

O R I E N T A Ç Õ E S   S O B R E   O   U S O   D E

# Trajetórias Setoriais para Instituições Financeiras



**GFANZ**

Aliança Financeira de Glasgow para  
Emissões Líquidas Zero

# Agradecimentos

Este relatório foi elaborado pelo grupo de trabalho de Trajetórias Setoriais da GFANZ e revisado antes da publicação pelo Conselho e pela Diretoria da GFANZ, com contribuição do Grupo de Especialistas, conforme descrito nos Termos de Referência da GFANZ. O grupo de trabalho foi apoiado pela Secretaria da GFANZ. Oliver Wyman contribuiu com conhecimento e assessoria. O grupo de trabalho inclui, entre seus membros, representantes das seguintes instituições:

**Allianz (Copresidência do grupo de trabalho)**

**BancoEstado**

**Bank of America**

**Barclays**

**BlackRock (Copresidência do grupo de trabalho)**

**Carbon Tracker (Assessoria)**

**Industry Tracker (Assessoria)**

**CDP (Assessoria)**

**Citi (Copresidência do grupo de trabalho)**

**Commercial International Bank Egypt**

**Dai-ichi Life International Limited**

**London Stock Exchange Group**

**Mirova**

**Nordea Life & Pension**

**Principles for Responsible**

**Investment (Assessoria)**

**Redington**

**RMI (Assessoria)**

**Societe Generale**

**Storebrand**

**Sumitomo Mitsui Banking Corporation**

**UNEP FI (Assessoria)**

**Wellington Management**

**World Resources Institute (Assessoria)**

A GFANZ agradece a todos que contribuíram para o nosso trabalho e para a elaboração deste relatório em apoio à transição climática para emissões líquidas zero. A GFANZ também agradece à ANBIMA (Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais) pelo apoio na tradução deste relatório para o português.

## **Aviso importante**

*O presente documento é um relatório de um grupo de trabalho da Aliança Financeira de Glasgow para Emissões Líquidas Zero (Glasgow Financial Alliance for Net Zero, em inglês, ou GFANZ), cujo objetivo é fornecer orientações não vinculantes para apoiar as instituições financeiras na adoção das trajetórias setoriais, por ex.: para a elaboração de planos de transição para emissões líquidas zero, para alinhamento de suas carteiras e para o engajamento de empresas da economia real (o “Relatório”). A fim de evitar dúvidas, nada expresso ou implícito no Relatório tem a intenção de criar vínculos jurídicos, e o Relatório não dá origem a qualquer obrigação que possa ser exigida por lei.*

*As informações contidas neste Relatório não pretendem ser abrangentes, nem resultam em nenhuma forma de orientação jurídica, tributária, de investimento, contábil, financeira ou de qualquer outro tipo por parte da GFANZ e não passou por verificação independente de terceira parte. Nada neste relatório constitui uma sugestão de oferta ou solicitação de uma oferta de compra ou venda de qualquer título ou valor mobiliário ou instrumento financeiro, nem constitui orientação ou recomendação de investimento de qualquer título ou valor mobiliário ou instrumento financeiro.*

*O Relatório tem finalidade meramente informativa e as informações aqui contidas foram elaboradas na data da publicação.*

*Nenhuma declaração, garantia, confirmação ou comprometimento (expresso ou implícito) é ou será feito, e nenhuma responsabilidade ou obrigação é ou será aceita por qualquer membro da GFANZ ou qualquer de suas respectivas afiliadas ou qualquer um de seus respectivos diretores, funcionários, representantes ou assessores com relação à adequação, precisão, integridade ou razoabilidade deste Relatório, ou de qualquer outra informação (escrita ou verbal), aviso, ou documento fornecido ou de outra forma disponibilizado a qualquer parte interessada ou seus assessores com relação a este Relatório.*

*Os membros da GFANZ assinaram compromissos ambiciosos de suas respectivas alianças específicas do setor e não se espera que automaticamente adotem os princípios e estruturas apresentados no presente relatório, embora se espere que todos os membros tornem-se mais ambiciosos ao longo do tempo.*

# Sumário Executivo

## Contexto e objetivos deste relatório

Os governos e as empresas do setor privado ao redor do mundo comprometeram-se a cumprir a meta de emissões líquidas zero de gases de efeito estufa (GEE), com o objetivo de limitar o aquecimento global a 1,5° C. Segundo análises recentes, a transição para emissões líquidas zero exigirá um aumento significativo de financiamento, sendo que somente o investimento global em infraestrutura energética necessitará de \$3 trilhões adicionais por ano durante a próxima década, o que inclui triplicar o atual investimento anual em energia limpa.<sup>1</sup> A Aliança Financeira de Glasgow para Emissões Líquidas zero (GFANZ) foi fundada pois um investimento de tal escala requer a mobilização do sistema financeiro inteiro.<sup>2</sup>

Uma transição ordenada<sup>3</sup> para emissões líquidas zero implica na disponibilidade contínua de bens e serviços essenciais para a economia global enquanto se substitui as tecnologias altamente emissoras por alternativas que não geram ou geram baixa emissão de carbono. Isto requer a reconcepção de tecnologias – e, às vezes, de modelos de negócios – de certos setores de forma que a intensidade de carbono – e as emissões absolutas – desses setores diminua ao longo do tempo. A natureza dessa mudança – inclusive seu ritmo e as atividades econômicas relacionadas – é chamada de “trajetória”.

As trajetórias setoriais fornecem o elo entre a ciência do orçamento de carbono remanescente e os passos detalhados que um setor específico pode seguir para reduzir emissões de GEE a um nível específico em um dado prazo. Para isso, as trajetórias setoriais fornecem parâmetros de referência para comparar o ritmo e o andamento das reduções de emissões de GEE necessárias, identificando as interdependências entre setores e articulando as ações fundamentais que podem ser tomadas ou as mudanças dentro do setor que levaria à transição especificada (por ex.: desenvolvimento e/ou adoção de tecnologia, variações regionais, descontinuação gradual planejada de ativos, mudanças de mercado, ferramentas de políticas, composto de energia).

Essas trajetórias fornecem uma referência útil para as instituições financeiras formularem suas operações de crédito, investimento, seguro e de serviços relacionados, em linha com a transição para emissões líquidas zero em setores específicos. Cruciais, essas trajetórias são importantes para a indústria na definição de metas claras que guiarão seus investimentos, operações e demais atividades para transição para uma economia de baixo carbono. Debates, discussões e potenciais alinhamentos referentes às trajetórias podem facilitar a colaboração entre a indústria e o setor de serviços financeiros, junto com os formuladores de políticas e as demais partes interessadas que colaboram para promover a descarbonização e contribuir para uma transição ordenada e acelerada para emissões líquidas zero.

1 BNEF. [Counting Cash in Paris Aligned Pathways](#), (Contando o Dinheiro para as Trajetórias Alinhadas ao Acordo de Paris), Maio de 2022.

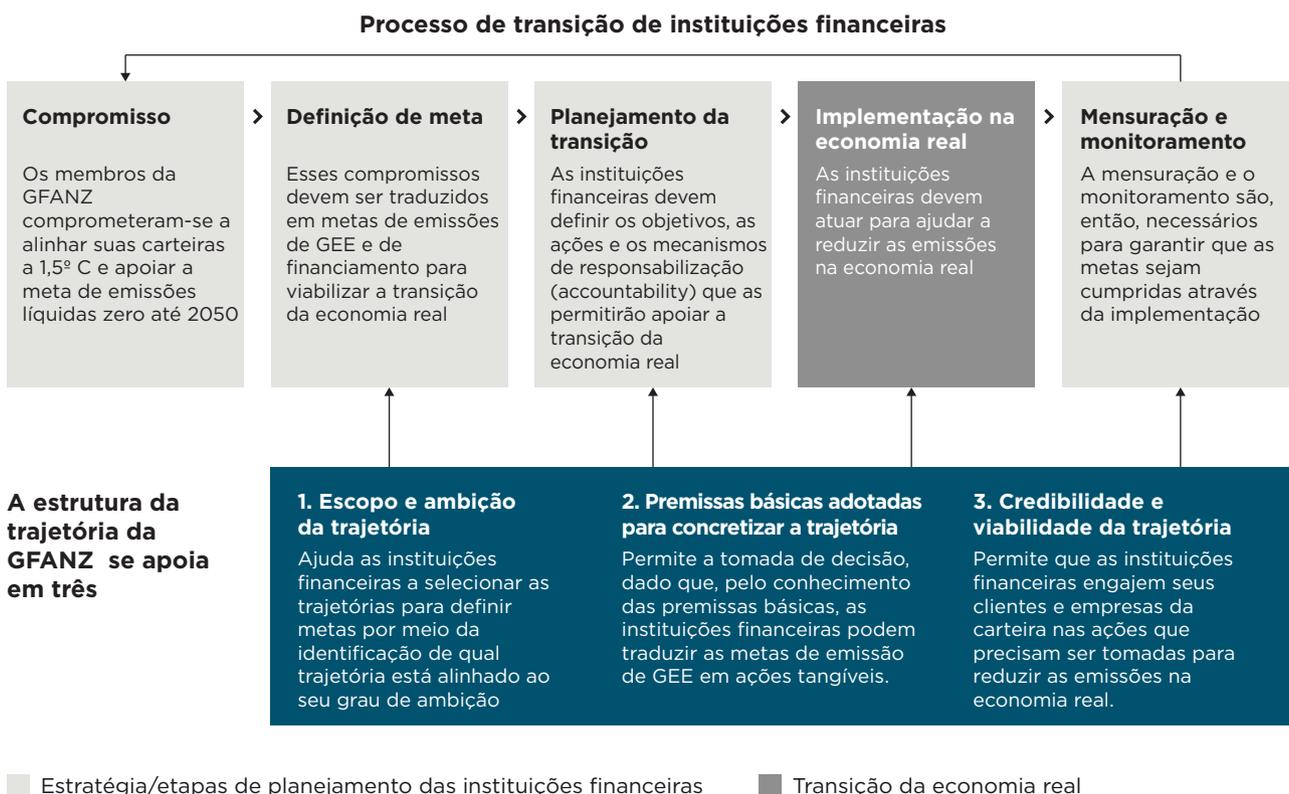
2 GFANZ. [The Glasgow Financial Alliance for Net Zero – Our progress and plans towards a net-zero economy](#), (A Aliança Financeira de Glasgow para Emissões líquidas zero – Nosso avanço e os planos rumo a uma economia de emissões líquidas zero), Novembro de 2021.

3 A GFANZ adota o termo “transição ordenada” para referir-se a uma transição para emissões líquidas zero na qual tanto as ações do setor privado quanto às mudanças nas políticas públicas ocorrem cedo e são ambiciosas, limitando, assim, transtornos econômicos relacionados à transição (por ex.: descasamento entre a oferta de energia renovável e a demanda de energia).

Este relatório tem a intenção de ser usado como um guia para ajudar as instituições financeiras no uso das trajetórias setoriais, em linha com os objetivos institucionais e/ou do cliente, para: formulação de planos de transição para emissões líquidas zero,<sup>4</sup> alinhamento de suas carteiras,<sup>5</sup> e engajamento das firmas da economia real.<sup>6</sup> Além disso, incentivamos que os profissionais que desenvolvem as trajetórias usem o que aprenderam neste relatório para melhorar a capacidade de uso das suas trajetórias.

Para atingir esses objetivos, este relatório apresenta o cenário das trajetórias setoriais (Seção 2) e a estrutura de trajetórias da GFANZ, resumida na Figura 1, cujo objetivo é dar consistência ao uso das trajetórias nos processos decisórios (Seção 3). Um resumo contendo a comparação de uso dessa estrutura sobre as cinco trajetórias globais de 1,5° C (Seção 4) e os aprendizados relacionados são fornecidos sobre as restrições e as áreas que precisam de maior desenvolvimento (Seção 5). Os profissionais que desenvolvem e usam as trajetórias que procuram detalhes adicionais são direcionados aos anexos para definições de trajetórias (Anexo A), arquétipos de trajetória (Anexo B) e o exercício de comparação (Anexo C).

**Figura 1: O processo de transição de instituições financeiras e os pilares da estrutura das trajetórias da GFANZ<sup>7</sup>**



4 Grupo de trabalho da GFANZ sobre Planos de Transição para Emissões Líquidas zero de Instituição Financeira.

5 Grupo de trabalho da GFANZ sobre Mensuração do Alinhamento da Carteira.

6 Grupo de trabalho da GFANZ sobre Planos de Transição para Economia Real.

7 O processo de transição das instituições financeiras segue a rota que muitas instituições seguiram (isto é, adesão a uma aliança de emissões líquidas zero e a um compromisso, seguido da definição de metas e formulação de um plano de transição).

Este relatório será complementado por informes de setores que detalham ainda mais os setores de alta emissão e difícil abatimento. Os relatórios de setores referentes ao aço, aviação e petróleo e gás serão publicados ainda este ano.<sup>8</sup> Esses relatórios de setores estão sendo desenvolvidos em colaboração com o grupo de trabalho da GFANZ sobre Planos de Transição da Economia Real<sup>9</sup> para detalhar também as expectativas das instituições financeiras e fornecer informações sobre decisões, premissas e métricas do setor.

## Uso das trajetórias setoriais

As instituições financeiras que fazem parte das alianças de emissões líquidas zero específicas do setor comprometeram-se a alcançar emissões líquidas zero até 2050 ou apoiar o objetivo da economia real de alcançar emissões líquidas zero até 2050, em linha com o aumento máximo de temperatura de 1,5° C acima dos níveis pré-industriais, segundo a ciência mais avançada.<sup>10</sup> Esses compromissos devem se traduzir em metas específicas de emissões líquidas zero e definir os planos de transição que detalham seus objetivos e prioridades, as abordagens de implementação que adotarão para apoiar a transição para emissões líquidas zero, o engajamento de clientes e empresas da carteira, as métricas para mensurar e monitorar o avanço e a governança para garantir a responsabilização (accountability) no cumprimento dessas metas.

As trajetórias setoriais são úteis em cada etapa dos processos de transição de uma instituição financeira para garantir que as metas, os planos de transição e as ações tomadas na economia real estão cumprindo os compromissos de emissões líquidas zero (Figura 2):

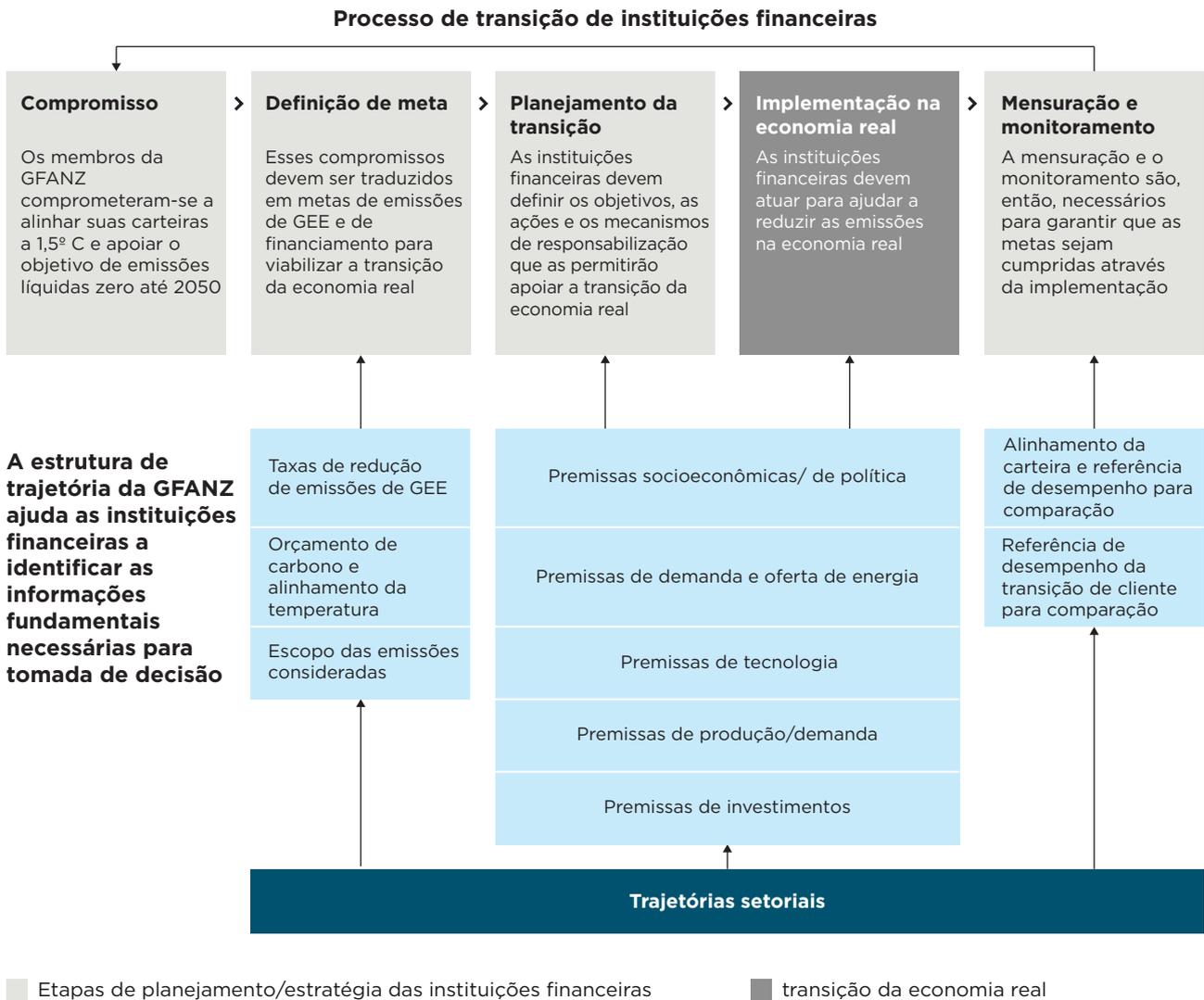
- **Definição de meta:** Identificação do ritmo de redução necessário para as metas de emissões líquidas zero a fim de alcançar a ambição de 1,5° C no âmbito organizacional, da carteira e do setor para viabilizar a transição e guiar as reduções de emissões de GEE na economia como um todo.
- **Planejamento da Transição para Emissões líquidas zero:** Fornecimento de informações sobre os objetivos de transição e as abordagens para empresas adotando-se as trajetórias setoriais como rota das mudanças socioeconômicas, tecnológicas e de mercado necessárias para cumprir as metas de transição de cada setor.
- **Implementação do plano de transição:** Fornecimento de informações sobre as principais decisões comerciais (por ex.: alocação de capital e prestação de outros serviços financeiros) e o fornecimento de informações para facilitar o engajamento de empresas (por ex.: identificação de ações que as indústrias consideram comercialmente viáveis), para apoiar e acelerar as atividades de transição na economia real em linha com as trajetórias para o setor de um cliente ou empresa da carteira.
- **Mensuração e monitoramento:** O fornecimento de referências de empresas e desempenho geral da carteira para comparar as trajetórias setoriais bem como informações para construir as métricas de alinhamento da carteira (ao mensurar o alinhamento da carteira, as instituições financeiras precisam de trajetória para avaliar o alinhamento consistente nos setores em sua carteira – isto é, para garantir que a soma das metas no âmbito do setor conte para a ambição geral de 1,5° C).

8 Os setores prioritários foram selecionados com base na relevância das emissões e no quanto se espera que o envolvimento da GFANZ seja complementar, dado o grau de consenso e o cenário atual das trajetórias setoriais.

9 GFANZ. [The Glasgow Financial Alliance for Net Zero – Our progress and plans towards a net-zero economy](#) (A Aliança Financeira de Glasgow para Emissões Líquidas zero – Nosso avanço e os planos rumo a uma economia de emissões líquidas zero), Novembro de 2021.

10 De acordo com os [critérios mínimos](#) exigidos para participação na Campanha “Race to Zero” (corrida para zero) da UNFCC.

**Figura 2: Exemplo de contribuição da trajetória setorial no processo de transição de instituições financeiras<sup>11</sup>**



<sup>11</sup> O processo de transição das instituições financeiras segue a rota que muitas outras instituições tem seguido (isto é, primeiro firmando compromissos) e depois definindo metas e formulando seus planos de transição.

## Limitações e apelo para agir

As trajetórias setoriais fornecem informações críticas para apoiar a transição para emissões líquidas zero para a economia como um todo, ajudando a informar as ações que as firmas da economia real, os formuladores de políticas e as instituições financeiras devem tomar para atingir seus objetivos. Para as instituições financeiras em particular, as trajetórias ajudam a identificar onde o investimento pode viabilizar a transição, informar como alinhar as carteiras a emissões líquidas zero, em linha com os objetivos institucionais e/ou dos clientes, e fornecer uma base para engajamento de clientes e firmas da carteira para apoiar suas transições.

Os usuários devem reconhecer que as trajetórias são modelos, não previsões, de como a economia e setores podem fazer a transição. Incorporam simplificações e premissas sobre trajetórias de emissões, políticas, uso de tecnologia, etc., para a transição da economia e das indústrias. Em muitos casos, fornecem modelos lineares de mudança enquanto, na realidade, as transformações geralmente seguem trajetórias não lineares, onde o crescimento exponencial em tecnologia pode ocorrer subitamente em reação a uma mudança nas condições de mercado antes de chegar a uma taxa máxima.<sup>12, 13</sup>

Os usuários das trajetórias devem se conscientizar que há ainda oportunidades para aprimorar as trajetórias. As melhorias em potencial identificadas por meio de análise comparativa apresentada neste relatório incluem:

- Padronização e clareza das definições que os profissionais que desenvolvem as trajetórias adotam para as principais premissas (por ex.: preço de carbono e investimentos), bem como do escopo de cada trajetória (por ex.: em termos de limites do setor, emissões de GEE incluídas)
- Acesso aos dados e premissas básicas em um formato utilizável (por ex.: a trajetória setorial do Cenário de Emissões líquidas zero até 2050 (NZE) da Agência Internacional de Energia (IEA) para a indústria automotiva detalha o estoque de carros nas ruas ao longo do tempo; embora isto possa ser útil para os governos ao tomarem decisões sobre política, para a indústria e as instituições financeiras, o fluxo de carros vendidos é uma premissa mais útil para tomada de decisões)
- Detalhamento adicional para cobrir todos os setores, intervalos de tempo e detalhes no âmbito regional e/ou do país
- Clareza sobre onde as reduções das emissões dependem das premissas de descarbonização em outros setores, para verificar se o alinhamento de uma trajetória com um aumento de temperatura específico se mantém quando aplicado à economia inteira (isto é, se a soma dos esforços no âmbito de setor alcança a meta de temperatura para a economia inteira)

As instituições financeiras não adotam as trajetórias de forma passiva; suas ações influenciarão o ritmo e a forma da transição. As instituições financeiras devem ser parceiras construtivas na identificação, viabilização e defesa das ações (por ex.: investimento, financiamento, incentivos, política, regulação) que preencherão a lacuna entre a ambição de uma trajetória e a transição da economia real. Isto é intrínseco a um plano de transição e implementação para emissões líquidas zero de uma instituição financeira.

12 WRI. Explaining the Exponential Growth of Renewable Energy (Explicação do Crescimento Exponencial da Energia Renovável), setembro de 2021.

13 Cherp, A, et al. [National growth dynamics of wind and solar power compared to the growth required for global climate targets](#), (Dinâmica nacional do crescimento das energias eólica e solar comparado ao crescimento necessário para as metas climáticas globais), Vol 6, Nature Energy, julho de 2021.

- Fornecimento de informações sobre como e se as trajetórias foram testadas ou validadas pela indústria e por outras partes interessadas relevantes para avaliar suas viabilidades comerciais e pela comunidade científica para testar a credibilidade delas em termos de alinhamento da temperatura

A evolução de setores inteiros e seu impacto no clima é inerentemente complexa de se modelar, e há assuntos importantes sobre os quais os especialistas envolvidos irão discordar. No entanto, quanto mais as trajetórias puderem ser expressos em linguagem comum, com maneiras comuns de explicar a lacuna entre o que hoje está disponível e o que depende de mudanças futuras na política, futuras descobertas em tecnologia e/ou uso em escala de nova tecnologia, mais valiosos serão para as instituições financeiras que buscam adotá-las para informar decisões de investimento, subscrição e crédito. Ao mesmo tempo, isto também fornecerá uma linguagem comum e base para diálogo entre os setores público e privado.

A GFANZ incentiva os profissionais que desenvolvem as trajetórias a melhorar a viabilidade de adoção e atuem sobre as limitações identificadas neste relatório para construir trajetória que estejam alinhados às expectativas das instituições financeiras, seguindo os principais princípios que permitirão a assimilação das trajetórias setoriais:

- Claro e compreensível (isto é, transparência sobre o escopo, ambição e premissas).
- Comparável (isto é, escopos semelhantes e resultados padronizados para comparação)
- Granular (isto é, detalhe suficiente sobre mercado, regiões, prazos, etc.)
- Acessível (isto é, acesso público à metodologia e dados básicos)
- Acionável (isto é, viabilidade comercial e tecnológica das premissas básicas)
- Credível (isto é, validação da comunidade científica sobre o alinhamento de temperatura declarado)
- Dinâmico (isto é, atualização periódica para refletir as recentes mudanças na ciência e outras condições econômicas/sociais/técnicas)

Há incerteza sobre o grau de ambição e a viabilidade comercial das trajetórias existentes, mas as instituições financeiras devem ainda usá-los agora como uma ferramenta para ajudá-las a alcançar seus objetivos de emissões líquidas zero e ajudá-las a dialogar com a economia real e os formuladores de políticas para preencher a lacuna entre a ambição e a viabilidade. Suas limitações não devem ser motivo para adiar a ação sobre o clima por parte de instituições financeiras, firmas ou formuladores de política. Ademais, as premissas básicas (por ex.: fatores socioeconômicos, demanda de energia, evolução tecnológica, política) mudam constantemente e as instituições financeiras devem ser capazes de adaptar suas metas e estratégias gerais conforme as trajetórias evoluem.

É importante para as instituições financeiras entenderem as premissas básicas das trajetórias em detalhes, para que possam escolher as trajetórias que se alinham a uma ambição de 1,5° C e permitir a tomada de decisão. Tendo clareza sobre os diferentes escopos e premissas básicas, as instituições financeiras podem alavancar os dados disponíveis para adaptar as trajetórias às suas necessidades específicas (por ex.: sair da escala das trajetórias globais para adaptar-se às necessidades específicas regionais) e identificar onde se necessita de ação adicional para concretizar a trajetória.

A estrutura da GFANZ aqui desenvolvida pode ser adotada para comparar, compreender e seguir trajetória. As instituições financeiras são incentivadas a adotar a estrutura como uma ferramenta na análise de trajetória e a análise comparativa fornecida neste relatório como um exemplo do tipo de constatações que os usuários podem extrair para tomar decisões bem informadas.

# Estrutura das trajetórias da GFANZ

Esta estrutura tem o objetivo de ajudar as instituições financeiras a entender e comparar as trajetórias setoriais, a facilitar o engajamento entre as instituições financeiras e seus clientes e firmas da carteira e a comunicar as necessidades das trajetórias para os desenvolvedores.

**Como se usa a estrutura de trajetórias:** Os usuários devem identificar um conjunto em potencial de trajetórias que desejam comparar. Uma vez que são selecionados, os usuários devem usar os dados básicos e os documentos de metodologia disponíveis para abordar cada questão sobre a estrutura. Um exemplo de como a estrutura é aplicada a um grupo de trajetórias de setores cruzados foi incluído no Anexo C.

## 1. ESCOPO E AMBIÇÃO DA TRAJETÓRIA

### Escopo

- Quais setores e subsetores a trajetória cobre?
- Como a trajetória considera as interações de sistemas (por ex.: sistemas de energia e sistemas de superfície)?
- Quais limites de sistemas de setores são considerados?
- Quais escopos são considerados e como cada escopo é definido?
- Qual o cronograma e intervalo de dados reportados?
- Quais geografias e regiões a trajetória cobre?
- Quais GEEs são considerados pela trajetória (por ex.: CO2 ou todos os GEEs)?

### Emissões líquidas zero e alinhamento de temperatura

- Qual é a trajetória de emissões totais para 2050 (tanto em termos absolutos como de intensidade)?
- Qual é o orçamento global de carbono de 2020 para emissões líquidas zero?
- Qual é o alinhamento de temperatura (graus C), nível de ultrapassagem (overshoot) e probabilidade?
- Qual a participação do setor no orçamento global de carbono? Qual é a metodologia/premissas para designar o orçamento de carbono para cada setor?
- Quais são as emissões pelos escopos 1, 2 e 3?

### Dependência da captura e remoção de carbono

- Quais tecnologias a trajetória considera para remoções e captura de carbono?
- Até que ponto a trajetória depende de remoções e captura de carbono?
- Qual a participação do setor no carbono global capturado e removido?

## 2. PREMISSAS BÁSICAS PARA CONCRETIZAR A TRAJETÓRIA

<b>Socioeconômica/política</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as principais premissas socioeconômicas (por ex.: PIB e crescimento populacional)?</li> <li>• Quais são as premissas para a variação de preço de carbono de 2020 a 2050?</li> <li>• Quais são as exigências da política para concretizar a trajetória?</li> </ul>
<b>Demanda e oferta de energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual é a demanda presumida de energia?</li> <li>• Qual a taxa de melhoria de intensidade de energia?</li> <li>• Qual é o composto presumido de oferta de energia ao longo de tempo (combustíveis fósseis, renováveis, nuclear)?</li> <li>• Quais são as premissas sobre a adoção de hidrogênio e biocombustíveis ao longo do tempo?</li> </ul>
<b>Tecnologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as premissas gerais de desenvolvimento de tecnologia?</li> <li>• Qual é o cronograma presumido de tecnologias a serem desenvolvidas/prontas para uso?</li> <li>• Quais são as premissas sobre a vida dos ativos atualmente emissores atuais e os cronogramas de desativação de ativos dado o desenvolvimento de tecnologias mais verdes?</li> </ul>
<b>Produção/demanda</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Qual o volume presumido de produção/demanda da indústria (por ex.: toneladas de aço, passageiros/km)?</li> </ul>
<b>Investimentos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Quais são as premissas sobre investimento necessárias para concretizar a trajetória?</li> <li>• Como a atual infraestrutura, ativos e seus prazos de vida são considerados?</li> <li>• Como os fluxos financeiros são distribuídos no horizonte de tempo?</li> </ul>

## 3. CREDIBILIDADE E VIABILIDADE DA TRAJETÓRIA

- Para que a trajetória foi criada?
- A trajetória foi validado pela comunidade científica com relação à credibilidade sobre o alinhamento da temperatura?
- O modelo e os cenários foram avaliados por pares? Quais são os casos de uso atuais dos cenários (por ex.: alinhamento, risco)?
- A trajetória foi submetida a exercícios de intercomparação de modelo internacional (por ex.: base de dados do IPCC)?
- A trajetória foi avaliada pela indústria e demais partes interessadas importantes (por ex.: autoridades regulatórias) para avaliar a viabilidade comercial?
- Como a transição justa e a participação justa são consideradas em trajetórias específicas de países/regionais?

Para mais informações, visite [gfanzero.com](http://gfanzero.com)