

RELATÓRIO 2021  
PEGADA DE CARBONO



**TRIGONO**

CAPITAL

ALÉM DO ÓBVIO

## DESTAQUES

195.188 tCO<sub>2</sub>e

emissões das empresas investidas, atribuídas à Trígono

84,77 tCO<sub>2</sub>e/milhão de R\$

emissões atribuídas à Trígono, por milhão de R\$ investido

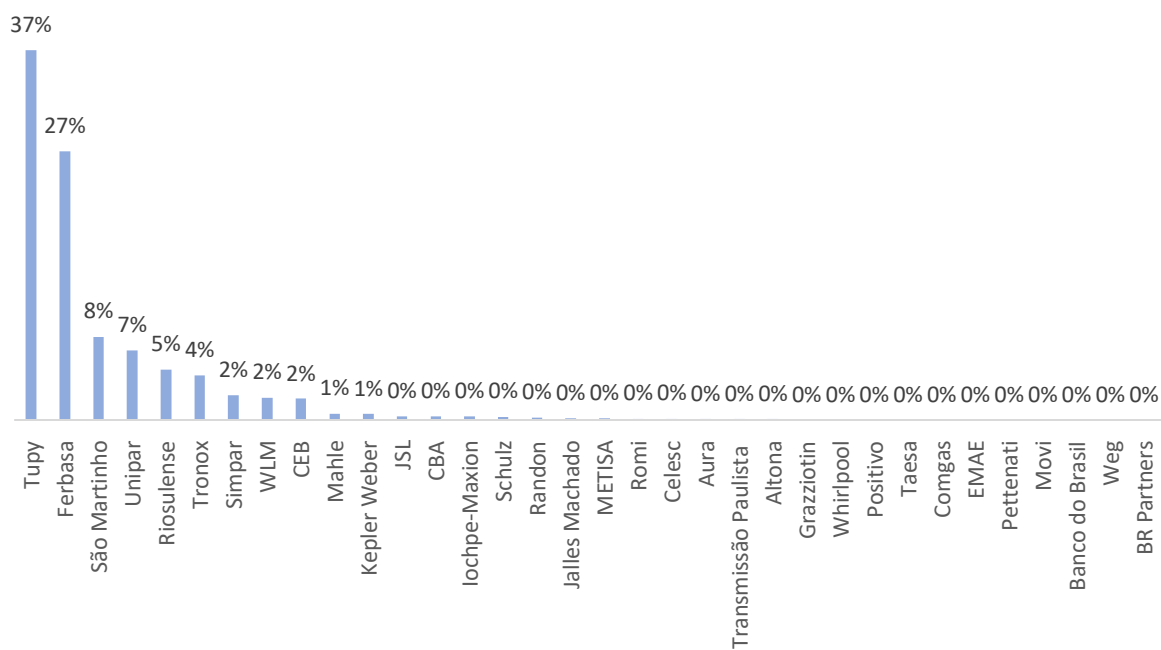
67%

das empresas investidas realizam seus Inventários de Carbono

1,84 - qualidade dos dados usados

melhora qualitativa dos dados usados e dos resultados obtidos

### Distribuição das emissões atribuídas à Trígono



# SUMÁRIO

1. O SETOR FINANCEIRO E O ESG .....	3
2. A RELEVÂNCIA DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.....	3
3. A VISÃO DA TRÍGONO .....	5
4. A PEGADA DE CARBONO DA TRÍGONO .....	6
5. RESULTADOS QUANTITATIVOS.....	7
6. AVALIAÇÃO COMPARATIVA .....	10
7. AVALIAÇÃO QUALITATIVA DOS RESULTADOS .....	12
8. PALAVRA DO GESTOR.....	15
ANEXO - METODOLOGIA DE CÁLCULO .....	17

## 1. O setor financeiro e o ESG

A preocupação com aspectos de ESG (*Environmental, Social and Governance*) no ambiente financeiro global tem crescido substancialmente nos últimos anos.

Ao integrar fatores de ESG na análise, em última instância, temas importantíssimos são endereçados, tais como vantagens competitivas de longo prazo, oportunidades de criação de valor e aceleração de crescimento.

Ao assumir a gestão de recursos em nome de um conjunto de indivíduos, investidores profissionais assumem o dever fiduciário de prezar pela perenidade e sustentabilidade destes investimentos. A integração ESG, incluindo o tema mudanças climáticas, é essencial no cumprimento deste pacto uma vez que viabiliza a identificação, mensuração e mitigação de riscos e auxilia na criação de valor através da gestão de investimentos. Um exemplo de possibilidade de geração de valor é a implementação total do Acordo de Paris, que criará oportunidades de investimento significativas em tecnologias limpas, infraestrutura verde e outros ativos, produtos e serviços necessários nesta nova economia.

## 2. A relevância das mudanças climáticas

As mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e outras alterações ambientais, em função da atividade humana, estão entre os maiores riscos percebidos na atualidade<sup>1</sup>.

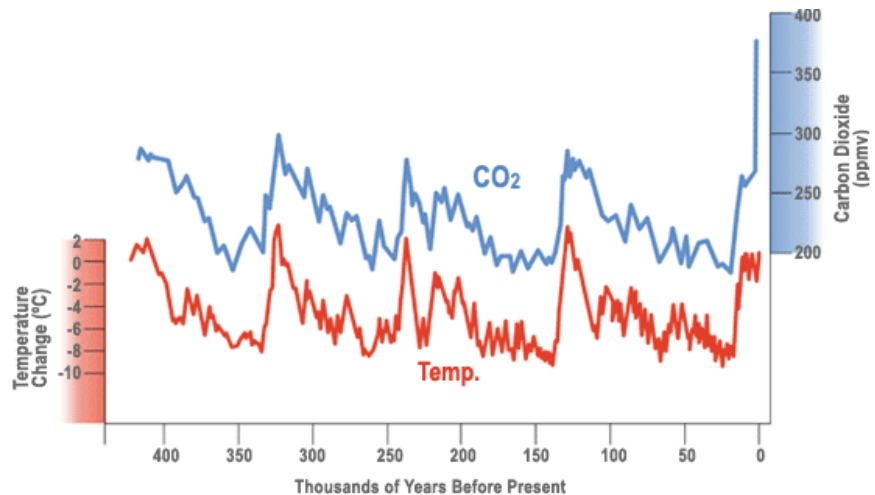
Um dos efeitos mais relevantes desse fenômeno é o aumento na incidência de eventos como temperaturas extremas, secas, enchentes, precipitações e ventos fortes, que podem causar danos às atividades econômicas, à infraestrutura e à saúde da população.

Segundo estudo do UN *Office for Disaster Risk Reduction* (UNISDR), estima-se que, globalmente, no período de 1998 a 2017, as perdas econômicas causadas diretamente por desastres atingiram US\$ 2,9 trilhões, dos quais US\$ 2,25 trilhões - 77% - deve-se a eventos climáticos extremos. Este valor é 151% maior do que o observado entre 1978 a 1997.

---

<sup>1</sup> WEF - *The Global Risk Report, 2021*

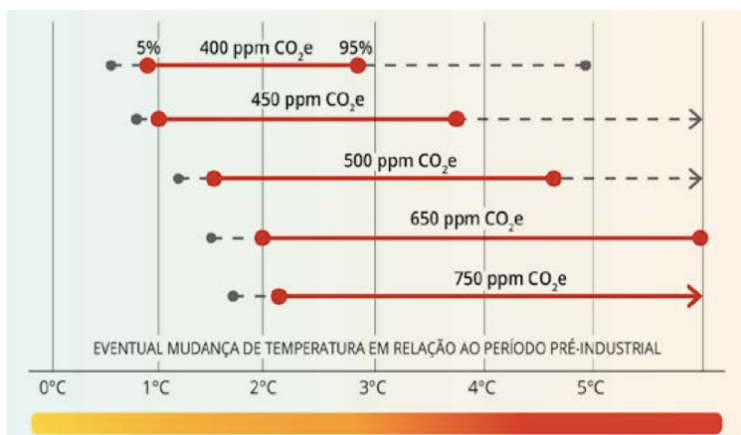
O gráfico ao lado indica a correlação entre concentração de gases de efeito estufa na atmosfera e as temperaturas médias na terra. Nota-se que as constantes mudanças ao longo dos últimos



400.000 anos na concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera nunca ultrapassaram 280 ppm (partes por milhão), até a revolução industrial. Hoje já superamos os 415 ppm, e temos aumentado esta concentração em aproximadamente 3 ppm por ano. Em termos práticos, todos os anos lançamos o equivalente a aproximadamente 50 bilhões de toneladas de gás carbônico equivalente, antes armazenados no subsolo em forma de petróleo ou carvão, para a atmosfera.

Diferentes cenários têm sido considerados para modelar os impactos climáticos resultantes deste aumento de gases na atmosfera.

Ha riscos e incertezas atrelados ao aumento de concentração de Gases do Efeito Estufa (GEE). É difícil prever com exatidão a sensibilidade das temperaturas globais em relação ao aumento da concentração de GEE na atmosfera. Também, há impactos indiretos sobre os sistemas naturais que o aumento de temperatura pode ter, desencadeando reações imprevisíveis.



Há consenso, no entanto, de que os efeitos podem ser importantes, especialmente nos regimes de precipitação, acidificação dos oceanos, aumento do nível do mar, derretimento das calotas polares, eventos climáticos extremos e desertificação de regiões tropicais, resultando

em redução do Produto Interno Bruto (PIB) global, perda irreversível de biodiversidade e ondas de migrações em massa (IPCC, 2018).

De acordo com o Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima (IPCC), as atividades humanas já causaram um aumento de 1,1°C em relação a níveis pré-industriais. Para mantermos níveis seguros de aumento de temperatura (em até 1,5°C), precisamos atingir uma economia de emissões “net zero” até 2050 (IPCC, 2021).

O setor financeiro pode ajudar a facilitar a transição, em linha com um cenário de 1,5 °C de aumento, direcionando capital para apoiar a *descarbonização* da economia.

### 3. A visão da Trígono

Com olhar de longo prazo e atitude "de dono", a Trígono seleciona as empresas investidas com base em um tripé:

- **valor gerado aos acionistas:** através de ferramenta de avaliação centrada no valor econômico adicionado ou criado, ou EVA (*Economic Value Added*), marca registrada da *Stern Steward & Co*, atual *Stern Value Management*
- **dividendos:** parcela do lucro líquido das empresas que é destinada aos acionistas como forma de remuneração
- **sustentabilidade:** alicerce do ESG, a sustentabilidade é composta por aspectos de governança, além de temas sociais e ambientais. A governança adequada é considerada como a base para uma boa gestão ambiental e social

Desta forma, a análise da sustentabilidade é entendida como uma forma de reduzir riscos, aproveitar oportunidades e enfrentar desafios, em meio a um fluxo de incertezas. Não a integrar ao processo de gestão estratégica significa não compreender a empresa em sua totalidade.

A Trígono pretende impactar positivamente aspectos de governança, inclusive ambiental, através de engajamento e diálogo construtivo com as empresas investidas.

Segue uma esquematização da filosofia e processo diferenciados e alinhados com melhores práticas de engajamento construtivo nas empresas investidas da Trígono:



Trata-se de uma contribuição relevante no alinhamento da geração de valor através da transição para uma economia de baixo carbono e da atuação empresarial responsável.

#### 4. A Pegada de Carbono da Trígono

Neste contexto, a Trígono tomou a iniciativa de construir a sua Pegada de Carbono, uma métrica que permite com que promova a gestão desta importante variável em um esforço conjunto com suas empresas investidas.

Parte-se aqui do princípio de que a métrica é elemento essencial para o estabelecimento de qualquer processo de gestão de uma variável. Assim ocorre com as emissões de Gases de Efeito Estufa, comumente denominadas de Emissões de Carbono. A métrica, no caso, é a contabilização das emissões, através de critérios de cálculo próprios, detalhados no anexo deste relatório.

Partindo do conceito de que as empresas investidas da Trígono geram, cada uma delas, emissões de GEE por conta das atividades que desenvolvem, e que a Trígono detém determinada participação no capital em cada uma delas, a pegada da Trígono é contabilizada considerando esta participação como um fator de atribuição, conforme fórmula apresentada no anexo.

A somatória das emissões assim atribuídas forma a pegada da Trígono, cujo relatório é apresentado, de forma pioneira, através do presente documento.

A mensuração da intensidade de emissões de GEE dos ativos investidos e de carteiras de investimento passa a fazer parte da estrutura de gestão de riscos de investidores da Trígono Capital.

No entanto, é preciso ter em mente que bons princípios de governança devem fluir de dentro da companhia para fora, e não ao contrário. A rápida ascensão da adoção destes princípios encontrou tanto o mercado investidor quanto as próprias companhias despreparadas para lidar com um assunto novo, fora do usual e abstrato. Proliferaram, então, uma série de métricas e ratings que possuem bastante mérito, mas estão longe de serem suficientes. A informação crua, desconexa de seu contexto é de baixa compreensão e não serve como critério classificatório ou de exclusão.

Neste sentido é preciso que dados quantitativos sejam contextualizados e acompanhados de informações qualitativas.

## 5. Resultados Quantitativos

Os resultados a seguir apresentam as emissões relativas ao ano de 2021. Trata-se da segunda Pegada de Carbono realizada pela Trígono Capital. O primeiro relatório, realizado em 2021 considerou dados referentes ao ano de 2020 e é o ano base da gestão de carbono da Trígono, ou seja, ano de referência.

Para este segundo relatório foram enviados questionários com questões quantitativas e qualitativas para todas as empresas investidas. As respostas recebidas foram incorporadas aqui. Outras fontes de informações incluíram os Relatórios de Sustentabilidade além de outros dados disponibilizados nos respectivos sites das empresas. Por último, também foram utilizados dados divulgados em plataformas publicas, como o GHG Protocol ou o CDP.



De acordo com o processo descrito no capítulo 7 acima, a qualificação dos dados utilizados para determinar as emissões de cada empresa foi assim avaliada:

Qualidade dos dados utilizados			
Altona	1	Tupy	1
Banco do Brasil	1	Unipar	1
BR Partners	1	Weg	1
Comgás	1	Aura	2
Companhia Brasileira de Alumínio	1	Celesc	2
EMAE	1	Ferbasa	2
lochpe-Maxion	1	Whirlpool	2
Jalles Machado	1	CEB	3
JSL	1	Grazziotin	3
Kepler Weber	1	Positivo	3
Movida	1	Tronox	3
Randon	1	WLM	3
São Martinho	1	Metal Leve Mahle	4
Schulz	1	METISA	4
Simpar	1	Pettenati	4
Taesa	1	Riosulense	4
Transmissão Paulista	1	Romi	4

A qualidade média estimada para os dados apresentados pelas empresas investidas, ponderada pelos fatores de atribuição, é de **1,84**.

Seguem as emissões não renováveis dos Escopos 1 e 2 das empresas investidas:

Emissões não renováveis totais das empresas investidas, dos escopo 1 e 2			
Empresa	tCO <sub>2</sub> e	Empresa	tCO <sub>2</sub> e
CBA	1.165.596	Romi	100.525
Transmissão Paulista	932.347	Randon	74.382
Unipar	923.135	Aura	63.875
São Martinho	810.587	Whirlpool	63.181
Tupy	650.477	Banco do Brasil	60.501
Ferbasa	537.476	METISA	50.671
Simpar	420.008	Metal Leve Mahle	20.607

JSL	387.960	Altona	15.044
lochpe-Maxion	373.536	Comgás	12.451
Taesa	165.069	Kepler Weber	8.313
Riosulense	152.249	Schulz	7.385
Weg	151.275	Grazziotin	3.959
WLM	150.854	Movida	2.877
Jalles Machado	140.431	Pettenati	1.092
Tronox	113.409	Positivo	892
Celesc	109.402	EMAE	798
CEB	105.348	BR Partners	11
<b>Total</b>			<b>7.775.724</b>

De acordo com a dimensão dos investimentos em cada empresa investida, pode-se determinar as emissões atribuíveis a Trígono Capital, conforme abaixo:

<b>Emissões não renováveis atribuídas à Trígono, dos escopo 1 e 2</b>			
<b>Empresa</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>	<b>Empresa</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>
Tupy	72.676	METISA	283
Ferbasa	52.798	Romi	244
São Martinho	16.384	Celesc	213
Unipar	13.689	Aura	204
Riosulense	9.914	Transmissão Paulista	157
Tronox	8.733	Altona	144
Simpar	4.850	Grazziotin	78
WLM	4.390	Whirlpool	77
CEB	4.199	Positivo	38
Metal Leve Mahle	1.254	Taesa	33
Kepler Weber	1.171	Comgas	17
JSL	772	EMAE	12
CBA	761	Pettenati	9
lochpe-Maxion	687	Movida	4
Schulz	610	Banco do Brasil	4
Randon	486	Weg	1
Jalles Machado	297	BR Partners	0
<b>Total</b>			<b>195.188</b>

Emissões totais das empresas investidas (em tCO <sub>2</sub> e)				
Renováveis <sup>2</sup>	Evitadas <sup>3</sup>	Removidas <sup>4</sup>	Compensadas <sup>5</sup>	Estocadas <sup>6</sup>
7.007.222	17.035.807	89.984	1.414	23.771.796

Emissões atribuídas a Trígono das empresas investidas (em tCO <sub>2</sub> e)				
Renováveis	Evitadas	Removidas	Compensadas	Estocadas
134.546	1.524.977	3	2	281.932

	Emissões totais em tCO <sub>2</sub> e	tCO <sub>2</sub> e por milhão R\$ investido
<b>Trígono - consolidado</b>	<b>195.188</b>	<b>84,77</b>
FLAGSHIP FIA	72.874	76,19
VERBIER FIA	26.297	93,09
DELPHOS FIA	36.149	91,79
70 PREV FIM	18.324	58,14
ICATU 100 FIFE	15.055	76,32
POWER FIA	1.782	67,20
HORIZON FIA	2.746	81,68

A avaliação acima não inclui as emissões do ETF TRIG11, tendo em vista que a carteira deste fundo é composta por várias empresas não analisadas no âmbito deste relatório.

## 6. Avaliação comparativa

Sendo este o segundo Relatório de Pegada de Carbono da Trígono, podemos comparar os resultados deste ano com os resultados do ano passado.

### Sobre a qualidade dos dados

A primeira consideração, é que este ano, a qualidade média dos dados utilizados melhorou. Passou de 2,28 para 1,84, de uma escala de 1 a 5, onde 1 representa um alto

<sup>2</sup> Quantidade de GEE de fonte renovável (por exemplo biocombustíveis) emitidos por uma empresa em função de suas atividades

<sup>3</sup> Quantidade de GEE que deixaram de ser emitidos em função de projetos específicos implementados pela empresa

<sup>4</sup> Quantidade de GEE que foram removidos da atmosfera em função de ações da empresa (por exemplo plantio de árvores)

<sup>5</sup> Quantidade de GEE que foram compensados através da compra de créditos de carbono

<sup>6</sup> Quantidade de GEE estocados em sumidouros (por exemplo florestas mantidas pela empresa)

grau de certeza e 5 um baixo grau de certeza, conforme explicado no anexo deste relatório.

Isto se deu por uma série de fatores. Muitas empresas aprofundaram sua jornada climática no último ano, passando a realizar seus cálculos de emissões ou certificando seus inventários por terceira parte independente. Também, este ano incluímos um questionário que foi circulado entre as empresas, permitindo melhor engajamento das empresas investidas. Por último, diferente do ano passado, consideramos apenas as emissões dos escopos 1 e 2, conforme orientação atual da metodologia. Futuramente as instituições financeiras deverão incluir também as emissões do escopo 3 em seus relatórios, mas como por enquanto não é uma exigência, e várias empresas ainda não contemplam estas emissões em sua gestão de carbono, decidimos focar nas emissões dos escopos 1 e 2. Isto também contribuiu para uma melhora na qualidade dos dados.

### Sobre as emissões

As emissões atribuídas à Trígono cresceram significativamente, passando de 48.828 tCO<sub>2</sub>e no ano passado para 195.188 tCO<sub>2</sub>e neste ano. Isto se deu basicamente em função do aumento dos ativos sob gestão, que passou de aproximadamente R\$ 500 milhões para mais de R\$ 2 bilhões em 1 ano.

Como mencionado acima, no relatório do ano passado incluímos o escopo 3 no cálculo das emissões totais das empresas enquanto este ano decidimos relatar apenas as emissões do escopo 1 e 2. Com isso, as emissões totais relatadas reduziram significativamente. Apesar do escopo mais restrito, passamos a trabalhar com dados de maior confiabilidade. Como instrumento de avaliação para gestoras, incluir o escopo 3 poderia distorcer a interpretação de dados, pois há certa liberdade na inclusão de fontes emissoras neste escopo, levando a grande variabilidade de resultados. Assim, aqueles que expandirem o escopo de seu reporte podem parecer menos favoráveis do aquelas empresas que relatarem o mínimo exigido pelas normas.

Em relação aos índices de emissões por R\$ investido, houve uma melhora nos resultados que se explica em parte pela mudança de critérios metodológicos (exclusão do escopo 3), em parte pela composição de investimentos e em parte e pelo uso de dados mais precisos, fornecidos pelas empresas.

De toda forma, muitas das empresas investidas atuam em setores intensivos em carbono. Ainda assim, comparadas com suas concorrentes globais, emitem

consideravelmente menos, exigindo uma avaliação mais criteriosa, conforme abordado a seguir.

## 7. Avaliação Qualitativa dos Resultados

A mera análise dos resultados quantitativos apresentados não permitem concluir o grau de responsabilidade e engajamento das diferentes empresas investidas. É necessário ir além, numa visão sobre alguns pontos importantes, que permitam interpretar os resultados.

### Setores e tipos de atividades

Diferentes atividades e setores têm, caracteristicamente, diferentes perfís quanto às suas emissões de GEE. Diz-se que certas atividades são inerentemente mais "intensivas em carbono" que outras.

Assim, se estivermos comparando emissões de várias empresas do mesmo setor, teremos a possibilidade de comparar suas intensidades de emissões, e classificá-las quanto à sua eficiência no que se refere a esta variável. Mas se, em sentido contrário, compararmos empresas de diferentes setores e atividades, perde-se-á uma parte deste conceito. Este é um dos cuidados a serem tomados na análise dos resultados.

### Tendências de crescimento ou redução

Adicionalmente ao ponto acima, há que se avaliar a tendência de crescimento ou redução da intensidade de emissões de uma empresa ao longo do tempo, que pode ser medida, por exemplo, em "tCO<sub>2</sub>e/unidade de produção," ou "tCO<sub>2</sub>e/R\$ de faturamento" ou até tCO<sub>2</sub>e/R\$ de dividendos/JCP distribuídos em 12 meses.

Uma tendência decrescente pode ser indicativa de um bom processo de gestão, podendo ser, até, mais importante que o simples montante de emissões.

Obviamente este aspecto qualitativo só pode ser apurado ao longo de uma série sequencial de inventários, que podem estar disponíveis no momento, ou não.

### Grau de comprometimento e governança

Há companhias que, apesar de serem tímidas na divulgação de seus dados ambientais, mostram alto comprometimento em suas ações. Outras empresas podem ter pegadas

de carbono altas, mas ter grande engajamento ambiental, buscando ativamente reduzir seus impactos.

Neste sentido, promover o aprimoramento da governança ambiental nas empresas investidas, em particular no que tange à sua gestão de Carbono é elemento relevante, pois permite gerir a exposição a riscos e oportunidades climáticas, inclusive em termos de:

- políticas públicas e legislação - considerando, que está em discussão em nível governamental a adoção de um sistema de comércio de emissões no Brasil, além de ajustes internacionais em curso,
- mercados - considerando possíveis altas ou baixas de demanda em função da intensidade de carbono dos produtos,
- tecnologia - aplicação de processos de inovação e novas tecnologias que desloquem processos e produtos,
- reputacional - risco de controvérsias sociais
- físicos – considerando a exposição que certos ativos possam ter em relação às mudanças climáticas.

#### O olhar do investidor

Uma avaliação diferenciada destes aspectos, por parte da Trígono, oferece aos seus investidores um olhar absolutamente diferenciado sobre o grau de impacto que seu investimento produz, e sobretudo sobre a gestão de riscos e oportunidades associados, no cenário atual e futuro das emissões de Carbono.

#### As empresas investidas da Trígono

Segue uma avaliação sucinta da gestão de carbono das empresas investidas, caracterizando os dados que foram usados na análise quantitativa acima:

	Respondeu ao questionário	Elabora Inventário de GEE	Inclui escopo 3 no Inventário GEE	Publica o inventário GEE	Tem um comitê de sustentabilidade	Tem metas para emissões de GEE	Tem um programa de redução de emissões	Assumiu metas de neutralidade
Tupy	sim	sim	sim	sim	sim	não	não	não
Ferbasa	não	parc.	sim	parc.	n.a.	não	não	não
São Martinho	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Unipar	sim	sim	não	sim	sim	sim	sim	parc.
Riosulense	não	não	não	não	não	não	não	não
Tronox	não	não	não	não	não	não	não	não
Simpar	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
WLM	não	não	não	não	não	não	não	não
CEB	não	não	não	não	não	não	não	não
Metal L. Mahle	não	não	não	não	não	não	não	não
Kepler Weber	sim	sim	sim	sim	parc.	parc	parc.	não
JSL	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
CBA	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
lochpe-Maxion	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Schulz	sim	sim	não	não	sim	não	não	não
Randon	sim	sim	não	sim	sim	não	sim	não
Jalles Machado	não	sim	sim	sim	n.a.	n.a	n.a	sim
METISA	sim	não	não	não	não	não	não	não
Romi	sim	não	não	não	não	não	não	não
Celesc	não	sim	sim	parc.	n.a.	n.a	n.a	n.a
Aura	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
TP	não	sim	sim	sim	n.a.	n.a	n.a	n.a
Altona	sim	sim	não	sim	sim	sim	sim	sim
Grazziotin	não	não	não	não	n.a.	n.a	n.a	n.a
Whirlpool	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Positivo	não	não	não	não	n.a.	não	não	não
Taesá	não	sim	não	sim	n.a.	n.a	n.a	n.a
Comgas	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	n.a
EMAE	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	não
Pettenati	não	não	não	não	n.a.	n.a	n.a	n.a
Movida	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Banco do Brasil	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim
Weg	não	sim	sim	sim	sim	sim	sim	n.a
BR Partners	sim	sim	parc.	sim	não	não	não	não

## 8. Palavra do Gestor

O objetivo da Trígono Capital através da contratação da ATA Sustentabilidade para elaboração do presente relatório é complementar nossas ações relacionadas ao ESG de uma forma concreta, e outros desdobramentos que julgamos muito importantes, embora indiretos.

O tema efeito estufa e descarbonização vem ganhando importância cada vez maior em nosso planeta como observado na última COP-26 realizada em Glasgow em novembro de 2021. Os resultados foram muito aquém dos necessários através dos signatários do Pacto de Glasgow, muito mais um conjunto de boas intenções do que ações efetivas e práticas. O termo *greenwashing* será cada vez mais conhecido e presente, representando ações de marketing relacionados ao tema, com bilhões investidos em páginas e mais páginas de jornais, mas muito mais úteis se investidos em ações práticas.

Na Trígono, esse investimento começou ano passado e apresentado em nosso Trígono Day em maio do mesmo ano. Este ano, estamos ampliando a quantidade de empresas e aquelas anteriormente avaliadas nos permite monitorar a evolução dos resultados e ações internas. Além de medir a geração de gases de efeito estufa de cada empresa investida, nosso objetivo vai muito além disso e talvez mais importante. É observar como investidores e formadores de opinião, como as empresas estão preparadas para este tipo de questionário, como reagem ao questionamento, se contributivas ou não, além da transparências das ações relacionadas. Como gestor e responsável pelo relacionamento com as empresas, eu (Werner Roger), enviei e-mails as empresas explicando o porquê do relatório, o papel da ATA e a importância de participarem ativamente do nosso questionário, sabendo que tal relatório será público. As empresas tiveram a oportunidade de contribuir, e omissões refletem descaso com o tema. A Trígono como investidora levará em consideração na nossa metodologia proprietária de avaliação das práticas de ESG das empresas investidas como as mesmas se comportaram em relação a este processo de levantamento de pegada de carbono, além dos próprios resultados obtidos.

Mas os objetivos não param aí. Pretendemos provocar nos acionistas controladores, conselheiros e executivos, ações efetivas de melhores práticas ambientais, e incentivar que outros gestores de recursos de terceiros e investidores façam o mesmo, e cobrem ações efetivas. Nosso objetivo é incorporar ao longo do tempo e aprendizado, avaliação de outros itens importantes de caráter social, uso da água, economia circular, eficiência energética, gestão de resíduos etc. O relatório de sustentabilidade das empresas possui



um grande valor, pois além da transparência aos stakeholders, gera ações internas para coleta de informações e melhores práticas de forma a aprimorar os indicadores. Tal fato será percebido por investidores, agentes de financiamento e clientes que usam seus produtos. Todas essas ações combinadas, acreditamos, geram um círculo virtuoso com benefício não só aos stakeholders, mas ao nosso querido planeta e mãe natureza. Eventos climáticos dramáticos ao redor do globo só reforça nosso papel e a todos que de alguma forma possam contribuir para um mundo melhor, nas questões ambientais e sociais. Mas antes disso, a boa governança e responsabilidade de acionistas, conselheiros e executivos é total.

Muito grato pela leitura, e juntem-se a nós nesse esforço, que pode parecer pequeno da nossa parte, mas gigante quando multiplicado em toda a sociedade. O planeta Terra e que todos que aqui habitam, e principalmente, habitarão, merecem.

Werner Mueller Roger,

Sócio co-fundador da Trígono Capital e CIO

## Anexo - Metodologia de cálculo

A contabilização de emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE) é usada por governos, empresas e outras entidades para medir as emissões diretas e indiretas que ocorrem ao longo de suas cadeias de valor, obedecendo a um conjunto de normas e boas práticas, adotadas de forma ampla no mercado.

Há vários Gases de Efeito Estufa. O principal é o CO<sub>2</sub> (dióxido de carbono), mas há também o CH<sub>4</sub> (metano), o N<sub>2</sub>O (óxido nitroso), entre outros. A métrica de quantificação de emissões de carbono adota, como unidade única de medida, a tCO<sub>2</sub>e (tonelada de CO<sub>2</sub> equivalente), por equivalência do poder de aquecimento dos diferentes gases em relação ao CO<sub>2</sub>.

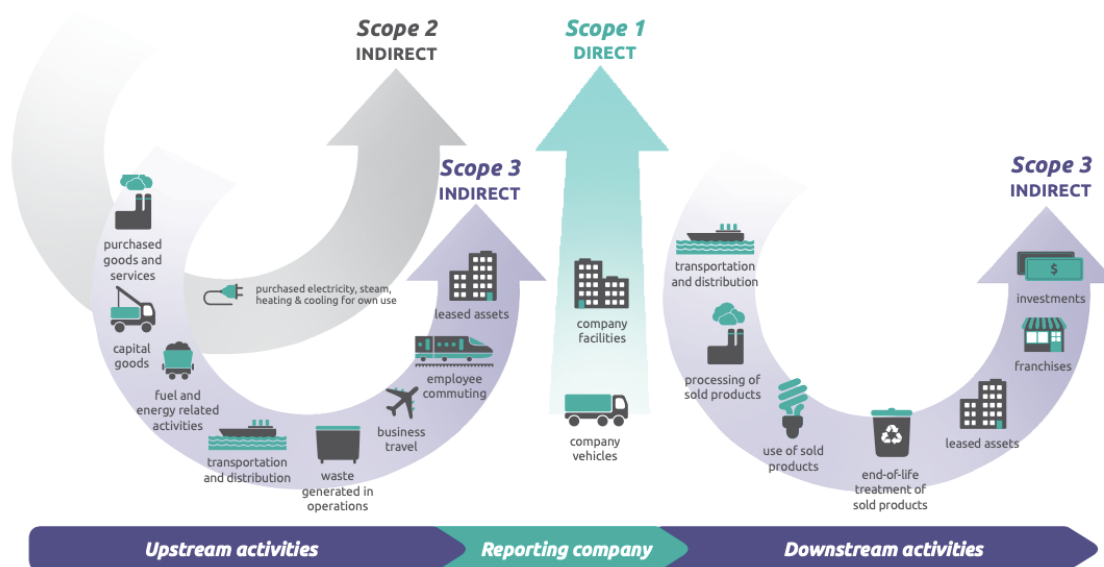
As emissões de GEE de uma empresa são separadas em três escopos, descritos resumidamente a seguir:

<b>Escopo1:</b>	<b>Escopo2:</b>	<b>Escopo3:</b>
<b>Emissões Diretas</b>	<b>Emissões Indiretas da Energia Adquirida</b>	<b>Outras Emissões Indiretas</b>
Emissões diretas de fontes próprias ou controladas pela empresa, tais como as emissões da queima de combustíveis em motores ou equipamentos próprios, as emissões de processos industriais, emissões do uso de fertilizantes, etc.	Emissões decorrentes da geração da energia adquirida de terceiros pela empresa, seja eletricidade, vapor, ou outra forma de energia.	Outras emissões de terceiros que sejam relacionadas com a atividade da empresa, em sua cadeia de valor, tais como o frete contratado com transportadoras, ou a produção de matérias primas.

O Escopo 3 pode ser dividido em emissões *upstream*, que ocorrem na cadeia de abastecimento, e emissões *downstream*, que ocorrem no uso de produtos ou serviços da empresa.

Até agora, não havia um padrão globalmente aceito para a medição e divulgação das emissões de estruturas de financiamento. No final de novembro de 2020, foi divulgado o ***The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry. First***

**Edition**, possibilitando a uniformidade de relatórios de emissões de GEE por instituições financeiras. O presente relatório segue estas diretrizes.



A Pegada de Carbono de uma instituição financeira que atua em Fundos de Investimentos em Ações se dá através da seguinte fórmula:

$$\text{Emissões financiadas} = \sum \text{Fator de atribuição} \times \text{Emissões da empresa}$$

O fator de atribuição representa a participação no capital de determinada empresa. Este fator tem como numerador o investimento na empresa (produto do número de ações pelo seu valor unitário), e como denominador o valor total da empresa (*EVIC*).

As instituições financeiras devem relatar as emissões dos escopos 1 e 2 das empresas investidas em todos os setores. As emissões do escopo 3 por enquanto não precisam ser relatadas, mas há um cronograma para que cada setor passe a reportá-las. Estas emissões devem ser apresentadas de forma separada.

As emissões financiadas devem ser medidas como quantidades de Gases de Efeito Estufa gerados<sup>7</sup>, evitados<sup>8</sup> ou removidos<sup>9</sup> por uma empresa. As emissões evitadas e removidas devem ser relatadas de forma separada, assim como as emissões compensadas<sup>10</sup>.

<sup>7</sup> Quantidade de GEE emitidos por uma empresa em função de suas atividades diretas ou indiretas.  
<sup>8</sup> Quantidade de GEE que deixaram de ser emitidas em função das atividades da empresa durante o ano do inventário.  
<sup>9</sup> Quantidade de GEE removidas da atmosfera, normalmente em função de plantio de árvores.  
<sup>10</sup> Quantidade de GEE compensadas através de projeto específico adicional as atividades da empresa. Em geral estes projetos são certificados e validados por processos metodológicos próprios, onde a questão da adicionalidade é verificada.

Também devem ser relatadas as emissões biogênicas que ocorrem, por exemplo, da queima de um combustível de fonte renovável.

As emissões financiadas de ações de empresas listadas podem ser calculadas de diferentes maneiras, dependendo da disponibilidade de dados financeiros e de emissões de GEE das empresas investidas. Em geral, a metodologia distingue três opções diferentes para calcular as emissões financiadas de ações:

- Opção 1: emissões relatadas
- Opção 2: emissões baseadas na atividade física
- Opção 3: emissões baseadas na atividade econômica

Em função do método de cálculo, é atribuído uma avaliação de qualidade em relação aos dados utilizados, que vão de 1 a 5, sendo 1 o grau de certeza mais alto e 5 o grau de certeza mais baixo.

certeza alta	1	2	3	4	5	certeza baixa
-----------------	---	---	---	---	---	------------------

A Pegada de Carbono da Trígono foi calculada com base nos dados fornecidos pelas empresas investidas. Na ausência destes dados, foram feitas estimativas baseadas nos volumes operacionais de cada empresa, utilizando fatores de emissões de GEE extraídos de atividades análogas, ou fontes de dados setoriais, conforme o caso.

A ATA Consultoria em Sustentabilidade e Valor é especializada em desenvolver políticas corporativas de sustentabilidade, gestão de carbono e redução da pegada hídrica, sempre com foco na geração de valor.

Entendemos que o movimento para uma economia de baixo impacto ambiental não é moda passageira, e sim uma tendência irreversível. Ao mesmo tempo, entendemos que os esforços empresariais nesta direção precisam estar atrelados à estratégia corporativa no nível mais alto, gerando valor real, caso contrário corre o risco de não se sustentar.



Elaborado por:  
ATA CONSULTORIA EM SUSTENTABILIDADE  
[www.atapart.com.br](http://www.atapart.com.br)