escopo 3 (emissões financiadas) para os setores de carbono intensivo: energia, aço, cimento, alumínio, óleo e gás, imobiliário, transportes e agronegócio. Saiba mais a partir da página 68.

<b>Emissões financiadas<sup>1</sup> - Pessoa jurídica   GRI 305-3</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>
Emissões financiadas – milhões de tCO <sub>2</sub> e	17,3	18,7	20,6
Valor da carteira avaliada - R\$ bilhões <sup>2</sup>	527,5	559,2	588,1
Score de qualidade ponderado (PCAF)	4,36	3,98	3,83
Cobertura de avaliação em relação a carteira total - % <sup>3</sup>	100%	100%	100%

<sup>1</sup>Considera as emissões financiadas de clientes PJ Escopos 1 e 2.

<sup>2</sup>O inventário de data-base 2021 foi recalculado com a inclusão dos títulos e exclusão de avais e fianças, seguindo diretrizes da PCAF e visando manter a comparabilidade dos resultados aqui apresentados.

<sup>3</sup>O Índice de cobertura da carteira foi calculado pela razão entre o valor da carteira avaliada e o valor total da carteira para o qual já existe metodologia PCAF disponível.

Aperfeiçoamos os nossos métodos, ampliando a precisão e abrangência dos dados, tanto no Brasil quanto em nossas unidades internacionais. Focamos nossos esforços tanto no aprimoramento do cálculo, como na busca das melhores informações para construir um inventário aderente à nossa atuação de crédito, de acordo com a particularidade de cada setor.

Contudo, existe um grande desafio para obtermos e consolidarmos as melhores informações, sendo essencial a disponibilidade de dados de emissões de GEE de forma pública pelos nossos clientes e o compartilhamento das demonstrações financeiras entre as empresas para, assim, evoluirmos no score médio da carteira.

Abaixo, destacamos os critérios adotados para classificação em cada tier do score e o % da carteira em cada um deles, trazendo o comparativo dos últimos três anos. Vale ressaltar que o score PCAF mensura a qualidade da informação utilizada no cálculo das emissões financiadas, ou seja, quanto maior a disponibilidade de dados de nossos clientes, melhor é nosso score (sendo 1, superior e 5, inferior).

<b>Dados utilizados no cálculo de emissões financiadas   GRI 305-3</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>
Score 1 - emissões publicadas e asseguradas	9,4%	17,3%	16,5%
Score 2 - emissões publicadas, mas não asseguradas	0,4%	1,4%	1,9%
Score 3 - emissões estimadas por produção física	0,0%	0,0%	1,4%
Score 4 - emissões estimadas por faturamento	24,9%	28,4%	42,2%
Score 5 - emissões estimadas pelo crédito contratado	65,3%	52,9%	38,1%

\*Títulos corporativos e patrimoniais (listados e não listados em bolsa de valores), carteira de empréstimos, financiamento a projetos, projetos imobiliários, hipotecas, empréstimos para veículos automotores e títulos de dívida pública.

Atualmente, aproximadamente 20% de nossa carteira de crédito para Pessoa Jurídica (PJ) e títulos apresenta score 1, 2 ou 3, com dados públicos disponíveis, e 80% apresentam scores 4 ou 5, com estimativas das emissões financiadas. Destacamos a nossa evolução, principalmente, na redução de 15 pontos percentuais nos clientes no Score 5.

Cabe ressaltar que, para o cálculo das emissões financiadas com scores de 1 a 4, também é necessário obtermos as informações financeiras do cliente. Na falta dessas informações, as emissões são calculadas utilizando os fatores de emissão associados ao método de score 5. Conforme o PCAF recomenda, para a carteira de crédito, adotou-se a metodologia associada a classe de ativos “Business Loans and Unlisted Equity”. Em relação a carteira de títulos, adotamos a metodologia de Listed equity and Corporate Bonds\*.

Em linha com as recomendações da PCAF, neste ano, incluímos o cálculo das emissões financiadas de escopo 3 para os setores de Óleo e Gás, Transportes, Mineração, Construção Civil, Materiais e Atividades Industriais, que totalizaram 9,3 milhões de tCO<sub>2</sub>e (score de qualidade PCAF 3,9)\*\* , detalhados nas tabelas a seguir:

<b>Intensidade de emissões GEE por classe de ativos GRI 305-3</b>	<b>Emissões financiadas<sup>1</sup> (MMtCO<sub>2</sub>e)</b>			<b>Carteira de crédito em R\$ bilhões</b>			<b>Emissões relativas<sup>1</sup></b>		
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
<b>Pessoa jurídica</b>	<b>17,3</b>	<b>18,7</b>	<b>20,6</b>	<b>527,5</b>	<b>559,2</b>	<b>588,1</b>	<b>0,033</b>	<b>0,033</b>	<b>0,035</b>
Business loans	12,4	12,1	11,7	406,6	416,7	412,2	0,030	0,029	0,028
Corporate bonds	4,9	6,6	8,9	120,8	142,5	175,9	0,041	0,046	0,051

<sup>1</sup> Considera emissões de escopo 1 e escopo 2

<b>Intensidade de emissões GEE por região   GRI 305-3</b>	<b>Emissões financiadas<sup>1</sup> (MMtCO<sub>2</sub>e)</b>			<b>Carteira em R\$ bilhões</b>			<b>Emissões relativas<sup>1</sup></b>		
	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>
Brasil	11,7	12,8	15,3	343,8	372,7	410,3	0,034	0,034	0,037
América Latina (Paraguai, Uruguai, Argentina, Chile e Colômbia)	3,3	2,9	3,0	114,8	110,9	108,7	0,028	0,026	0,027
Demais unidades internacionais (Europa, América Central e América do Norte)	2,4	3,1	2,3	68,8	75,7	69,1	0,035	0,040	0,034
<b>Total</b>	<b>17,3</b>	<b>18,7</b>	<b>20,6</b>	<b>527,5</b>	<b>559,2</b>	<b>588,1</b>	<b>0,033</b>	<b>0,033</b>	<b>0,035</b>

<sup>1</sup> Considera emissões de escopo 1 e escopo 2

\*Para maiores detalhes sobre os métodos de cálculo das categorias de ativo cobertas pela PCAF, consultar o Manual “The Global GHG Accounting & Reporting Standard – Part A Financed Emissions”, publicado pela PCAF (disponível em: <https://carbonaccountingfinancials.com/en/standard#the-global-ghg-accounting-and-reporting-standard-for-the-financial-industry>).

\*\*Buscando ampliar a abrangência da mensuração das emissões financiadas, PCAF indica que seus membros estimem e publiquem neste ano emissões escopo 3 dos clientes de Óleo e Gás, Transportes, Mineração, Construção de Edifícios, Materiais e Atividades Industriais (Código NACE L2: 05-09, 10-18, 19-20, 21-33, 41-43, 49-53, 81)). Para mais informações consultar Manual PCAF (pág. 51) (disponível em: <https://carbonaccountingfinancials.com/en/standard#the-global-ghg-accounting-and-reporting-standard-for-the-financial-industry>). O inventário de data-base 2021 foi recalculado com a inclusão dos títulos e exclusão de avais e fianças, seguindo diretrizes da PCAF e visando manter a comparabilidade dos resultados aqui apresentados.

Intensidade de emissões GEE por setor de atividade (iSetor)   GRI 305-3	Emissões financiadas <sup>1</sup> (MMtCO <sub>2</sub> e)			Carteira de crédito em R\$ bilhões			Emissões relativas <sup>1</sup>		
	2021	2022	2023	Dez/21	Dez/22	Dez/23	2021	2022	2023
Agro	4,3	5,0	8,2	30,2	33,9	47,5	0,143	0,148	0,172
Cimento	0,8	0,9	1,6	1,4	3,1	3,2	0,541	0,296	0,508
Metalurgia e siderurgia	0,7	0,7	1,5	10,6	9,9	11,8	0,068	0,067	0,125
Comércio	1,4	1,9	1,3	96,0	114,3	107,5	0,014	0,017	0,012
Energia	1,5	1,6	1,3	28,8	42,0	50,5	0,051	0,039	0,025
Petróleo e gás	1,2	2,0	1,2	12,6	16,8	18,8	0,092	0,118	0,064
Indústria – diversos	1,2	1,4	1,0	18,6	19,7	11,7	0,063	0,073	0,087
Petroquímica e química	0,8	0,8	0,9	13,9	15,0	13,4	0,058	0,055	0,064
Alimentos e bebidas	0,7	0,7	0,8	28,2	30,6	29,4	0,025	0,024	0,027
Transporte	2,1	1,2	0,8	35,8	33,8	32,8	0,059	0,036	0,023
Serviços – diversos	0,8	0,8	0,3	64,6	58,0	57,2	0,012	0,013	0,006
Mineração	0,2	0,1	0,3	5,2	2,7	3,7	0,042	0,050	0,082
Papel e celulose	0,2	0,3	0,3	6,0	6,1	7,0	0,040	0,050	0,036
Saneamento	0,1	0,2	0,2	5,8	6,3	6,6	0,012	0,029	0,030
Farmacêuticos e cosméticos	0,2	0,2	0,2	4,5	5,5	5,5	0,042	0,042	0,028
Madeira e móveis	0,1	0,1	0,1	4,5	4,6	3,9	0,023	0,025	0,030
Calçado e têxtil	0,1	0,1	0,1	6,3	6,6	6,8	0,012	0,013	0,013
Eletroeletrônicos e TI	0,1	0,1	0,1	5,7	5,9	5,4	0,010	0,021	0,014
Veículos e autopeças	0,0	0,0	0,1	5,7	6,1	7,7	0,008	0,008	0,008
Imobiliário	0,0	0,1	0,1	19,5	28,2	28,8	0,003	0,003	0,002
Construção	0,1	0,1	0,1	22,6	24,4	28,9	0,003	0,002	0,002

Intensidade de emissões GEE por setor de atividade (iSetor)   GRI 305-3	Emissões financiadas <sup>1</sup> (MMtCO <sub>2</sub> e)			Carteira de crédito em R\$ bilhões			Emissões relativas <sup>1</sup>		
	2021	2022	2023	Dez/21	Dez/22	Dez/23	2021	2022	2023
Reciclagem	0,0	0,0	0,1	0,2	0,4	0,4	0,146	0,134	0,138
Carvão	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,000	0,925	0,618
Bens de capital	0,0	0,0	0,0	3,4	3,7	3,6	0,011	0,009	0,009
Bancos e instituições financeiras	0,6	0,1	0,0	43,7	27,8	27,4	0,014	0,002	0,002
Saúde	0,0	0,0	0,0	7,8	8,1	11,0	0,003	0,003	0,002
Comunicação	0,0	0,0	0,0	10,5	10,5	10,9	0,003	0,003	0,002
Lazer e turismo	0,0	0,0	0,1	6,5	6,8	6,9	0,004	0,003	0,010
Logística	0,0	0,0	0,0	2,0	4,2	4,8	0,003	0,004	0,004
Infraestrutura	0,0	0,0	0,0	3,4	5,5	6,8	0,003	0,002	0,003
Educação	0,0	0,0	0,0	4,1	5,3	5,2	0,002	0,002	0,001
Seguros, resseguros e previdência	0,0	0,0	0,0	3,7	3,9	2,7	0,003	0,003	0,003
Serviços – públicos	0,0	0,0	0,0	2,4	2,4	3,2	0,001	0,002	0,002
Cultura e recreação	0,0	0,0	0,0	1,2	1,6	1,5	0,001	0,001	0,001
Terceiro setor	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,0	0,001	0,001	0,003
Diversos	0,1	0,0	0,1	12,0	5,6	15,7	0,007	0,006	0,005
<b>Total</b>	<b>17,3</b>	<b>18,7</b>	<b>20,6</b>	<b>527,5</b>	<b>559,2</b>	<b>588,1</b>	<b>0,033</b>	<b>0,033</b>	<b>0,035</b>
<b>Score</b>	<b>4,4</b>	<b>4,0</b>	<b>3,8</b>	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Considera emissões de Escopo 1 e Escopo 2

## Carteira de crédito – pessoa física

A cada ano, temos ampliado a cobertura das informações sobre nossa carteira de crédito, com a captura de novas bases, a fim de melhorarmos a qualidade dos dados nas operações destinadas a pessoas físicas, identificando a representatividade das emissões provenientes dos automóveis e imóveis\* financiadas pelo Itaú Unibanco.

Para as emissões provenientes dos financiamentos de veículos para indivíduos, adotamos a metodologia correspondente à classe de ativo Motor Vehicle Loans, utilizando os métodos de cálculo de scores 4 e 5.

<b>Emissões financiadas - Financiamento de veículos (Varejo)   GRI 305-3</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>
Emissões financiadas - MM tCO <sub>2</sub> e	1,5	1,7	1,5
Valor da carteira avaliada - R\$ bilhões	29,6	31,6	33,2
Score de qualidade ponderado (PCAF)	4,1	4,5	4,2
Cobertura de avaliação em relação a carteira total - %	100%	100%	100%

Por fim, em relação às emissões financiadas provenientes da carteira de crédito imobiliário pessoa física, metodologia Mortgages, enfrentamos alguns desafios no Brasil relacionados à disponibilidade de dados precisos do consumo de energia, desempenho e outras características específicas por estado e tipos de propriedade.

Com isso, mantivemos a recomendação da PCAF no nosso método de cálculo, baseado no score 4, considerando o consumo médio de energia pelo metro quadrado do imóvel.

<b>Emissões financiadas - Crédito imobiliário (Varejo)   GRI 305-3</b>	<b>Dez/21</b>	<b>Dez/22</b>	<b>Dez/23</b>
Emissões financiadas - MM tCO <sub>2</sub> e	0,2	0,2	0,3
Valor da carteira avaliada - R\$ bilhões	71,0	89,9	94,8
Score de qualidade ponderado (PCAF)	4,0	4,0	4,0
Cobertura de avaliação em relação a carteira total - %	83%	85%	84%

Ao longo deste ano, continuaremos engajados e contribuindo com a PCAF na evolução das metodologias de cálculo de emissões financiadas. Adicionalmente, trabalharemos na expansão da cobertura do nosso portfólio considerado na linha de base para contemplar os novos ativos com as metodologias em desenvolvimento. Caso seja necessário, faremos os ajustes retroativos nas apurações subsequentes para garantir transparência e comparabilidade dos dados.

\*A PCAF recomenda que se mensure as emissões residenciais com base no consumo energético da residência, tendo em vista a matriz energética brasileira (score 4 considera uso destas informações e adoção de um fator de emissão médio, dado o tamanho do imóvel). Já para veículos, a PCAF indica que sejam calculadas as emissões com base no modelo e combustível consumido. Adotamos score 4 para contratos nos quais a PCAF disponibiliza um fator de emissão adequados para o tipo, a marca e modelo do veículo financiado e o score 5 é utilizado quando adotamos um fator de emissão médio por tipo de veículo (passeio, ônibus ou caminhão).

# Abordagem setorial

68 | Geração de eletricidade

71 | Carvão Térmico

74 | Cimento

76 | Aço

78 | Alumínio

80 | Agronegócio

85 | Transportes

89 | Óleo e gás

91 | Imobiliário



# Geração de eletricidade

O setor de eletricidade é um indutor de desenvolvimento econômico e social essencial para o crescimento do PIB e a melhora da qualidade de vida da população. A eletricidade gerada por fontes de energia com baixa emissão é também fundamental para o desenvolvimento sustentável.

Preocupações com a segurança energética e com as mudanças climáticas têm levado os governos a estabelecerem políticas energéticas que promovam a eficiência energética e a da matriz com maior participação de fontes renováveis na geração de eletricidade como soluções para mitigação das emissões de gases de efeito estufa.

Segundo a EPE, 84,8% da matriz elétrica brasileira é constituída por fontes de energia renovável, o que coloca o país em uma posição privilegiada na

descarbonização desse setor. Isso dá ao Brasil a oportunidade de ser um dos primeiros países do mundo a ter uma matriz elétrica com zero emissões líquidas de gases de efeito estufa.

A atividade é relevante para nossa carteira e é crítica para a descarbonização da economia, tendo em vista que o uso de energias renováveis é um passo primordial para a descarbonização dos demais setores da economia, como transporte e indústria, por exemplo.

Além disso, existe a previsão de crescimento na demanda de energia elétrica globalmente nos próximos anos. No Brasil, projeta-se um crescimento médio da ordem de 3% ao ano conforme o Plano Nacional de Energia (PNE) 2050. Ao apoiar a descarbonização dessa atividade, estamos contribuindo também para a descarbonização do escopo 2 de toda a nossa carteira de clientes.



## Linha de base e objetivo de descarbonização

Conforme já mencionado, adotamos critérios robustos para a definição de nossa linha de base de emissões. A partir da mensuração das emissões financiadas, identificamos as empresas de geração de energia da nossa carteira de clientes e utilizamos os dados de geração de energia (MWh) e de emissões de GEE (tCO<sub>2</sub>e) de cada cliente individualmente.

A linha de base apresenta score PCAF 2,5, na métrica da metodologia que varia de 5 (baseado em fator de emissão médio indicado pela PCAF) a 1, (informações coletadas através dos inventários publicados pela contraparte/cliente e auditadas).

Considerando que diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas no cálculo da linha de base e na definição dos objetivos de descarbonização, reiteramos que as divulgações de diferentes instituições financeiras não são diretamente comparáveis e, se realizadas, devem considerar as

diferenças de metodologia e escopo dos dados divulgados.

Com base no Cenário Net Zero em 2050 da Agência Internacional de Energia (IEA), alinhado ao Acordo de Paris, definimos um objetivo de redução de 63% da intensidade de emissões de gases de efeito estufa financiadas para o setor de geração de eletricidade. O cenário considera os esforços necessários para manter a elevação da temperatura global em 1,5°C e conduz ao net zero desse setor em 2040. Cumprido esse objetivo, a intensidade de emissões da nossa carteira cairia dos 103 gCO<sub>2</sub>e/kWh em 2021 para 38 gCO<sub>2</sub>e/kWh em 2030. O objetivo inclui exposição em Finanças Corporativas e Project Finance que dispõem de metodologia de cálculo de emissões financiadas tanto no Brasil quanto nas unidades internacionais em que operamos.

### Objetivo de descarbonização | Eletricidade

Setor	Geração de Eletricidade
Cenário	IEA NZE
Cobertura de emissões	Escopo 1
Ano-base	2021
Linha de base	103 gCO <sub>2</sub> e/kWh
Emissões 2030	38 gCO <sub>2</sub> e/kWh
Objetivo de Redução % (2030)	63%
Emissões 2040	0 gCO <sub>2</sub> e/kWh
Objetivo de Redução % (2040)	100%
<b>Evolução do objetivo</b>	
Data	Dezembro/2022
Emissões	44 gCO <sub>2</sub> e/kWh

## Implementação do objetivo

Para viabilizar o atingimento desta redução, é necessário que os clientes em nossa carteira de energia estejam comprometidos com a transição para uma economia de baixo carbono. Por meio de instrumentos financeiros e produtos que financiem a transição e aumentem a participação de energias renováveis, apoiaremos esses clientes em sua trajetória de descarbonização alinhada ao Acordo de Paris.

Nosso desafio é engajar os clientes que ainda utilizam fontes com maior intensidade de emissões de GEE para geração de eletricidade e que, atualmente, concentram a maioria das emissões de nosso portfólio de geração de eletricidade. Outro desafio, como banco com atuação internacional, é garantir que a transição climática ocorra de forma acelerada e equânime nas geografias em que operamos, respeitando eventuais barreiras legais e observando os princípios de transição climática justa e de integridade de informações.

Esse objetivo será revisado periodicamente, em linha com as recomendações da NZBA e o nosso progresso será reportado anualmente.

## Evolução do objetivo

O início do ano de 2021 foi marcado por uma crise hídrica. Após vários anos com volumes de chuvas abaixo do necessário, as principais bacias hidrológicas se encontravam em níveis críticos, o que demandou o acionamento das usinas termoeletricas com o intuito de garantir o suprimento de energia do país.

Apesar da situação desafiadora, houve um bom período de chuvas entre dezembro de 2021 e maio de 2022, o que possibilitou a recomposição dos reservatórios e uma redução do uso das usinas termoeletricas.

Nesse contexto, em 2022 as emissões financiadas foram de 44 gCO<sub>2</sub>e/kWh. Como já mencionado, essa redução em relação ao ano anterior ocorreu principalmente pelo menor acionamento das usinas térmicas em decorrência das condições climáticas favoráveis.

A realidade de nossa carteira está bastante alinhada ao cenário de emissões do setor de eletricidade no Brasil. Em 2021, a matriz brasileira teve uma intensidade de 126 gCO<sub>2</sub>e/kWh e, em 2022, esta intensidade atingiu 42,3 gCO<sub>2</sub>e/kWh, segundo informações do Sistema de Registro Nacional de Emissões (**SIRENE**).

É importante ressaltar que devido à conjuntura da matriz energética brasileira devemos observar uma maior volatilidade nas emissões financiadas no curto prazo, mas que não impactam o nosso compromisso de transição climática no médio e longo prazo.





# Carvão Térmico

Em linha com os cenários científicos, para manutenção da elevação da temperatura da Terra em até 1,5°C, é necessária a transição dos combustíveis fósseis para fontes de baixa emissão.

A Glasgow Financial Alliance for Net Zero (GFANZ) sinaliza que o phase out (isto é, a saída) de atividades altamente intensivas em carbono, como a geração de energia termoelétrica a carvão mineral, é necessário para acelerar a transição para uma economia de baixo carbono.

O principal impacto do carvão mineral em relação a outros combustíveis fósseis é a sua intensidade de emissões de gases de efeito estufa para geração de eletricidade. Enquanto o carvão emite 270,9 tCO<sub>2</sub>e para a geração de 1TJ de energia elétrica, o óleo combustível emite 203,6 tCO<sub>2</sub>e/TJ, o óleo diesel emite 194,9 tCO<sub>2</sub>e/TJ e o gás natural emite 124,6 tCO<sub>2</sub>e/TJ, conforme o PDE – Plano Decenal de Energia 2030.

O Brasil se destaca em termos de geração de energia, com uma matriz constituída majoritariamente por fontes renováveis. No país, conforme o BEN - Balanço Energético Nacional 2022, a capacidade instalada em carvão é de apenas 1,7%, embora na América Latina esse percentual suba para 5,1%.

Como um banco brasileiro com forte atuação na América Latina e presença global, reconhecemos o nosso potencial em estimular a transição energética. Com isso, em 2023, revisamos nosso compromisso de promover o phase-out do setor de carvão térmico até 2030.

Entendemos que, apesar de estimular a transição para fontes de energia mais limpa, o phase out das atividades intensivas em carbono deve ser conduzido de maneira responsável a fim de evitar consequências ambientais, climáticas ou sociais indesejadas. Por esse motivo, estamos comprometidos com uma saída gradual, contribuindo, sobretudo, para

o atingimento de uma economia de baixo carbono.

As restrições, declaradas em nosso compromisso, se submetem às imposições legais que existam nas geografias em que operamos e se aplicam inicialmente ao carvão térmico, isto é, ativos ou projetos de termoelétricas a carvão mineral e de extração de carvão mineral e infraestrutura dedicada.

As restrições se aplicam a:

1. Operações de financiamento e refinanciamento direto, por exemplo, por meio de operações como Infrastructure Finance ou Project Finance
2. Linhas de crédito e financiamento
3. Serviços de Investment Banking
4. Investimentos via tesouraria proprietária ou quase equity



## Restrição para carvão térmico

Não realizamos quaisquer serviços de investment banking ou operações financeiras destinadas diretamente a ativos de geração de energia termoelétrica a carvão e a grupos econômicos ou companhias que tivessem, em julho de 2023:

- Mais de 15% de suas receitas oriundas da geração de energia termoelétrica a carvão; ou
- Capacidade instalada em geração de energia termoelétrica a carvão que ultrapassasse 1.000 MW.
- Expandindo sua atividade de geração de energia termoelétrica a carvão.

## Restrição para mineração de carvão e infraestrutura dedicada

As restrições se aplicam diretamente a ativos de extração de carvão mineral (mineração de carvão) e infraestrutura dedicada e a grupos econômicos e companhias que tivessem, em julho de 2023:

- Mais de 15% de suas receitas oriundas da mineração de carvão ou infraestrutura dedicada; ou
- Cuja extração anual de carvão mineral ultrapassasse 10 milhões de toneladas.
- Expandindo suas atividades de mineração de carvão ou infraestrutura dedicada, independentemente da representatividade em suas receitas.

No caso de clientes em potencial, não será admitido início de relacionamento quando constatada uma dependência de:

- Receitas superior a 10% oriundas da geração termoelétrica a carvão ou capacidade instalada superior a 1.000 MW.
- Receitas superior a 10% oriundas da mineração de carvão ou da infraestrutura dedicada, ou extração anual de carvão mineral superior a 10 milhões de toneladas.

Em 2030, as restrições se estenderão a grupos econômicos e companhias que tenham qualquer percentual de suas receitas oriundas da geração de energia termoelétrica a carvão e mineração de carvão e infraestrutura dedicada, ou seja, o limite de extração anual de carvão mineral será zero.

## Operações que promovem o phase out responsável de carvão

Nosso compromisso é apoiar nossos clientes a adotarem fontes mais limpas e eficientes de geração de energia e apoiá-los nessa transição. Queremos garantir que os ativos carbono intensivos passem por uma adequada transição ou, quando aplicável, descomissionamento, processo que deve ser realizado de forma ordenada e alinhada aos princípios de uma transição justa.

Desta maneira, entendemos que operações que promovam o phase out responsável de ativos carbono intensivos podem ser importantes, desde que associadas ao engajamento com as companhias e à adoção de condições contratualmente definidas que prevejam o descomissionamento dos ativos de carvão antes de 2030 e associadas à adoção de boas práticas de gestão ambiental, social e climática.

O banco financiará e prestará serviços aos clientes atuais e futuros em suas iniciativas que resultem na descarbonização de suas matrizes. O

objetivo nunca é deixar de apoiar qualquer cliente, mas sim apoiá-los na jornada de redução de suas emissões.

Almejando impactar positivamente a economia real e seguindo as boas práticas internacionais, excetuam-se à regra, neste momento (i) contratos específicos para fornecimento de carvão para siderúrgicas; (ii) operações específicas com destinação de recursos contratualmente definida para promoção da transição energética, desde que monitorado e comprovado o avanço e o atingimento dos objetivos de transição; (iii) operações que ajudem a promover o phase out responsável (“managed phase out”) de ativos relacionados ao carvão mineral, cumpridos os critérios estabelecidos pelo GFANZ.

## Engajamento e transparência

Realizamos ações de engajamento dos clientes que atuam nos setores afetados, a fim de promover a transição para atividades menos intensivas em carbono, com destaque para energias renováveis e com baixo perfil de emissões.

Este engajamento acontece de diversas maneiras, como, por exemplo, por meio da realização de operações financeiras ou oferta de serviços de investment banking, que terão como condicionante o monitoramento do atingimento das metas de transição. Caso o cliente não atinja os limites definidos até 2030 ou não zere sua exposição nesta data, a consequência será a não realização de novas operações, por desenquadramento em nossa política de “phase out”.

### As restrições se aplicam a:

1. Financiamento direto e refinanciamento, por exemplo, por meio de operações como Project Finance e Infrastructure Finance limite é 0, ou seja, não são permitidas novas operações.
2. Clientes que estejam aumentando sua dependência de Carvão, limite é 0, ou seja, não são permitidas novas operações.
3. Linhas de Crédito e Financiamento, restrições conforme tabela, a depender se são clientes atuais ou novos clientes.
4. Serviços de Investment Banking como Underwriting de Operações de Renda Fixa, Initial Public Offers (IPOs), dentre outros, restrições conforme tabela, a depender se são clientes atuais ou novos clientes.
5. Investimentos via tesouraria proprietária ou quasi-equity, restrições conforme tabela a depender se os ativos são de clientes atuais ou novos clientes.

### Definições:

- O limite relativo se refere ao percentual máximo da receita do cliente oriunda de Termoeletricas a Carvão ou de Mineração de Carvão e Infraestrutura Dedicada.
- O limite absoluto se refere à capacidade máxima instalada em Termoeletricas a Carvão ou à extração máxima de Carvão Mineral.

Ativos, grupos econômicos ou companhias	Relação Comercial com o Itaú	2023		2030	
		Limite Relativo	Limite Absoluto	Limite Relativo	Limite Absoluto
Termoeletricas a carvão	Project Finance	0	0	0	0
	Grupos aumentando a sua dependência de Carvão	0	0	0	0
	Clientes Atuais	15% da receita	1.000 MW	0	0
	Novos Clientes	10% da receita	1,000 MW	0	0
Mineração de Carvão e Infraestrutura Dedicada	Project Finance	0	0	0	0
	Grupos aumentando a sua dependência de Carvão	0	0	0	0
	Clientes Atuais	15% da receita	10 milhões de toneladas	0	0
	Novos Clientes	10% da receita	10 milhões de toneladas	0	0



# Cimento

O cimento é o segundo material mais consumido no mundo, atrás apenas de água, e desempenha um papel fundamental para o desenvolvimento das atividades de construção civil e imobiliária. Globalmente, o setor é responsável por 4% das emissões de gases de efeito estufa segundo dados do **Climate Trace**. No Brasil, por conta do perfil de emissões, esta participação cai para menos de 1% do total, mas ainda representa 22% das emissões da indústria segundo estimativas do **SEEG**.

A maioria das emissões está concentrada no escopo 1, em particular no processo de calcinação, que pode representar até 63% das emissões totais do setor. O perímetro escolhido foi o de fabricação do clínquer, devido à materialidade desta etapa no processo produtivo. A descarbonização do setor depende de fatores como eficiência energética, uso de fontes de

baixa emissão e redução do fator clínquer. Além destes fatores, o uso de tecnologias de captura e armazenamento de carbono (CCS) deve exercer um papel significativo e crescente, conforme o cenário IEA NZE, particularmente após 2030.

No Brasil, por conta de nossa matriz elétrica e de práticas produtivas já adotadas pela indústria nacional como o coprocessamento e a redução do fator clínquer, as emissões do setor já são mais baixas do que a média global, mas há um desafio de conciliar o possível aumento de produção com a manutenção de baixos níveis de emissão, além de promover a redução em linha com os cenários de descarbonização.

## Linha de base e objetivo de descarbonização

A definição da linha de base das emissões partiu da aplicação das diretrizes do IPCC para inventários de emissões, aplicando a metodologia PCAF e utilizando dados primários dos clientes, sempre que disponíveis. Foram consideradas as exposições com metodologia de cálculo disponível em clientes que atuam na fabricação de cimento e clínquer.

Com os dados estimados chegamos a uma linha de base de 0,61 tCO<sub>2</sub>e/t Cimento com um score PCAF de 1,5.

Os valores são expressos em toneladas de CO<sub>2</sub>e/tonelada de cimento. Escolhemos essa abordagem, pois uniformiza as emissões decorrentes da produção tanto de cimento, quanto concreto, por meio da produção de clínquer. Adicionalmente, escolhemos a abordagem de emissões brutas, pois entendemos que traz maior comparabilidade e se beneficia do uso de materiais alternativos na fabricação de cimento.

O objetivo inclui exposição em produtos que dispõem de metodologia de cálculo de emissões financiadas tanto no Brasil quanto nas unidades internacionais em que operamos.

Considerando que diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas no cálculo da linha de base e na definição dos objetivos de descarbonização, reiteramos que as divulgações de diferentes instituições financeiras não são diretamente comparáveis e, se realizadas, devem considerar as diferenças de metodologia e escopo dos dados divulgados.

Com base no Cenário Net Zero em 2050 da Agência Internacional de Energia (IEA), definimos um objetivo de redução de 23% na intensidade de emissões de gases de efeito estufa financiadas para a carteira de cimento. Atingido o objetivo, a intensidade de emissões da carteira atingiria 0,47 tCO<sub>2</sub>e/t Cimento em 2030.

**Objetivo de descarbonização | Cimento**

Setor	Indústria Cimentícia
Cenário	IEA NZE
Cobertura de emissões	Escopo 1 e 2
Perímetro	Fabricação de produto cimentício/cimento
Ano-base	2022
Linha de base	0,61 tCO <sub>2</sub> e/t Cimento
Emissões 2030	0,47 tCO <sub>2</sub> e/t Cimento
Objetivo de Redução % (2030)	23%

**Implementação do objetivo**

O atingimento do objetivo de descarbonização do setor depende em grande medida da redução do fator clínquer na produção de cimento, da adoção de ações de eficiência e transição energética e de novas tecnologias como CCS e hidrogênio de baixo carbono, particularmente a partir de 2030.

A utilização de combustíveis alternativos, como biomassa e resíduos, também permite a redução de emissões na fabricação de produtos cimentícios, mas há ressalvas quanto à disponibilidade, o que pode trazer volatilidade às emissões da indústria.

Ao longo de 2023 dialogamos com nossos clientes para compreender os desafios associados à adoção destas soluções e em que medida as instituições financeiras podem apoiar a transição climática do setor. Parte importante dessas medidas depende de alterações regulatórias e da própria maturidade e disponibilidade de novas tecnologias, que já têm sido mapeadas e acompanhadas em nossa estratégia.

Seguiremos mapeando os desafios de descarbonização de nossos clientes e suas potenciais soluções, além de conectá-las ao nosso plano de transição, promovendo engajamento com nossos stakeholders, oferecendo soluções de baixo carbono e integrando o objetivo à nossa estrutura de governança. Nesta jornada consideramos ainda os esforços necessário para que a transição climática ocorra de forma acelerada e equânime nas diferentes geografias em que operamos, respeitando eventuais barreiras legais e observando os princípios de transição climática justa e de integridade das informações.



## Aço

A produção de aço possui grande relevância para diversas indústrias e atividades econômicas, como a fabricação de máquinas e equipamentos, a manufatura de veículos e a construção civil. Trata-se de uma indústria de base, fundamental para outras indústrias, inclusive para a transição climática.

Há dois principais métodos para fabricação de aço: (i) o BOF (blast oxygen furnace), que depende da utilização de carvão térmico para a redução do minério de ferro, processo intensivo em carbono; e (ii) a EAF (electric arc furnace), que utiliza uma combinação de sucata metálica e eletricidade na fabricação do aço. Tendo em vista a matriz energética brasileira, há potencial para reduzir as emissões com o uso de eletricidade renovável.

A maioria das emissões da produção de aço se concentra na fase de produção e têm difícil abatimento. Boa parte das soluções para redução das emissões depende de avanço tecnológico e da participação de tecnologias, como o hidrogênio e o uso de CCS, além de soluções como a transição para eletricidade renovável e o uso de sucata.

No Brasil, há grandes oportunidades na transição do setor, particularmente por conta de nossa matriz elétrica e do potencial do país em novas tecnologias, como o hidrogênio de baixo carbono.

### Linha de base e objetivo de descarbonização

A definição da linha de base das emissões partiu das diretrizes do IPCC para inventários de emissões, aplicando a metodologia PCAF e utilizando dados primários dos clientes, sempre que disponíveis. Foram consideradas as exposições em produtos com metodologia de cálculo de emissões financiadas (seguindo metodologia PCAF) e as emissões de escopo 1 e 2 de clientes que atuam na fabricação de aço.

O perímetro do objetivo setorial é a etapa de produção de aço (redução do minério de ferro).

Com os dados estimados, chegamos a uma linha de base de 1,22 tCO<sub>2</sub>e/t Aço com um score PCAF de 1,2.

Considerando que diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas no cálculo da linha de base e na definição dos objetivos de descarbonização, reiteramos que as divulgações de diferentes instituições financeiras não são diretamente comparáveis e, se realizadas, devem considerar as diferenças de metodologia e escopo dos dados divulgados.

Com base no Cenário Net Zero em 2050 da Agência Internacional de Energia (IEA), definimos um objetivo de redução de 23% na intensidade de emissões de gases de efeito estufa financiadas para a carteira do setor de aço. Atingido o objetivo, a intensidade de emissões da carteira seria 0,94 tCO<sub>2</sub>e/t Aço em 2030.

#### Objetivo de descarbonização | Aço

Setor	Aço
Cenário	IEA NZE
Cobertura de emissões	Escopos 1 e 2
Perímetro	Produção de aço (redução do minério de ferro)
Ano-base	2022
Linha de base	1,22 tCO <sub>2</sub> e/t Aço
Emissões 2030	0,94 tCO <sub>2</sub> e/t Aço
Objetivo de Redução % (2030)	23%

## Implementação do objetivo

A descarbonização do setor passa pela transição energética, pela circularidade, por meio do aumento da utilização de sucata no processo produtivo, pela adoção de tecnologias verdes e adaptações que permitam uma maior eficiência na fabricação de aço.

O aumento da produção de aço utilizando o processo EAF associado à eletricidade renovável também é uma importante alavanca de redução de emissões do setor.

O aço possui características que permitem sua circularidade a partir do uso de sucata metálica no processo produtivo, reduzindo substancialmente as emissões do processo produtivo, no entanto, pela alta durabilidade do aço, a disponibilidade de sucata de metal é limitada, exigindo uma participação relevante do BOF mesmo com a adoção de soluções de circularidade.

A transição energética, com a busca por substitutos ao carvão mineral, é uma alavanca essencial para se atingir estas reduções. Soluções como o carvão vegetal e o hidrogênio de baixo carbono podem ter uma participação importante no setor. No longo prazo, a captura de carbono por meio de CCS pode se fazer necessária.

Tanto o hidrogênio quanto o CCS, no entanto, são tecnologias ainda em estágio de desenvolvimento e precisam ganhar escala para chegar até a indústria.

Temos acompanhado a evolução dessas soluções e dialogamos com nossos clientes para compreender quais são os desafios de descarbonização do setor e como as instituições financeiras podem apoiar esta jornada.

Em 2023 realizamos, no Cubo Itaú um MeetUp sobre os desafios de descarbonização da indústria do aço e do alumínio com a participação de representantes da indústria e de startups com soluções ESG. No evento foi possível compreender as prioridades da indústria na jornada net zero como a busca por novas fontes de energia e inovações nos processos produtivos.

Seguiremos acompanhando a evolução da agenda e promovendo ações de engajamento e a oferta de soluções de descarbonização para os nossos clientes. Nesta jornada consideramos ainda os esforços necessários para que a transição climática ocorra de forma acelerada e equânime nas diferentes geografias em que operamos, respeitando eventuais barreiras legais e observando os princípios de transição climática justa e de integridade das informações.





# Alumínio

O alumínio é um insumo importante para diversas outras indústrias e atividades como a construção civil, a fabricação de veículos, embalagens, máquinas e equipamentos.

Possui atributos importantes, como leveza, resistência à corrosão, e reciclabilidade e é um material importante para o desenvolvimento de tecnologias que viabilizarão a transição energética, como painéis solares e carros elétricos.

As emissões do setor estão concentradas nos escopos 1 e 2 e são originadas pela produção de alumínio primário (isto é, de primeiro uso), que demanda a mineração de bauxita, o refino da alumina e a fundição nas salas-fornos. As emissões de escopo 2 (consumo de energia elétrica) são especialmente importantes pelo consumo de eletricidade

na etapa de smelting (redução da alumina para alumínio)\*.

A reciclabilidade permite que boa parte das emissões do processo produtivo seja evitada. Algumas aplicações do alumínio, no entanto, como a aviação e fabricação de motores, exigem alto grau de pureza, sendo incompatíveis com a utilização de sucata.

Entre as principais alavancas para a descarbonização do setor, estão o uso de fontes de energia elétrica renovável, anodos inertes (em substituição aos anodos de carbono), o uso de biomassa para geração de calor em algumas etapas do processo produtivo, o uso de soluções de CCS e uma maior participação de alumínio reciclado (secundário) no mix.

## Linha de base e objetivo de descarbonização

A definição da linha de base das emissões partiu da aplicação das diretrizes do IPCC para inventários de emissões, aplicando a metodologia PCAF e utilizando dados primários dos clientes, sempre que disponíveis. Foram consideradas as exposições a produtos com metodologia de cálculo das emissões disponível (segundo metodologia PCAF) e as emissões de escopo 1 e 2 de clientes que atuam na etapa de salas-forno (smelting) na fabricação de alumínio primário.

O perímetro do objetivo setorial considera a etapa de salas-forno (smelting), uma vez que representa 72% das emissões da produção de alumínio primário, do IAI.

Com os dados estimados chegamos a uma linha de base de 3,28 tCO<sub>2</sub>e/t Alumínio com um score PCAF de 2,2.

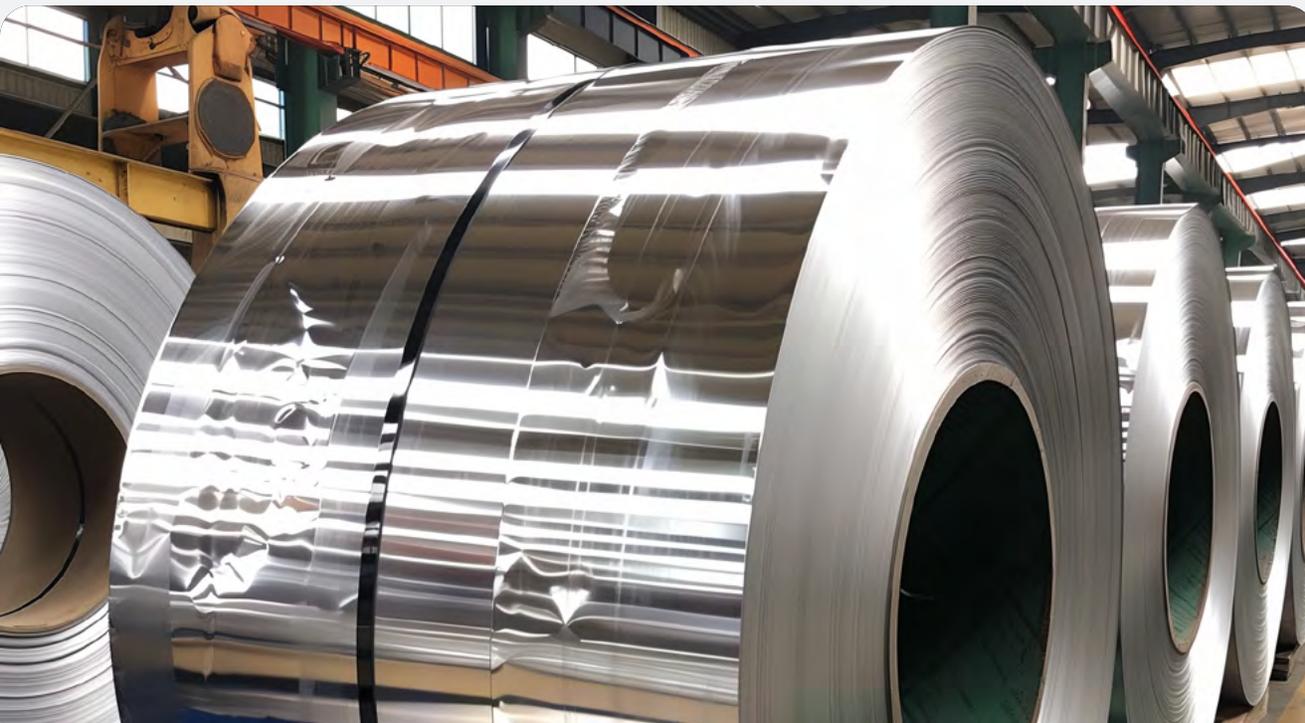
Considerando que diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas no cálculo da linha de base e na definição dos objetivos de descarbonização, reiteramos que as divulgações de diferentes instituições financeiras não são diretamente comparáveis e, se realizadas, devem considerar as diferenças de metodologia e escopo dos dados divulgados.

Com base no cenário International Aluminum Institute (IAI) definimos um objetivo de redução de 19% na intensidade de emissões de gases de efeito estufa financiadas para a carteira do setor de alumínio. Atingido o objetivo, a intensidade de emissões da carteira atingiria 2,66 tCO<sub>2</sub>e/t Alumínio em 2030.

\*Smelting: é o processo de extração do alumínio a partir da alumina, é um processo eletrolítico que usa grandes quantidades de eletricidade.

**Objetivo de descarbonização | Alumínio**

Setor	Alumínio
Cenário	IAI NZE
Cobertura de emissões	Escopo 1 e 2
Perímetro	Redução da alumina para alumínio (smelting)
Ano-base	2022
Linha de base	3,28 tCO <sub>2</sub> e/t Alumínio
Emissões 2030	2,66 tCO <sub>2</sub> e/t Alumínio
Objetivo de Redução % (2030)	19%



## Implementação do objetivo

O Brasil apresenta uma intensidade de emissões bastante inferior à média global em decorrência, principalmente, de nossa matriz elétrica composta majoritariamente por fontes renováveis. Enquanto no mundo a intensidade é de 16,1 tCO<sub>2</sub>e/t Alumínio, segundo a IAI, no Brasil, esta intensidade varia entre 2,75 e 3,5 tCO<sub>2</sub>e/t Alumínio segundo a Associação Brasileira de Alumínio (ABAL).

Além da manutenção do uso de energia renovável, o aumento na participação de alumínio secundário – isto é, o alumínio reciclado – no mix pode ser uma alavanca importante de descarbonização, mas a disponibilidade de sucata de alumínio e a demanda por alumínio primário em algumas aplicações podem ser um fator limitante.

Novas tecnologias e inovações no processo produtivo podem ter um papel importante na redução das emissões do setor e devem ser incorporadas à medida que ganharem maior escala.

Assim como nos demais setores, temos dialogado com nossos clientes para identificar seus principais desafios e de que forma o Itaú pode apoiá-los na jornada de descarbonização.

Em 2023 realizamos, no Cubo Itaú um MeetUp sobre os desafios de descarbonização da indústria do aço e do alumínio com a participação de representantes da indústria e de startups com soluções ESG e, no evento, foi possível compreender quais as prioridades da indústria na jornada net zero, como a transição energética e as inovações no processo produtivo.

Seguiremos acompanhando e apoiando a evolução do setor e dos nossos clientes rumo à descarbonização por meio de ações de engajamento e da oferta de produtos e serviços. Nesta jornada consideramos ainda os esforços necessários para que a transição climática ocorra de forma acelerada e equânime nas diferentes geografias em que operamos, respeitando eventuais barreiras legais e observando os princípios de transição climática justa e de integridade das informações.



## Agronegócio

### Trajetória net zero e a importância da “tropicalização” de metodologias para mensuração de emissões e remoções no setor agropecuário

As mudanças climáticas podem ter impactos econômicos importantes no setor agropecuário. A irregularidade na distribuição de chuvas, o aumento da temperatura média e a maior frequência de eventos climáticos extremos, como secas e inundações, afetam diretamente a produtividade agrícola e pecuária podendo levar a perdas na produção, aumento dos custos e, conseqüentemente, impactos na renda dos produtores rurais e na segurança alimentar o país.

Ao mesmo tempo, a adoção de práticas sustentáveis reduz as emissões e garante maior resiliência às mudanças climáticas. Sistemas produtivos de maior resiliência climática e de menor intensidade em emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) garantem também a segurança

alimentar alinhando ganhos tecnológicos, redução de emissões, redução de riscos e garantia no abastecimento da população.

Os compromissos climáticos assumidos por instituições financeiras representam uma grande oportunidade de impulsionar uma agricultura ainda mais sustentável e competitiva. Para isso, é necessário evoluir em metodologias para mensurar as emissões e remoções do setor no Brasil com base nos diferentes modelos produtivos e particularidades regionais.

Atualmente as referências metodológicas para mensuração de emissões carecem de aprimoramento e adequação à realidade da agricultura tropical brasileira. Primeiramente há a necessidade de tropicalizar os fatores de emissão. Muitas das metodologias utilizam fatores de emissão exógenos e que não compreendem as particularidades do setor agropecuário. Há também a necessidade de reconhecer as remoções como resultado do uso de práticas sustentáveis. Sem remoções, o setor será mensurado de forma equivocada.

O setor agropecuário desempenha um papel central na capacidade do Brasil em reduzir suas emissões de gases de efeito estufa e alcançar as metas do Acordo de Paris. Isso ocorre por meio da adoção de práticas sustentáveis, como o plantio direto na palha, sistemas integrados, fixação biológica de nitrogênio, entre outras atividades e práticas adotadas, que não apenas reduzem as emissões, mas também promovem a remoção e o armazenamento de carbono no solo. Esse setor tem o potencial de ser o mais importante para a descarbonização da economia brasileira, e essa relevância se estende também às instituições financeiras.

Por isso, é fundamental destacar a importância de bancos comprometidos com a agenda net zero, que atuem não apenas na oferta de soluções financeiras voltadas à descarbonização de seus portfólios, mas também na consolidação de metodologias mais precisas para mensurar emissões, remoções e traçar a trajetória de descarbonização do setor.

Por Eduardo Delgado Assad e equipe

O agronegócio é chave para a redução das emissões de gases de efeito estufa, bem como para a adaptação aos impactos das mudanças climáticas, especialmente no contexto brasileiro. O setor representou 24% do PIB brasileiro em 2023, sendo relevante para a garantia da segurança alimentar no Brasil e no mundo. Ao mesmo tempo, é responsável diretamente por 28% das emissões de gases de efeito estufa no país, o que coloca o setor como um dos mais importantes no desenvolvimento de uma economia de baixa emissão de carbono. Devido à sua relevância em nosso portfólio e emissões financiadas, o setor foi considerado prioritário para definição e implementação de uma estratégia de descarbonização.

A transição para um agronegócio de baixa emissão de carbono apresenta desafios, mas também oportunidades. Ao longo de sua história, o setor desenvolveu tecnologias e práticas adaptadas aos trópicos que, à medida que são adotadas, promovem maior eficiência e sustentabilidade. Neste contexto, o processo de transição para uma agricultura sustentável parte da adoção em escala de tais tecnologias para assegurar que o setor seja parte

das soluções no enfrentamento às mudanças climáticas.

Em continuidade ao trabalho iniciado em 2022, de identificação e tratamento dos dados necessários ao cálculo de emissões financiadas, em 2023 contratamos uma consultoria para aprofundamento técnico e específico no segmento Agro que resultou em avanços significativos perante os desafios identificados no início dos estudos, permitindo-nos estruturar um processo robusto de cálculo de emissões financiadas alinhado às peculiaridades do setor agro no Brasil.

Quanto aos dados necessários ao cálculo das emissões financiadas, evoluímos internamente na organização de nossas bases e na criação das ferramentas necessárias para a extração e disponibilização das informações. Em 2024, o principal avanço foi a conclusão do baseline de emissões financiadas para o ano de 2023, um progresso significativo que marca uma etapa fundamental para a construção de nossas estratégias de descarbonização. Continuamos com esforços para a automatização dos processos e o enriquecimento das informações que nos permitirão qualificar o cálculo de emissões e diferenciar grupos de clientes a partir de práticas

adotadas em seus sistemas de produção. No entanto, nem todas as informações são acessíveis via bases de dados, sejam públicas ou privadas e ainda exigirão esforço para serem incorporadas em nossos cálculos.

Para definição de nossa trajetória de descarbonização, optamos pela adoção do Cenário Nacional de Descarbonização no Agronegócio como referência. Esse estudo, elaborado pela FGV, instituição renomada e com vasta experiência em análises e projeções de desenvolvimento do Agronegócio, considerou especificidades regionais dos sistemas de produção brasileiros, seus fatores de emissão e práticas comuns e, muitas vezes, somente possíveis em ambientes tropicais. Atendendo o rigor científico e alinhado ao compromisso de redução de emissões compatível com a limitação de aquecimento de 1,5°C, o recém publicado Cenário Nacional construído pela FGV para o Agronegócio brasileiro torna-se uma referência setorial, garantindo uma base metodológica sólida, transparente e comparável aos cálculos. Sempre que possível, os ajustes metodológicos serão aplicados.



\* Cepea/CNA: PIB do Agronegócio 2023: PIB do Agronegócio Brasileiro - Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada - CEPEA-Esalq/USP

\*\*Seeg, 2023: SEEG - Sistema de Estimativa de Emissão de Gases



## Linha de base e objetivo de descarbonização

Com base na metodologia da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF) e GHG Protocol, e nos parâmetros do 4º Inventário Nacional de Emissões, calculou-se uma linha de base para o ano de 2023, com score PCAF 3,0.

Baseado no Cenário Nacional de Descarbonização FGV, definimos um objetivo de redução da intensidade de emissões de gases de estufa financiadas de 36%, 25% e 12% para as carteiras de milho, soja e pecuária, respectivamente. Estas reduções resultam em intensidades de emissões de 0,07 tCO<sub>2</sub>e/t Milho, 0,15 tCO<sub>2</sub>e/t Soja e 2,72 tCO<sub>2</sub>e/cabeça em 2030.

A linha de base contempla os produtos CPR e Crédito Rural, produtos que nos permitem acompanhar (i) a redução de emissão da carteira agrícola na qual de fato o banco tem atuação, (ii) rastrear o progresso de redução, contrato a contrato, (iii) identificar oportunidades e (iv) comunicar de forma transparente ao mercado nosso papel na transição do cliente.

### Objetivo de descarbonização | Agronegócio

Setor	Milho	Soja	Pecuária
Cenário	FGV	FGV	FGV
Cobertura de Emissões	Escopos 1 e 2	Escopos 1 e 2	Escopos 1 e 2
Perímetro	CPR e Crédito Rural	CPR e Crédito Rural	CPR e Crédito Rural
Ano-base	2023	2023	2023
Linha de base	0,11 tCO <sub>2</sub> e/t Milho	0,20 tCO <sub>2</sub> e/ t Soja	3,09 tCO <sub>2</sub> e/cabeça
Emissões 2030	0,07 tCO <sub>2</sub> e/t Milho	0,15 tCO <sub>2</sub> e/t Soja	2,72 tCO <sub>2</sub> e/cabeça
Objetivo de redução % (2030)	36%	25%	12%

## Implementação do objetivo

Enquanto trabalhamos para definirmos as melhores ferramentas e metodologias para mensuração e monitoramento da nossa carteira, consolidamos nosso posicionamento como parceiro dos nossos clientes na transição para uma atividade de baixa emissão de gases de efeito estufa.

Em 2023, o banco criou uma área específica para a agenda ESG no agronegócio, com o objetivo de agregar conhecimento, propor soluções, desenvolver produtos financeiros e negócios verdes. Temos apoiado nossos clientes na transição para práticas sustentáveis, ofertando produtos financeiros e promovendo negócios alinhados à agenda ESG no Agro, articulando esforços institucionais necessários para o avanço da agenda ESG no setor e desenvolvendo inteligência de dados para mensurar e monitorar as práticas ESG que interferem nas emissões financiadas.

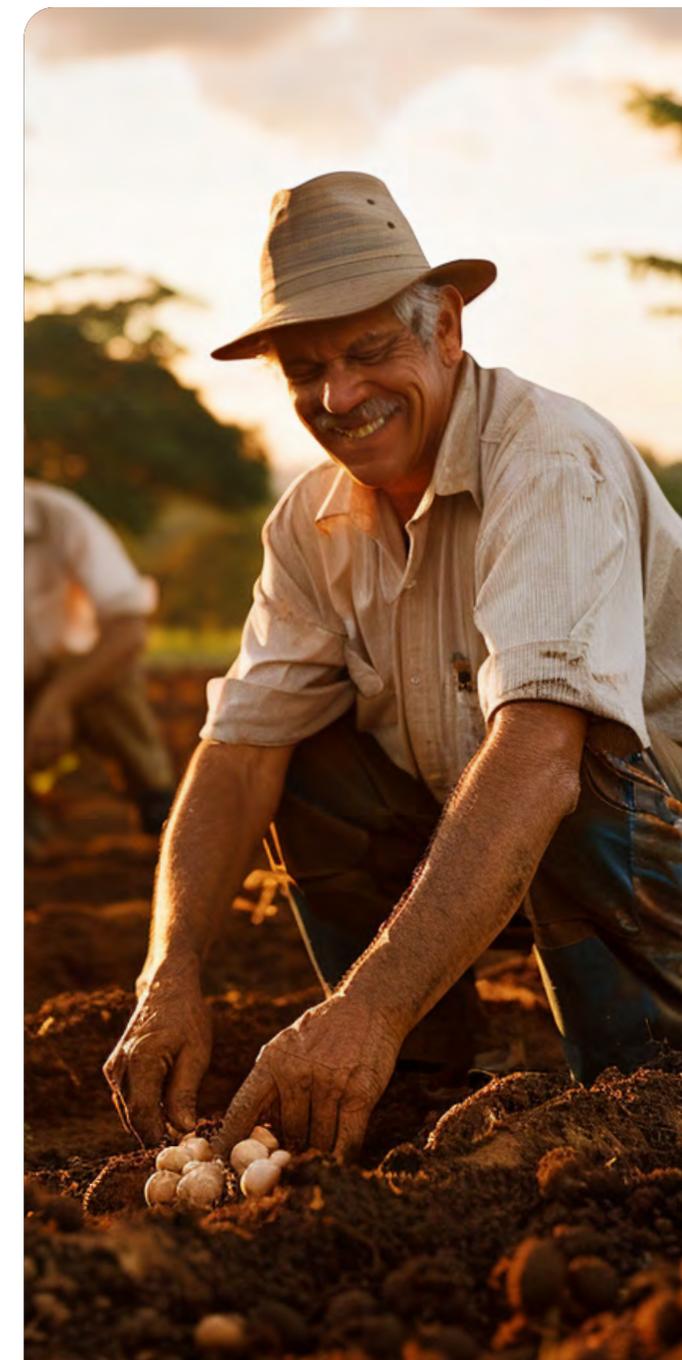
Ampliamos nossa oferta de produtos ESG para o Agro, ofertando soluções financeiras direcionadas e incentivadas

para práticas e tecnologias que contribuem para os objetivos de descarbonização do Itaú para o setor e, principalmente, que apoiam o produtor rural na transição para uma agricultura mais resiliente e sustentável. Atualmente, oferecemos cinco modalidades de produtos destinados a incentivar a adoção de melhores práticas na atividade agropecuária: Bioinsumos Uso, Bioinsumos Comercialização, Energia Solar, Certificações e Cobertura. Além das modalidades temáticas, a estratégia ESG para o Agro do Itaú BBA contempla também a abordagem de “Cadeias Sustentáveis” na qual, através de Convênios e Parcerias, reconhecemos Programas de Boas Práticas de Produção Sustentável e somos o parceiro financeiro do Produtor Rural aderente a esses Programas.

Progredimos em nossa jornada para a definição do nosso objetivo de descarbonização e manteremos a estratégia já adotada de crescimento do setor agro buscando ofertar produtos destinados à adoção de práticas de baixa emissão na agricultura e na pecuária e apoiar programas que deem escala à adoção dessas práticas pelos produtores rurais.

## Alianças para a promoção de práticas de baixa emissão de carbono na agricultura

Uma parte relevante da nossa estratégia para gerar impacto positivo e contribuir para o desenvolvimento sustentável do agronegócio, envolve parcerias e apoio a programas capazes de dar escala e maior atratividade para adoção de boas práticas de produção. Algumas parcerias firmadas pelo banco têm se mostrado potenciais catalisadoras para a redução de emissões financiadas. A principal aliança nesse sentido é o Programas Reverte da Syngenta, do qual somos o parceiro financeiro.



## Cases

### Programa Reverte

O programa Reverte é uma iniciativa da Syngenta com o objetivo de promover, técnica e financeiramente, a conversão de áreas de pastagens degradadas em áreas agriculturáveis. Esse movimento possibilita, além do incremento de produtividade, a expansão das áreas de produção sem a necessidade de abertura de novas áreas. Os produtores rurais aderentes ao programa cumprem com critérios socioambientais e recebem orientações técnicas e soluções tecnológicas providas pela Syngenta e parceiros para a implementação do projeto de recuperação e conversão das áreas. Somos parceiros do programa Reverte, provendo soluções financeiras exclusivas e adequadas às necessidades do produtor rural para execução do projeto. Até setembro de 2024, foram contratados R\$ 1,5 bilhões destinados à conversão de 235 mil hectares de pastagens degradadas em lavouras.





# Transportes

O setor de mobilidade e transportes é um dos pilares fundamentais da economia global, pois conecta indústrias, mercados e pessoas, possibilita o comércio entre países permitindo a circulação de bens e serviços em escala local e global, além de desempenhar papel relevante no crescimento econômico. O setor é composto por diferentes modais (aéreo, ferroviário, rodoviário e marítimo) e inclui fabricantes de veículos, embarcações e aeronaves, além de seus operadores de transporte de passageiros e cargas.

É um dos setores com maior emissão de gases de efeito estufa (GEE), respondendo por 14% das emissões globais segundo a Climate Trace. A descarbonização do setor de transportes, apesar de complexa, especialmente devido à quantidade de atores e subsetores envolvidos, é fundamental para alcançarmos uma economia de baixo carbono e atingirmos os objetivos de net zero.

No Brasil, é responsável por cerca de 9,3% das emissões totais de gases de efeito estufa, sendo que 92% dessas emissões estão concentradas no modal rodoviário, de acordo com o Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG).

Considerando essa realidade, decidimos focar na definição de objetivos de descarbonização para o modal rodoviário, que representa a maior parte de nossa exposição no setor. Nosso escopo abrange tanto os fabricantes de veículos leves quanto o financiamento para aquisição de veículos leves por pessoas físicas.

O setor apresenta perfil diversificado de porte de clientes, incluindo desde pequenas e médias empresas (PME) a grandes empresas e multinacionais, em diferentes estágios de maturidade em sua jornada de descarbonização.

O Brasil possui vantagens competitivas relacionadas ao uso de biocombustíveis em sua frota, mas os desafios para atingir o net zero são grandes, pois exigem um mix de soluções que vão desde a transição de combustíveis fósseis para biocombustíveis até a adoção de veículos de baixa ou zero emissão local por meio da eletrificação.

Formamos um grupo de trabalho multidisciplinar que tem discutido as prioridades, desafios e rotas de descarbonização para o setor. O grupo contou com a assessoria técnica do Instituto Brasileiro de Transportes Sustentáveis (IBTS) na seleção de metodologias e entendimento das

rotas de descarbonização, em todos os modais de transporte. Adicionalmente, atuamos na revisão dos padrões da Net Zero Banking Alliance (NZBA) para o estabelecimento de objetivos de descarbonização para o setor.

Este grupo acompanha também outros modais de transporte, para que, existindo materialidade financeira e/ou de emissões para o banco e havendo disponibilidade de dados, cenários e rotas de descarbonização, possamos incorporá-los aos nossos objetivos de descarbonização.



## Linha de base e objetivo de descarbonização

A maior parte das emissões do ciclo de vida de um veículo se concentra na etapa de uso, que pode corresponder a até 99% das emissões considerando veículos com motor à combustão interna.

Por este motivo, a definição da linha de base para cálculo do nosso objetivo no setor considerou as emissões do tanque à roda (tank-to-wheel ou tailpipe emissions). Esta também é a abordagem adotada pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) do Inmetro, que mede a eficiência energética e as emissões de GEE de veículos leves.

Seguindo as diretrizes do GHG Protocol Brasil, veículos movidos a biocombustíveis têm emissão local de fonte biogênica (renovável) e sem emissões fósseis. Um veículo com motor à combustão interna que utilize etanol hidratado (E100), por exemplo, emite 96% menos GEE comparado a um veículo que utilize gasolina tipo C (padrão no Brasil, com 27% de adição mandatória de etanol). A mesma lógica de contabilização se aplica

a outros biocombustíveis, de acordo com o GHG Protocol.

Veículos elétricos a bateria (BEVs), por sua vez, têm emissões locais zero durante o uso, uma vez que não possuem combustão interna.

No que se refere às métricas de intensidade de emissões, o cenário da Agência Internacional de Energia (IEA NZE) traz informações em termos de gCO<sub>2</sub>e/pkm (gramas de CO<sub>2</sub> equivalente por passageiro-quilômetro). Na ausência de informações oficiais quanto à taxa de ocupação de veículos leves no Brasil, definimos a ocupação em 1 passageiro por veículo e que as emissões de linha de base e objetivo serão apresentadas na métrica de gCO<sub>2</sub>e/km.

Considerando que diferentes abordagens metodológicas podem ser adotadas no cálculo da linha de base e na definição dos objetivos de descarbonização, reiteramos que as divulgações de diferentes instituições financeiras não são diretamente comparáveis e, se realizadas, devem ponderar as diferenças de metodologia e escopo dos dados divulgados.

## Objetivo de descarbonização Fabricantes de Veículos Leves

Com base na metodologia da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), calculou-se uma linha de base de 203 gCO<sub>2</sub>e/km, com score PCAF 3.

Baseado no cenário net zero em 2050, da Agência Internacional de Energia (IEA), definimos um objetivo de redução de 44% na intensidade de emissões de gases de efeito estufa financiadas para a carteira do setor de montadoras de veículos leves. Isso resultaria em uma intensidade de emissões de 114 gCO<sub>2</sub>e/km em 2030.

### Objetivo de descarbonização | Fabricantes de Veículos Leves

Setor	Montadoras de Veículos Leves
Cenário	IEA NZE
Cobertura de Emissões	Escopo 3 – Categoria 11
Perímetro	Emissões do uso de veículos (tanque à roda)
Ano-base	2022
Linha de base	203 gCO <sub>2</sub> e/km
Emissões 2030	114 gCO <sub>2</sub> e/km
Objetivo de redução % (2030)	44%



## Objetivo de descarbonização Financiamento de Veículos Leves

Para parte de financiamento de veículos leves, também adotou-se a metodologia da Partnership for Carbon Accounting Financials (PCAF), em que a linha de base calculada foi de 249 gCO<sub>2</sub>e/km, com score PCAF de 4.

Considerando o mesmo cenário da IEA, definimos um objetivo de redução de 44% na intensidade de emissões de gases de efeito estufa para a carteira de financiamento do setor de veículos leves. Atingindo o objetivo, a intensidade de emissões da carteira será de 140 gCO<sub>2</sub>e/km em 2030.

### Objetivo de descarbonização | Financiamento de Veículos Leves

Setor	Financiamento de Veículos Leves
Cenário	IEA NZE
Cobertura de Emissões	Escopo 1
Perímetro	Emissões do uso de veículos (tanque à roda)
Ano-base	2022
Linha de base	249 gCO <sub>2</sub> e/km
Emissões 2030	140 gCO <sub>2</sub> e/km
Objetivo de redução % (2030)	44%

## Implementação dos objetivos

A descarbonização do setor no Brasil depende de três alavancas principais: promoção de biocombustíveis, incentivo à eletrificação e financiamento de tecnologias que melhorem a eficiência energética.

A primeira alavanca envolve o aumento do uso de biocombustíveis, atividade em que o Brasil tem destaque e conta com uma infraestrutura robusta de distribuição de etanol e biodiesel. Tanto a gasolina quanto o diesel possuem mandatos regulatórios de adição de biocombustível no país – o que já reduz consideravelmente as emissões.

Contudo, dados da Agência Nacional de Petróleo (ANP) indicam que a maior parte dos abastecimentos é feita com Gasolina Tipo C, ainda que mais de 80% da frota brasileira seja composta por veículos flex, aptos para utilização de etanol. Evoluções tecnológicas e de eficiência reduziram nos últimos anos a diferença de rendimento por litro entre etanol e gasolina, mas é preciso promover estímulos para a efetiva adoção dos biocombustíveis.

Iniciativas como o Programa Combustível do Futuro e Mobilidade Verde (MoVer)

são promissoras do ponto de vista de redução de emissões, maior segurança dos veículos e maior eficiência energética. A renovação da frota nacional também é crucial e pode ter um impacto significativo na redução de emissões.

A eletrificação do setor é uma frente importante, que deve coexistir com a adoção dos biocombustíveis, e pode se beneficiar da matriz elétrica brasileira, majoritariamente composta por energia renovável. O avanço em eletrificação, no entanto, é dependente do crescimento em infraestrutura, incluindo pontos de abastecimento, redes de distribuição e o descarte correto de baterias, bem como do avanço em políticas públicas para a transição do setor, que podem estimular não somente melhorias estruturais como a renovação da frota.

Temos apoiado esta transição por meio do financiamento de veículos de baixa emissão ou de zero emissão, com destaque para elétricos e híbridos com taxa reduzida e temos apoiado nossos clientes na transição para práticas de baixo carbono.

Mantemos diálogo contínuo com o ecossistema de inovação, por meio de iniciativas como o Cubo ESG, e com a academia, e por meio de nosso apoio ao Centro de Inovação em Novas Energias

(CINE), que têm a mobilidade como um de seus pilares de atuação, o que tem sido fundamental para explorar soluções de mobilidade sustentável.

A descarbonização do setor também tem sido amplamente discutida por meio de eventos que temos organizado como o “Innovation Day - Desafios de Descarbonização da Indústria Automotiva”, em que pudemos ouvir os desafios e as oportunidades de descarbonização do setor pela perspectiva da própria indústria.





## Óleo e Gás

O setor de óleo e gás desempenha importante participação na economia brasileira, representando mais de 10% do PIB e contribuindo com mais de 1,6 milhão de empregos diretos, segundo o Instituto Brasileiro de Petróleo e Gás (IBP). Além disso, é fundamental para a segurança energética do Brasil, respondendo por 35% de toda a oferta interna de energia, segundo o Balanço Energético Nacional (BEN) de 2023.

A maior parte desta oferta energética atende a setores estratégicos, como a indústria e os transportes, que ainda dependem fortemente de combustíveis fósseis. E a transição para uma economia de baixo carbono do setor ainda não dispõe de alavancas custo-efetivas para a redução de suas emissões no curto prazo.

O país, no entanto, apresenta vantagens importantes no cenário internacional. De acordo com o Centro Brasileiro de Relações Internacionais (CEBRI), enquanto no mundo a intensidade de carbono no setor de petróleo é de 22 kgCO<sub>2</sub>e/barril, o petróleo brasileiro do pré-sal possui uma intensidade de 10 kgCO<sub>2</sub>e/barril. Esta menor intensidade pode ser explicada pelo uso de tecnologias mais eficientes, pela predominância de operações offshore e por boas práticas ambientais

adotadas no país. Tais fatores permitem que o Brasil continue fornecendo segurança energética ao longo da transição global para uma economia de baixo carbono.

A transição do setor precisa combinar uma redução da intensidade média de emissões nas etapas de extração e produção com a transição para fontes de energia de menor emissão na etapa de uso, conforme apontado pelos cenários da Agência Internacional de Energia (IEA NZE). Entre as principais alavancas para reduzir a intensidade média de emissões na cadeia de exploração estão a eficiência energética, a eletrificação, a adoção de tecnologias de Captura, Uso e Armazenamento de Carbono (CCUS), e a redução das emissões fugitivas. Na fase de uso, podemos mencionar a adoção de hidrogênio de baixo carbono, eletrificação, biocombustíveis de segunda geração e outros insumos passíveis de substituir o fóssil.

Apesar desses esforços, o setor de óleo e gás enfrenta um grande desafio para atingir a neutralidade de emissões em 2050. A demanda por combustível fóssil continua crescente, devido tanto ao aumento de necessidade de energia mundial, quanto por não se ter ainda substitutos viáveis para essa fonte de energia e de matéria-prima.

## Compromissos e Critérios de Financiamento

Para identificar os desafios e as oportunidades da transição deste setor, formamos um grupo de trabalho multidisciplinar com a parceria do Instituto Alberto Luiz de Coimbra de Pós Graduação e Pesquisa em Engenharia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (COPPE/UFRJ) e do Instituto Brasileiro de Transportes Sustentáveis (IBTS). Este grupo estuda tanto a oferta de energia quanto seu uso, principalmente no setor de Transportes que concentra a maior parte das emissões.

Entre os desafios encontrados, podemos citar incertezas em relação ao cenário de descarbonização do setor no Brasil, visto que ainda se observam políticas públicas e investimentos para prolongar a exploração e o uso de óleo e gás. De acordo com o CEBRI, a produção de petróleo do pré-sal brasileiro tem apresentado custo de extração extremamente competitivo, o que favorece a expansão e internacionalização do setor. Somado a isso, o preço elevado do petróleo e o do gás natural tem

incentivado as petroleiras a desacelerarem seus planos de transição energética.

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE) estima que a produção de petróleo no Brasil deve chegar ao pico de 5,3 milhões de barris por dia em 2030, para entrar em declínio nos anos seguintes. A EPE estima ainda que, em 2034, a produção de petróleo no país será até 47% superior à verificada em 2023.

Além disso, a ausência de instrumentos econômicos, como precificação de carbono que onera e desestimula o uso de fóssil, e de políticas públicas e subsídios que incentivem e escalem os substitutos ao fóssil como hidrogênio verde, eletrificação de frota, célula combustível a etanol, e outros.

Considerando essas limitações tecnológicas, econômicas e de segurança energética optamos, neste momento, por não estabelecer um objetivo de descarbonização para o setor de óleo e gás. Seguimos estudando o setor, bem como dialogando com stakeholders e academia, para direcionarmos os esforços adequados à descarbonização e contribuirmos para que os planos de transição energética de nossos clientes avancem. Importante ressaltar que, com base em diretrizes científicas e no nosso

compromisso com o net zero, proibimos novas operações de crédito, infrastructure finance e project finance relacionadas à exploração de petróleo e gás não convencional em areias betuminosas e no Ártico, por serem regiões e práticas que apresentam elevados riscos ambientais e de emissão de carbono.

Também estabelecemos objetivos de descarbonização para o setor de transportes, que responde pela maior parte da demanda de óleo e gás no Brasil, bem como para as indústrias de aço, alumínio e cimento. Considerando que a eletrificação será uma importante alavanca de descarbonização do setor, definimos também um objetivo de descarbonização para a geração de eletricidade. Combinadas, estas iniciativas terão contribuição significativa para a descarbonização do setor sem comprometer a segurança energética do Brasil.

Neste contexto, entendemos como fundamental a promoção de incentivos e produtos financeiros para acelerar o uso de fontes renováveis. O Brasil já possui uma posição de destaque na produção de biocombustíveis, como etanol, biodiesel e diesel verde e tem grande potencial em biocombustíveis avançados, como o combustível sustentável de aviação

(Sustainable Aviation Fuel ou SAF), combustíveis sintéticos e outros. Essas tecnologias são chave para substituir combustíveis fósseis e descarbonizar o uso de energia, especialmente no setor de transportes, mas esta transição precisa ocorrer de forma ordenada e justa, mitigando riscos de exclusão energética.

Seguiremos monitorando atentamente a projeção das curvas de demanda por combustíveis fósseis, os acordos internacionais de transição energética, o cenário macroeconômico e as políticas públicas que impactam o setor de óleo e gás. Esses fatores serão fundamentais para guiar a definição de novas iniciativas e revisarmos nossa atuação. Nosso compromisso é adaptar continuamente nossas ações, garantindo que contribuamos de forma responsável para transição energética e para a sustentabilidade, sempre alinhados às melhores práticas globais e às necessidades específicas do Brasil.

Também continuaremos o engajamento com a academia e o ecossistema de inovação para a construção de soluções para este setor além de manter o diálogo constante com o poder público por meio de nossas iniciativas de advocacy.



## Imobiliário

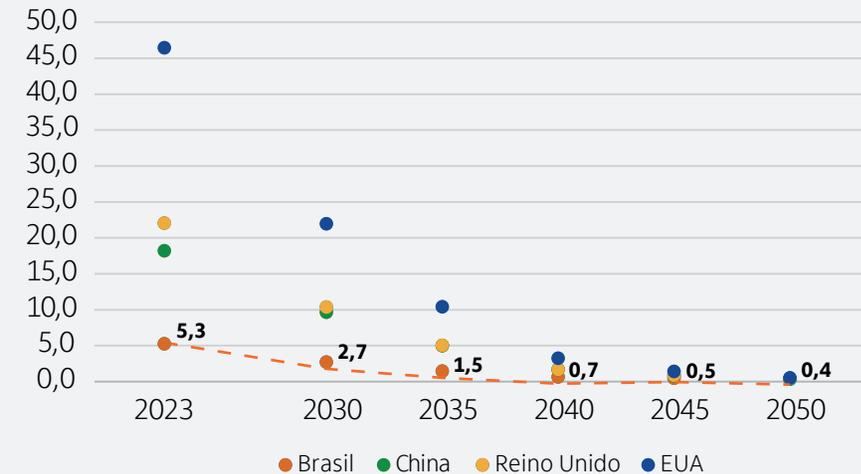
O setor imobiliário, tanto comercial quanto residencial, apresenta importante relevância ambiental, social e econômica, especialmente no contexto de descarbonização. De acordo com dados do Balanço Energético Nacional (BEN), cerca de 15% da demanda energética (tanto eletricidade, quanto combustíveis) do Brasil vem dos imóveis.

O setor representa 1,3% das emissões totais de gases de efeito estufa no Brasil, de acordo com dados do Sistema de Estimativa de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG). Dados da Climate Trace mostram que esta representatividade

pode chegar a 9,5% na Europa e 8,6% nos Estados Unidos. Na média mundial, a participação é de 6% das emissões.

Segundo a Agência Internacional de Energia (IEA), a principal fonte de emissões no setor imobiliário está na fase de uso do imóvel, que pode representar 80% das emissões totais. No Brasil, a baixa intensidade de emissões da matriz elétrica, dada a alta participação de fontes de energia renovável, aliada à menor demanda por aquecimento, pelo clima tropical ou sub-tropical na maior parte do País, diminui de forma considerável o consumo energético e, conseqüentemente, as emissões do setor no comparativo com outros países:

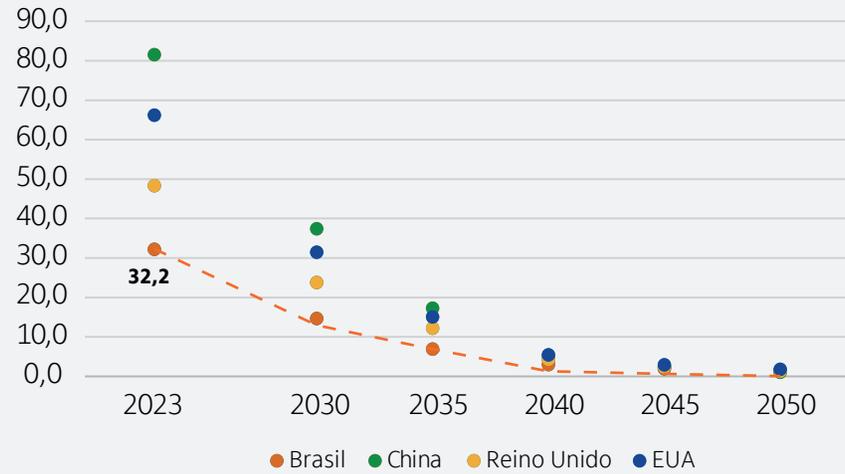
**CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/ano (2023)\***



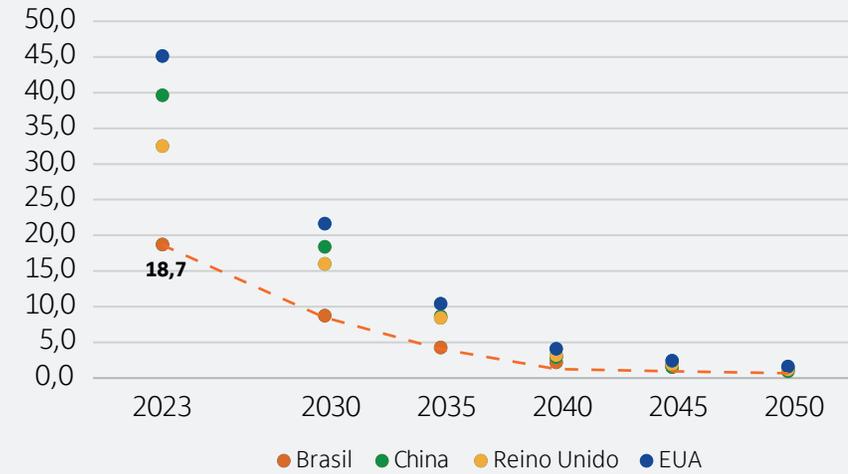
\* Intensidade de emissões de GEE - Imóveis Residenciais  
Considera Imóveis Multifamiliares, a exemplo de apartamentos.

## Intensidade de emissões de GEE - Imóveis Comerciais

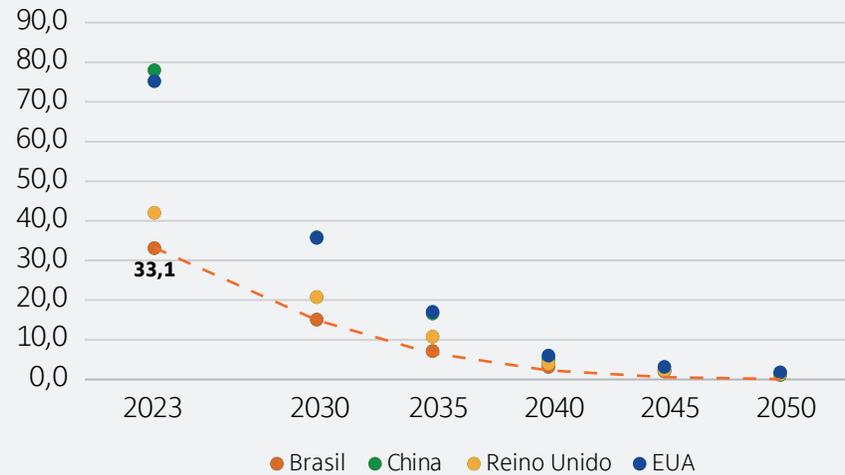
**Hotéis - CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/ano (2023)**



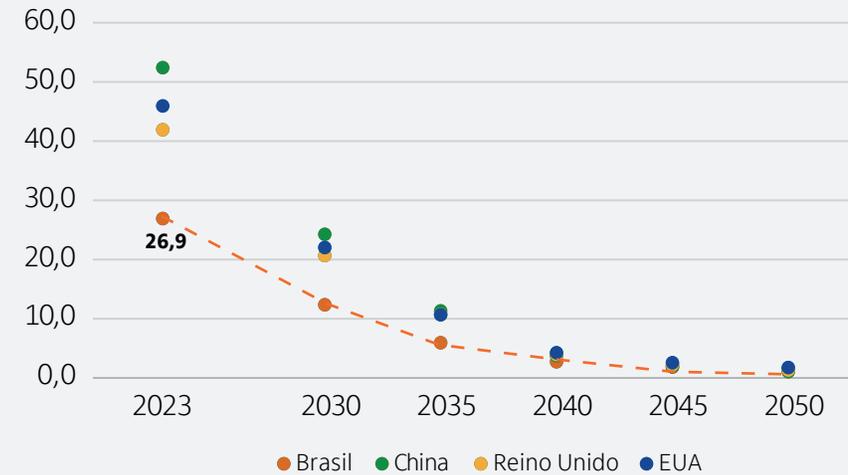
**Galpões - CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/ano (2023)**



**Shopping Centers - CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/ano (2023)**



**Lajes Corporativas - CO<sub>2</sub>e/m<sup>2</sup>/ano (2023)**



No caso dos imóveis comerciais, a intensidade de emissões por metro quadrado tende a ser maior que a dos imóveis residenciais pelo maior consumo de eletricidade em climatização e iluminação. A eventual presença de caldeiras alimentadas a gás também contribui para maior emissão nessa comparação.

Contudo, o Brasil parte de uma posição relativamente vantajosa em comparação aos outros países, com eletricidade de baixa emissão disponível em todo o grid elétrico (com exceção de algumas localidades não atendidas pelo SIN – Sistema Interligado Nacional), o que contribui positivamente para menor emissão de GEE por m<sup>2</sup> de imóveis residenciais e operadores comerciais, como shopping centers, lajes comerciais, hotéis e galpões logísticos.

Entre as principais alavancas para a descarbonização do setor imobiliário está o aumento na participação de fontes renováveis de eletricidade e energia térmica (como biogás), o aumento de eficiência energética por meio da utilização de equipamentos com menor consumo de energia, a eletrificação de equipamentos alimentados a combustíveis fósseis (como caldeiras e fogões a gás), a modernização de imóveis já existentes (retrofits) e a geração de eletricidade descentralizada, como solar.

Reconhecemos que a implementação de cada uma destas alavancas depende das condições particulares de cada imóvel. Ao mesmo tempo, elas apontam a direção, dado o atual estágio tecnológico, das principais fontes de redução de emissões de GEE no sistema imobiliário.

Embora o Brasil apresente vantagens na intensidade de emissões neste setor, existem desafios importantes para a efetiva redução de emissões.

Do ponto de vista de imóveis residenciais, se destacam a ausência de políticas públicas voltadas para a redução de consumo de energia fóssil, como a eletrificação de fogões e chuveiros a gás, e os elevados custos de modernização (retrofit), que podem exceder o poder aquisitivo das famílias.

Outro ponto a ser considerado é o preocupante déficit habitacional no Brasil, que em 2022 atingiu 6 milhões de domicílios, um aumento de 4,2% em comparação a 2019, segundo o IBGE. Isso representa 8,3% do total de habitações do país. Além disso, a falta de habitação adequada expõe a população a riscos climáticos significativos, como enchentes e ondas de calor, agravando a vulnerabilidade das comunidades e dificultando a recuperação após desastres naturais.

Quanto aos imóveis comerciais, a ausência de políticas públicas que incentivem a renovação e redução de emissões de GEE dos imóveis é um importante obstáculo.

## Nossa abordagem para a descarbonização do setor imobiliário

Para compreender os desafios do setor, formamos um grupo interno de trabalho multidisciplinar que tem se dedicado a explorar os obstáculos e oportunidades de descarbonização.

Atualmente, apenas cerca de 25% dos nossos clientes da carteira de imóveis comerciais apresentam inventários de emissão, o que dificulta o próprio estabelecimento de uma linha de base e a mensuração das evoluções do setor. Além disso, a complexa dinâmica entre locadores e locatários dificulta o acesso a informações essenciais para monitorar o progresso em direção às metas de emissões líquidas zero de gases de efeito estufa.

Considerando a baixa participação do setor na matriz de emissões de GEE do Brasil, bem como limitações para mensuração, implementação e monitoramento das alavancas de descarbonização, neste momento, não vislumbramos as condições necessárias para estabelecer um objetivo de descarbonização para o setor imobiliário.

No entanto, continuaremos a oferecer soluções para incentivar práticas mais sustentáveis no uso do imóvel para nossos clientes.

Estimulamos a descarbonização do setor também por meio da oferta de nossos produtos e serviços. Entre as soluções já disponíveis, contamos com o fomento à geração de energia elétrica renovável, linhas de crédito dedicadas à instalação de painéis solares e produtos como o Plano Empresário Verde, que promove a adoção de práticas sustentáveis para imóveis residenciais e comerciais.

Adicionalmente, o setor se beneficia, indiretamente, de eletricidade de baixa emissão, endereçada em nosso objetivo de descarbonização para o setor elétrico.

Além disso, no Cubo Itaú - um dos mais relevantes hubs de inovação da América Latina, contamos com uma vertical voltada especificamente ao setor de construção - Construliving - para discussão dos desafios da construção e habitação, desenvolvimento de soluções e apoio aos nossos clientes em suas jornadas de descarbonização, impulsionando a transformação e a inovação do setor.

Entendemos que o conjunto de ações adotadas acima e o monitoramento constante do setor são os pilares que podemos direcionar para apoiar a transição do setor de uso dos imóveis para uma economia líquida zero em emissões de GEE.

A photograph of a city street with trees and a building, with the sun shining through the leaves. The sun is positioned in the upper left quadrant, creating a bright starburst effect and casting a warm, golden glow over the scene. The trees in the foreground are dark, with their leaves catching the light and appearing as a shimmering screen of gold and green. In the background, a multi-story building with balconies is visible, partially obscured by the branches of the trees. The overall atmosphere is serene and hopeful, suggesting a bright future despite the challenges of the present.

# Desafios e visão de futuro

Apesar dos relevantes avanços nos últimos anos, ainda existem desafios para a gestão de mudanças climáticas em instituições financeiras. Esses desafios estão relacionados ao ambiente regulatório, engajamento com públicos de interesse, diferentes níveis de maturidade dos clientes, padronização de metodologias e calculadoras, acesso a dados estruturados e disponíveis, gestão de riscos e à adequada transparência das informações climáticas.

## Regulações

Um dos grandes desafios para o Brasil segue sendo a incerteza do ambiente regulatório em relação à implementação de um mercado de carbono e de um sistema de informações robusto de dados de emissões de entes produtivos, o que chamamos de Mensuração, Relato e Verificação (MRV). O arranjo institucional e regulatório faz-se necessário para que o país possa adotar um sistema de precificação de carbono eficiente e flexível, buscando o cumprimento da NDC brasileira e sem interferência na competitividade da indústria. Soma-se a isso o potencial de fomento de geração de

créditos de carbono que, em cenário de maior segurança jurídica, pode destravar investimentos. Apoiamos iniciativas tanto para estímulo ao mercado voluntário quanto de advocacy em relação ao mercado regulado, visto que as regulações nacionais e internacionais relativas ao tema podem impactar nossa estratégia, exigindo adaptações em processos e divulgações.

## Engajamento

Engajar os diferentes públicos de interesse também é um desafio por conta do conhecimento ainda restrito sobre o tema, particularmente no mercado nacional. Internamente, temos atuado por meio da capacitação de nossos colaboradores e diálogo com clientes, fornecedores, associações setoriais e demais públicos de interesse. Conforme evoluímos nesse processo, buscamos garantir que os interesses de diferentes atores sejam conciliados, sem prejudicar a ambição climática, o que também se faz extremamente necessário.





## Tecnologia e inovação

Como instituição financeira, dependemos da descarbonização dos agentes econômicos em suas cadeias de atuação para atingirmos o net zero em 2050. Nosso principal objetivo é apoiar a transição climática dos clientes e da economia, contribuindo para a maior equidade na evolução da agenda. Conforme já relatado, temos realizado um diagnóstico da maturidade de nossos clientes em relação à descarbonização e temos atuado para engajá-los na agenda climática e ESG, mas o caminho para transformar a gestão climática em uma prática de mercado ainda é longo e depende de inovação tecnológica para que os diversos setores da economia tenham disponibilidade e acesso a tecnologias capazes de oferecer soluções para os desafios da descarbonização com escalabilidade.

O Brasil ainda sofre com relativa falta de dados regionalizados para gestão de mudanças climáticas, tais como um banco de fatores de emissão nacional. Em muitos casos, a falta de divulgação de emissões de gases de efeito estufa por parte das companhias dificulta o conhecimento da realidade de determinados setores. Mesmo para os setores em que a

disponibilidade de informações é maior, elas não necessariamente são adequadas ao contexto nacional e, mesmo para os clientes já engajados e mobilizados, nem todas as soluções tecnológicas estão amplamente disponíveis e acessíveis, como as tecnologias para captura e armazenamento de carbono. Acreditamos que a inovação pode exercer um papel crucial para aumentar a disponibilidade de dados e de soluções para a descarbonização. Por isso, atuamos nesta agenda por meio do Cubo ESG e do diálogo com a academia, além da criação de soluções proprietárias para uso de dados ESG.

## Gestão de riscos

As mudanças climáticas tornam necessária a revisão dos processos de gestão de riscos para lidar com as incertezas impostas pelos riscos físicos e de transição, particularmente nos médio e longo prazos. O impacto das mudanças climáticas pode ser sistêmico, o que impede sua restrição a uma única disciplina de risco e torna necessário conciliar diferentes temáticas como análise de crédito, objetivos setoriais, apetite de riscos, biodiversidade, entre outras.

## Transparência

Finalmente, adotados os esforços para implementação da estratégia climática, comunicá-la e dar o adequado nível de transparência para este tema segue sendo um desafio para instituições financeiras e investidores. A TCFD ainda é o principal framework para divulgação de informações climáticas, mas outras iniciativas têm emergido ao redor do mundo e a complexidade das mudanças climáticas também torna necessário o alinhamento de frameworks, metodologias e indicadores para atender a diferentes necessidades de distintos públicos de interesse. Temos mantido os esforços para alinhar nossas comunicações às recomendações da TCFD e para cumprir nosso compromisso com a NZBA.

