

# RELATÓRIO DE PEGADA DE CARBONO 2022

FAMA

INVESTIMENTOS



Certificada

## SUMÁRIO

<b>Destaques .....</b>	<b>2</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>3</b>
Plano de Transição Climática da FAMA Investimentos .....	3
Investimento .....	3
Engajamento .....	6
<i>Advocacy</i> .....	7
<i>Accountability</i> .....	8
Governança .....	9
<b>Pegada de Carbono do Portfólio.....</b>	<b>11</b>
Emissões Brutas.....	11
Portfólio FAMA vs. Ibovespa .....	12
Portfólio FAMA vs. ISE .....	13
Portfólio FAMA vs. ICO2 .....	14
Emissões Líquidas.....	15
<b>Evolução na Gestão Climática.....</b>	<b>16</b>
Análise Horizontal: eficiência das empresas .....	16
<b>Apêndice .....</b>	<b>18</b>
Qualidade dos dados.....	18
Detalhe das Emissões por Empresa .....	20
Detalhe emissões 2018 .....	21
Detalhe emissões 2019 .....	21
Detalhe emissões 2020 .....	22
Detalhe emissões 2021 .....	22
Detalhe das emissões Institucionais da FAMA Investimentos.....	23

## DESTAQUES

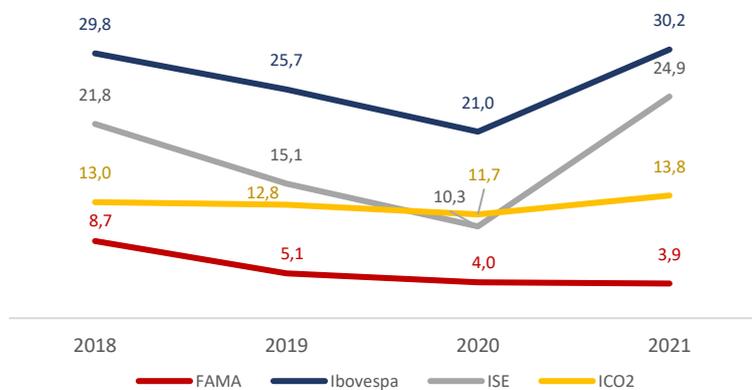
FAMA Investimentos está comprometida com uma economia baixa em carbono...



\*do nosso portfólio por valor investido

...e parte desse compromisso se baseia na gestão das emissões de carbono assim como na transparência.

Pegada de carbono Portfólio FAMA vs. Principais Índices de Mercado  
Intensidade em tCO<sub>2</sub>e/R\$ MM investido



**-87%** Pegada de carbono da FAMA Investimentos vs. **Ibovespa** em 2021

**-84%** Pegada de carbono da FAMA Investimentos vs. **ISE** em 2021

**-72%** Pegada de carbono da FAMA Investimentos vs. **ICO2** em 2021

Cobramos dados de qualidade por parte das empresas que nos permitam chegar em resultados mais fiéis à realidade

**87%** dos dados do portfólio da FAMA Investimentos em 2021 se configuram como dados de alta qualidade

**82%** para o Índice Ibovespa

**97%** para o Índice ISE

**93%** para o Índice ICO2

## Introdução

### Plano de Transição Climática da FAMA Investimentos

#### Investimento

A base de nosso plano de transição climática está refletida em nosso [Código de Stewardship](#), que descreve o nosso olhar sobre às mudanças climáticas e como estamos lidando com os riscos e oportunidades que se apresentam, junto com nossas empresas investidas.

Seu principal pilar se reflete em nosso compromisso público de atingir emissões líquidas zero até 2050 ou antes, como um dos membros fundadores (o único da América Latina) da iniciativa [Net Zero Asset Managers – NZAM](#), o que corrobora a importância do tema para nós, sendo este transversal à nossa estratégia de investimentos.

Como ponto de partida, definimos a nossa meta intermediária, seguindo as recomendações da iniciativa. Após diversas análises, escolhemos implementar a metodologia “*SBTi Portfolio Coverage*”, que consiste em estabelecer um percentual do portfólio com metas de redução de emissões baseadas na ciência – estabelecidas e validadas pela iniciativa SBTi (*Science Based Target Initiative*) – até 2025, de forma a atingir 100% do portfólio até 2040.

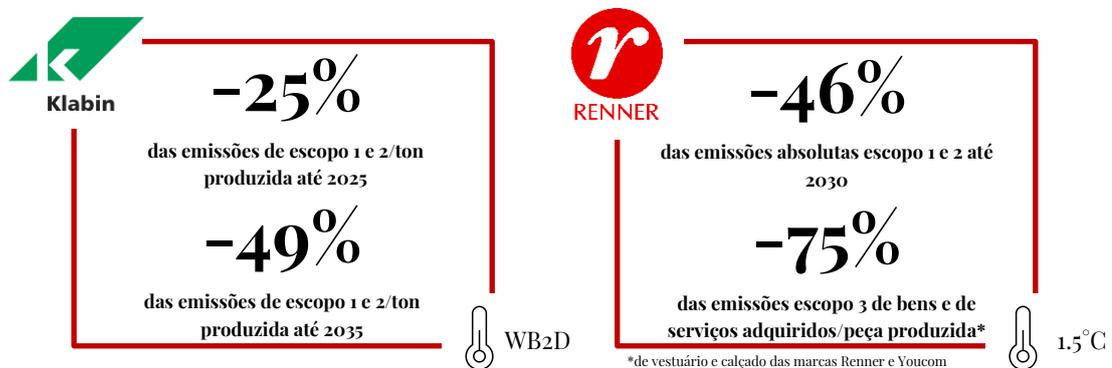
## Estamos comprometidos com uma economia baixa em carbono



\*do nosso portfólio por valor investido

Como referência, em 2019 (ano base) nenhuma empresa do nosso portfólio tinha estabelecido qualquer meta de redução de emissões. Hoje, 46% do nosso portfólio<sup>1</sup> por valor investido possui metas estabelecidas, sendo que desses, 16% verificadas pela SBTi, o que corresponde, especificamente, aos compromissos assumidos pela Klabin e Lojas Renner, ambas comprometidas também com alcançar zero emissões líquidas até 2050.

Além disso, até o momento da publicação deste relatório, mais duas empresas do portfólio, a MRV e a Arezzo, já se comprometeram com a iniciativa SBTi e têm até dois anos (desde a data do compromisso) para estabelecer suas metas e validá-las junto com a iniciativa.



Escolhemos a metodologia “SBTi Portfolio Coverage” porque nos dá a garantia de que as metas estabelecidas por nossas empresas investidas são suficientemente robustas e ambiciosas de modo a contribuir com a transição para uma economia de baixo carbono e com o alcance das metas climáticas globais, em um tempo adequado. Temos no nosso portfólio algumas empresas com metas de redução de emissões estabelecidas; porém, não verificadas pela iniciativa, as quais se tornarão alvo de engajamento para que tais metas sejam atreladas a metodologias científicas comprovadas pelo SBTi.

Para monitorar o nosso progresso com relação aos nossos compromissos, anualmente realizamos uma avaliação da pegada de carbono das nossas operações, incluindo os escopos 1, 2 e 3, sendo este último nossa fonte de emissões mais significativa (principalmente a categoria 15 que tange à nossa atividade principal: investimentos) e para o qual nos baseamos na metodologia do [PCAF](#). Fomos a primeira gestora de ativos brasileira a medir e publicar um Relatório de Pegada de Carbono.

Nossas avaliações, que incluem a deste relatório em questão, empregam uma análise vertical e horizontal para medir a pegada de carbono de nosso portfólio em relação a diferentes benchmarks, assim como comparando-a com anos anteriores. A última análise constatou que a intensidade das emissões brutas de CO<sub>2</sub> de nosso portfólio em 2020 foi bem inferior aos benchmarks: 83% inferior ao

<sup>1</sup> Portfólio se refere à composição em 31 de dezembro de 2021

Ibovespa, 63% inferior ao ISE (Índice de Sustentabilidade Empresarial da B3) e 67% inferior ao ICO2 (Índice de Carbono Eficiente da B3).

Também em 2020, observamos uma queda de 55% na pegada bruta de carbono de nosso portfólio, em comparação com 2018. Isso foi alcançado por meio de uma redução nas emissões de algumas de nossas empresas investidas, bem como em decorrência de alocação de ativos com emissões mais baixas de gases do efeito estufa (GEE).

**A pegada de carbono do nosso portfólio líquido é negativa, o que significa que absorve mais CO<sub>2</sub> do que emite.**

FAMA | Investimentos

Parte da nossa gestão climática está centrada em testarmos diferentes cenários climáticos (“testes de estresse”) e quantificar os potenciais impactos, nas nossas investidas e no nosso portfólio, derivados da precificação de carbono, especialmente devido às incertezas em relação a um mercado de carbono regulado para o Brasil e qualquer possível impacto derivado da regulação dos mercados de carbono em outros países.

Temos implementado também a análise de aumento implícito de temperatura (“*Implied Temperature Rise*”) que nos permite entender qual a contribuição das nossas empresas e do nosso portfólio para o objetivo global de manter o aumento da temperatura até 1.5°C. Tendo em vista que as empresas podem utilizar diferentes unidades, prazos e incluir diferentes escopos em seus compromissos climáticos, a ferramenta “*Temperature Rating*” do CDP e WWF se mostra como uma ótima alternativa, pois traduz todos esses dados em dados de temperatura e, desta forma permite uma melhor comparação e priorização das nossas ações tanto de construção de portfólio, como de engajamento e *advocacy*.

Por exemplo, com base nos resultados, podemos definir planos de engajamento específicos para cada empresa com objetivos que se adequem aos avanços e desafios climáticos de cada uma delas, priorizando aquelas que representam maiores riscos para à estabilidade dos nossos resultados.

Devido ao cenário atual com relação ao estabelecimento de metas de redução de emissões, onde poucas empresas têm se comprometido e muitas delas ainda não verificaram ainda a robustez destas metas e alinhamento com metodologias científicas verificadas por uma terceira parte, vemos resultados ainda alarmantes que mostram uma contribuição negativa do nosso portfólio para o aumento da temperatura.

No entanto, acreditamos que o nosso trabalho de engajamento com relação a esta frente climática, junto com as empresas investidas, pode trazer um panorama alentador nos próximos anos.

### Engajamento



A mudança climática é um tema de **engajamento transversal** para FAMA Investimentos

Embora estejamos cientes de que não impacta igualmente todas as empresas investidas, entendemos que, dadas as suas características – principalmente o tempo limitado que temos para agir, bem como os progressos registrados tanto na medição como no reporte – considerar o tema como material para todas é o mais correto.

No entanto, isto não quer dizer que o engajamento climático é o mesmo para todas elas; os objetivos para cada uma variam de acordo com os seus respectivos níveis de progresso e transparência. As premissas que demandamos das nossas investidas se baseiam no TCFD (*Task Force on Climate Related Financial Disclosures*) e se detalham a seguir:

- Análise das emissões escopo 1, 2 e 3;
- Estabelecimento de uma estrutura de governança climática e estratégia clara para a gestão do tema;
- Gestão integrada dos riscos e oportunidades climáticos;
- Estabelecimento de metas com metodologias científicas e validadas pela SBTi;
- Cautela máxima com a compra de créditos de carbono para compensação. Reforçamos que o uso dos créditos de carbono só deve acontecer se houver emissões remanescentes após a implementação de um plano de descarbonização robusto. Ainda reforçamos a necessidade de garantir a qualidade desses créditos;
- Transparência total com relação a estes temas e outros relacionados à agenda climática.

Nosso estreito relacionamento com nossas investidas faz do engajamento nossa principal e melhor ferramenta de *stewardship*. Todos os planos de engajamento contêm objetivos claros, um cronograma detalhado, assim como métodos de escalonamento a serem acionados, caso o engajamento não tenha sucesso nas condições previamente estabelecidas. O plano é essencial para a utilização eficiente dos

recursos em direção a resultados concretos e permite um acompanhamento detalhado, servindo ao mesmo tempo como insumo no processo iterativo de análise de investimentos e tomada de decisões.

Ainda na esfera do engajamento, temos liderado e apoiado engajamentos coletivos por meio de instituições como o CDP e o IPC (Investidores pelo Clima). Embora preferamos os engajamentos individuais devido à proximidade que temos com nossas empresas investidas, reconhecemos que existem benefícios nos engajamentos coletivos.

Em 2022, lideramos a campanha do CDP “*CDP Non-Disclosure Campaign*”, por meio da qual incentivamos todas as nossas empresas investidas em nome de outros investidores signatários do CDP a fornecer informações relacionadas à gestão climática, hídrica e de florestas e apoiamos, pelo terceiro ano consecutivo, a campanha do CDP SBTi, que incentiva as empresas mais intensivas em carbono do mundo a se comprometerem com metas de redução de emissões científicas e alinhadas com um aumento de temperatura máximo de 1,5°C.

### **Advocacy**

Temos apoiado declarações locais e internacionais dirigidas aos formuladores de políticas brasileiras exigindo maior ambição climática em linha com os compromissos assumidos no *Acordo de Paris*, a adoção de mecanismos de precificação de carbono e implementação de um mercado de carbono regulado. Temos cobrado estruturas de fiscalização e “*enforcement*” ambiental mais robustas a fim de eliminar o desmatamento, assim como a obrigatoriedade na divulgação corporativa dos riscos climáticos.

Várias das preocupações e solicitações são espelhadas nas seguintes declarações das quais fomos signatários:

**Declaração Global do Investidor aos Governos sobre a Crise Climática**

FAMA Investimentos a única signatária brasileira

**Declaração do Setor Empresarial Brasileiro**

Apenas 5 investidores brasileiros

**Declaração do Investidor em apoio a políticas resilientes de transição de baixo carbono**

Apenas 20 investidores brasileiros

Dada a construção contínua do ecossistema de sustentabilidade e de Investimentos ESG, acreditamos ser importante contribuir para a criação e desenvolvimento de iniciativas como a [The Taskforce on Nature Related Financial Disclosures \(TNFD\)](#), a qual apoiamos desde sua fundação como parte do Grupo de Trabalho inicial, contribuindo para a definição do seu escopo. Cabe ressaltar a interdependência entre o clima e a biodiversidade, sendo impossível ter sucesso em determinado plano de transição climática, sem considerar os riscos, impactos e dependências com a biodiversidade.

Neste sentido, vemos com bons olhos os avanços realizados na COP15 (Conferência das Nações Unidas sobre Biodiversidade), onde foi publicado o *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework (GBF)*; um framework de biodiversidade que deve ser adotado por mais de 180 países signatários e que busca a colaboração coletiva para a redução da perda de biodiversidade ao mesmo tempo em que promove a distribuição equitativa dos benefícios derivados da natureza.

O framework consiste em quatro objetivos macro a serem atingidos até 2050 e 23 metas orientadoras a serem atingidas até 2030 e que tocam em diversos temas essenciais, como a efetiva conservação e manutenção de pelo menos 30% das áreas terrestres e aquáticas do mundo, assim como a restauração de pelo menos 30% das áreas terrestres e aquáticas degradadas.

Outras metas endereçam setores de impacto significativo como o da agricultura – de grande relevância para a economia do país e da região, e demanda maior atuação e transparência do setor corporativo e do mercado financeiro com relação aos riscos, dependências e impactos da biodiversidade nas suas operações, cadeia de suprimentos e portfólios – basicamente em linha com o propósito do TNFD.

Outras iniciativas que temos apoiado incluem a já mencionada *Net Zero Asset Managers* e o projeto [Aligned Accountability](#) liderado pela Global Canopy, que visa construir um banco de dados de métricas de desempenho corporativo sobre desmatamento que seja útil na tomada de decisão das instituições financeiras. O Grupo de Trabalho deste projeto conta com o apoio de 11 gestoras de ativos internacionais, sendo a FAMA Investimentos a única da América Latina.

### **Accountability**

Todos os anos, como signatários do PRI (desde 2011) e do Pacto Global da ONU (desde 2020), elaboramos dois relatórios que detalham como estamos incorporando os seis princípios do PRI e contribuindo para os dez princípios do Pacto Global da ONU.

Desde 2021 o relatório do PRI tem passado por várias mudanças tanto na sua estrutura como na sua metodologia de pontuação, e um dos destaques é a inclusão de um módulo novo focado em mudanças climáticas e que segue os direcionamentos do TCFD. Desde 2021, este relatório também serve como

ferramenta de transparência para divulgar as nossas ações e avanços com relação ao nosso compromisso climático (*Net Zero Asset Managers*).

No último relatório do PRI (2021), obtivemos uma pontuação de cinco estrelas (máxima pontuação) para os módulos “Política de Investimento & Stewardship” e “Integração ESG ao processo de investimento”. No relatório anterior (2020) também obtivemos a máxima pontuação, neste caso A+ para os módulos “Estratégia e Governança” e “Incorporação ESG”.

Todos os anos também reportamos voluntariamente a nossa Pegada de Carbono, foco deste relatório, sendo que desde o último relatório, sob a metodologia PCAF, que é endossada pelo GHG Protocol, CDP e SBTi.

Trimestralmente, publicamos um Relatório de *Stewardship* com um resumo de nossos compromissos, engajamentos, votos, iniciativas internas e atualizações gerais, bem como esforços de *advocacy*.

Os detalhes de nossa agenda climática, que foram descritos neste relatório, estão também apresentados como um estudo de caso global pelo The Investor Agenda, seguindo o framework do [ICAPs](#) (Escada de Expectativas dos Planos de Ação Climática do Investidor), que sugere uma série de iniciativas a serem implementadas pelos investidores rumo a uma economia baixa em carbono. As iniciativas estão especificamente relacionadas à governança e mais quatro áreas interligadas, sendo elas: investimento, engajamento corporativo, *advocacy* e divulgação. Fomos a única gestora de ativos da América Latina a estar entre a primeira rodada de estudos de caso publicados em janeiro de 2022.

O nosso plano de transição climática também nos rendeu a classificação de finalistas no PRI Awards 2022, na categoria “*Real-world Impact of the year*”, sendo a única gestora de ativos da América Latina a chegar nesta instância da premiação.

Além de oferecer transparência a nossos stakeholders, todos esses relatórios são fundamentais para avaliar nosso desempenho e identificar oportunidades de melhoria. Nos últimos anos, fizemos grandes avanços com nossas empresas investidas e vimos muitas melhorarem suas práticas de medição e transparência, assumirem compromissos ousados de redução de emissões e até mesmo liderarem iniciativas de engajamento climático.

### **Governança**

A agenda climática é amplamente suportada e monitorada pelos gestores de portfólio. Todos os membros do Comitê de Investimentos possuem certificação *CFA ESG Investing* e fazem constantemente reciclagem de conhecimento por meio de treinamentos com especialistas no tema, garantindo as

capacidades e competências necessárias para avaliar, gerir e monitorar os riscos e oportunidades relacionados com as mudanças climáticas.

Além disso, a cultura corporativa garante que todos os funcionários sejam capazes de defender os princípios ESG em seu trabalho, tornando-o um valor central da organização. Tanto os gestores de portfólio quanto os executivos aceitam a missão da empresa, criando uma visão compartilhada entre todos os membros para a execução das metas climáticas. Esses valores e princípios ESG são parte fundamental do processo de investimento e são procurados no processo de contratação de novos funcionários.

Fabio Alperowitch, cofundador e gestor de portfólio também é membro do conselho de instituições renomadas como WWF, Instituto Ethos e Instituto LIFE.

## PEGADA DE CARBONO DO PORTFÓLIO

### Emissões Brutas

Nesta seção apresentamos os dados da pegada de carbono do nosso portfólio correspondente a 31 de dezembro dos anos de 2018, 2019, 2020 e 2021, assim como os dados estimados da pegada de carbono dos principais índices de mercado para os mesmos períodos, para efeitos meramente comparativos.

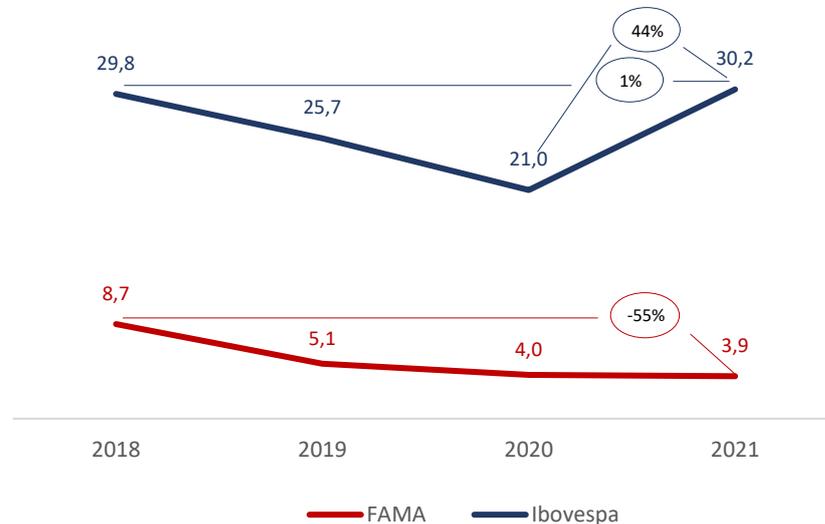
Todos os cálculos seguem a metodologia do PCAF que estabelece que a Pegada de Carbono de um portfólio de investimentos – costumeiramente chamadas “emissões financiadas”, corresponde à somatória da parcela de emissões de cada investida que corresponde ao investidor, de acordo com um determinado fator de atribuição, que segundo o PCAF se baseia na participação que detém o investidor na empresa e seu *Enterprise Value* (EV) ou Valor da Firma, sem descontar o caixa (EVIC) para evitar possíveis EV negativos.

$$\sum \frac{\text{Investimento}_i}{\text{EVIC}_i} * \text{Emissões Brutas (escopo 1+2) empresa}_i$$

Dito isto, é importante considerar que o resultado depende de três variáveis, sendo elas o valor investido (ou inclusão/exclusão de determinada empresa de um determinado portfólio), o EVIC, e as emissões brutas (que podem ser ajustadas retroativamente pelas empresas reportantes).

Portfólio FAMA vs. Ibovespa

Pegada de carbono Portfólio FAMA vs. Índice Ibovespa  
Intensidade em tonCO<sub>2</sub>e/R\$MM investido

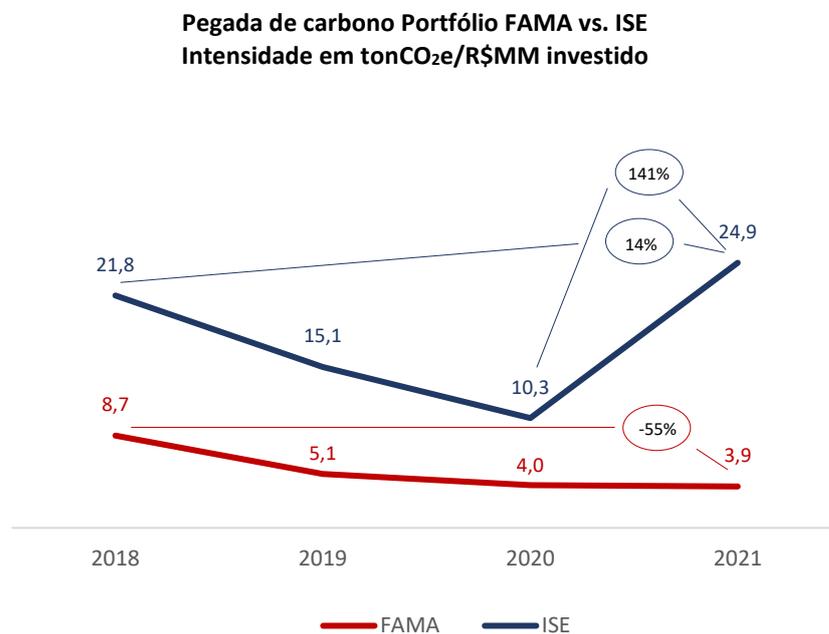


Podemos observar que em 2021 a pegada de carbono da FAMA Investimentos foi de 3.9 toneladas de CO<sub>2</sub>e por milhão de reais investidos (tonCO<sub>2</sub>e/R\$MM investidos), se mantendo praticamente estável em comparação com o período anterior e ficando 55% abaixo da pegada de carbono do primeiro ano de análise em 2018.

Em comparação com o Ibovespa, que tem uma pegada de carbono de 30.2 tonCO<sub>2</sub>e/R\$MM investidos em 2021, a pegada de carbono da FAMA Investimentos é **87% inferior**. Vale notar que a intensidade de carbono do Ibovespa **subiu 44%** em 2021 versus o ano anterior, e grande parte deste aumento se deve principalmente à inclusão da Eneva no índice, que contribui com 29% dessa variação, seguida da Petrobrás que, após um aumento de 1.5pp no índice de 2021 versus 2020, contribui com 30% desta variação. Outras grandes emissoras como a Braskem, Gerdau e Vale contribuem também, em menor proporção com este aumento, e todas elas juntas representam 68% da pegada de carbono em 2021.

Podemos atribuir a redução na pegada de carbono do portfólio da FAMA ao longo dos últimos anos a diversos fatores, entre eles:

- Mudanças na composição do portfólio. As empresas que figuram no portfólio de 2021 e que não faziam parte do portfólio de 2018, possuem uma intensidade 75% menor que as empresas que faziam parte do portfólio de 2018 e que não figuram mais no portfólio de 2021.
- Redução da intensidade das empresas que se mantiveram no portfólio. Como referência, em 2021, Alpargatas, Dexco e Klabin, conseguiram reduzir sua intensidade em 78%, 63% e 18%, respectivamente, se comparado com 2018.

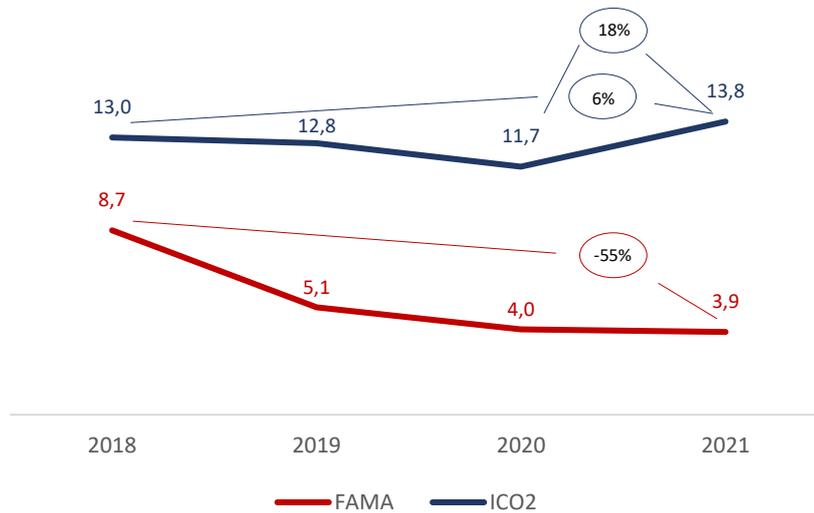
Portfólio FAMA vs. ISE

A pegada de carbono da FAMA Investimentos em 2021 é **84% inferior** à do índice de mercado ISE (Índice de Sustentabilidade da B3).

Chama a atenção o **aumento de 141%** da pegada de carbono do ISE entre 2020 e 2021, fundamentalmente por conta da entrada da Petrobrás que passa a representar 51% do portfólio de 2021 e contribui com 88% da variação.

Portfólio FAMA vs. ICO2

Pegada de carbono Portfólio FAMA vs. ICO2  
Intensidade em tonCO<sub>2</sub>e/R\$MM investido



A pegada de carbono da FAMA Investimentos em 2021 é **72% inferior** à do índice de mercado ICO2 (Índice de carbono eficiente da B3).

Também chamamos a atenção para o **aumento de 18%** na intensidade de carbono do ICO2 entre 2020 e 2021. A principal empresa que contribuiu para este aumento da pegada de carbono do ICO2 em 2021 é a Gerdau, que entrou pela primeira vez no índice em 2021 e contribuiu com 85% da variação. Junto com ela, outras grandes emissoras também entraram pela primeira vez no índice em 2021 contribuindo para este aumento, em menor proporção, entre elas: Braskem, Cosan, EDP e Engie. Adicionalmente, apesar da redução de 6pp no índice de 2020 para 2021, a Petrobrás se mantém como a empresa que mais contribuiu para o resultado de pegada de carbono do índice, sendo responsável por aproximadamente 32% do resultado de 2021 (em 2020 representava 70% do resultado).

**Emissões Líquidas**

Na tabela abaixo trazemos um resumo do balanço de carbono do nosso portfólio, onde é possível evidenciar o saldo de emissões (considerando também as emissões biogênicas) e remoções, este último atribuível principalmente à nossa participação em duas empresas com ativos florestais: a Klabin e a Dexco.

Pegada bruta (tCO <sub>2</sub> R\$ MM investido)	2018	2019	2020	2021
		8.7	5.1	4.0
Emissões brutas*	14,699	11,818	10,391	6,577
Emissões biogênicas*	25,659	29,087	26,508	25,071
(-) Remoções ref. Dexco*	-9,485	-7,632	-9,025	-5,605
(-) Remoção ref. Klabin*	-30,542	-34,144	-32,736	-36,132
<b>Emissões líquidas*</b>	<b>332</b>	<b>-865</b>	<b>-4,862</b>	<b>-10,089</b>

\*Emissões em toneladas de carbono equivalente (tCO<sub>2</sub>e)

**É possível evidenciar que o nosso portfólio apresenta emissões líquidas negativas para 2019, 2020 e 2021, o que significa que absorve mais emissões do que emite.**

## EVOLUÇÃO NA GESTÃO CLIMÁTICA

### Análise Horizontal: eficiência das empresas

Um dos indicadores mais usados para entender a eficiência na gestão das emissões das empresas, apesar das suas limitações, é a intensidade de carbono. Este indicador nos permite verificar o nível de emissões de cada empresa com relação a alguma métrica financeira ou operacional, para termos de comparabilidade.

Sempre que possível é melhor usar métricas operacionais (e.g. toneladas de carbono por volume produzido), principalmente quando se compara a intensidade de carbono de empresas de um mesmo setor ou indústria. Neste caso, dado que constam no portfólio empresas de diversos setores, entendemos que uma métrica financeira é mais apropriada, mesmo sabendo que esta metodologia é mais sensível a flutuações da taxa de câmbio assim como mudanças de preço.

Empresa	tCO <sub>2</sub> e/R\$ MM Receita Operacional				CAGR 18vs21
	2018	2019	2020	2021	
Locaweb	3	2	2	1	-53%
Totvs	3	2	2	1	-53%
SulAmérica	0	0	0	0	-48%
Alpargatas	24	22	7	8	-41%
Lojas Americanas/B2W	6	2	1	2	-39%
Dexco	132	58	63	59	-33%
Porto Seguro	0	0	0	0	-22%
CVC	5	4	3	3	-21%
Log	21	18	13	13	-20%
Cogna	44	37	28	28	-20%
M. Dias Branco	31	29	25	23	-14%
Klabin	76	79	65	57	-13%
B3	0	1	0	0	-9%
Fleury	4	2	3	3	-9%
Mills	5	5	3	4	-7%
Randon	9	8	8	8	-7%
Iguatemi	21	18	13	19	-4%
MRV	1	2	2	1	1%
Localiza	2	2	2	2	1%
Intermédica/Hapvida	2	2	2	2	6%
Petz	2	2	2	2	10%
Raia Drogasil	2	2	2	2	10%
Arezzo	0	0	0	1	17%
Lojas Renner	2	2	2	3	18%
Multiplan	22	17	13	33	22%

Na tabela acima constam (em negrito) todas as empresas que fizeram parte do nosso portfólio para cada ano (fechamento fiscal) e é possível evidenciar as nove empresas (destacadas em cor) que tem se mantido no portfólio durante estes quatro anos. Destas nove empresas, chama a atenção às reduções da Dexco e Klabin, por serem duas grandes emissoras de carbono, assim como os aumentos da Arezzo e Raia Drogasil.

Com relação à Klabin, e como foi mencionado ao longo deste relatório, a empresa tem implementado um plano robusto de descarbonização que se adequa às recomendações da TCFD e que tem como âncora metas de redução de emissões validadas pela *Science-based Targets Initiative* (SBTi). Destacamos também algumas práticas específicas que consideramos muito relevantes para o avanço da agenda climática, sendo elas:

- 100% dos diretores executivos em 2022 possuem remuneração atrelada a metas ligadas ao tema;
- O tema da gestão climática está inserido na agenda de riscos e oportunidades da empresa;
- A empresa adota desde 2019 um preço sombra que lhe permite entender e se preparar frente a uma possível mudança regulatória no tema;
- A empresa faz uso da curva MACC (*Marginal Abatement Cost Curve*) que lhe permite avaliar e comparar o custo/efetividade de diferentes iniciativas e tecnologias voltadas à redução e mitigação de emissões para o cumprimento dos seus compromissos e planos climáticos;
- Foco e investimento em desenvolvimento, pesquisa e inovação para aprimorar os processos e práticas, estabelecer estratégias de adaptação e capturar oportunidades de negócio;
- A empresa possui total transparência com relação ao tema, e se esforça em transmitir uma mensagem clara e compreensível para seus diversos públicos de interesse.

Com relação à Dexco, a redução de 33% na intensidade de emissões anual se deve principalmente à redução dos incêndios florestais que foram significativamente maiores no ano de 2018 e cujas emissões são contabilizadas dentro do escopo 1. Quando comparamos o ano de 2021 versus 2019, vemos um aumento anual de 1% na intensidade de emissões, um valor bastante discreto.

Com relação à Arezzo e Raia Drogasil, apesar de ambas as empresas terem aumentado a sua intensidade de emissões anualmente em 17% e 10%, respectivamente, nenhuma contribui significativamente com a nossa pegada de carbono (2% aproximadamente do resultado de 2021), e por tanto não representam o nosso maior foco de atenção neste momento. No entanto, cabe destacar os avanços da Arezzo com relação ao tema à medida que robustece seu inventário de emissões e dado o seu compromisso público de definir uma meta de redução de emissões alinhada com os critérios do SBTi até 2023.

## APÊNDICE

### Qualidade dos dados

A fonte primária dos dados de emissões corresponde aos dados reportados pelas empresas investidas, seja através dos seus próprios relatórios de sustentabilidade/integrados/anuais ou por meio de instituições como o CDP ou o Registro de Emissões do GHG Protocol. Para os dados faltantes e até 2020, coletamos as emissões estimadas pela Trucost (S&P) e, no caso de ainda houver dados faltantes ou dados de baixa confiabilidade, passamos a utilizar proxies manuais. Estas proxies manuais podem se basear em dados de emissões reportados pelas próprias investidas para outros anos ou em dados de emissões de outras empresas do nosso portfólio que consideramos podem eventualmente ter emissões escopo 1 e 2 similares.

A continuação se detalha a qualidade dos dados do portfólio da FAMA, sendo que os dados reportados pelas empresas são considerados os de maior qualidade sob a metodologia do PCAF e, portanto, recebem o score de 1. Os dados estimados pelo S&P (Trucost) estão ressaltados em laranja e em azul as proxies manuais realizadas por nossa equipe.

Podemos inferir que a qualidade dos dados vem aumentando à medida que passam os anos, e as empresas aprimoram seus inventários de emissões, inclusive para anos anteriores, previamente reportados. Este aprimoramento ocorre, por exemplo, ao incluir categorias específicas previamente não consideradas nos cálculos, assim como o parecer de terceira parte validando e atestando a veracidade dos dados reportados.

Para 2021, 87% dos dados de emissões foram reportados pelas empresas investidas pela FAMA Investimentos e por tanto se configuram como dados de alta qualidade. Para 2020 este percentual cai um pouco; porém, ainda se mantendo relativamente alto em 81%. Para 2018 e 2019 este percentual corresponde a 59%.

FAMA INVESTIMENTOS				
Empresa/ano	Score			
	2018	2019	2020	2021
Alpargatas			1	1
Arezzo		1	1	1
B3	1	-	-	-
Cogna	-		-	-
CVC			-	-
Dexco	1	1	1	1
Fleury	1	1	1	1
Iguatemi	-	1	1	1
Intermédica/Hapvida	-	1	1	1
Klabin	1	1	1	1
Localiza	1	1	1	1
Locaweb	-	-	-	
Log				1
Lojas Americanas	1	-	-	-
Lojas Renner	-	-	1	1
M. Dias Branco	1	1	1	-
Mills				-
MRV	1	1	1	1
Multiplan	1	-	-	-
Petz	-	-	-	
Porto Seguro	-	-	-	1
Raia Drogasil	1	1	1	1
Randon			-	-
Sul América	1	1	1	1
Totvs	-	-		1

Com relação aos benchmarks, a tabela abaixo resume a quantidade de holdings que compõe cada um deles para os diferentes anos, assim como a quantidade e proporção de holdings que reportaram dados.

Podemos evidenciar uma maior qualidade dos dados para os benchmarks ISE (média de 97%), e ICO2 (média de 93%), se comparado com o Ibovespa (média de 82%). Em outras palavras, em média 82% das empresas que compõem o Ibovespa, 97% das empresas que compõem o ISE e 93% das empresas que compõem o ICO2 reportam dados de emissões de escopo 1 e 2, seja através de relatórios próprios ou por meio de plataformas como o CDP.

BENCHMARKS					
Holdings vs. dados reportados		2018	2019	2020	2021
IBOV	Holdings	66	68	77	90
	Dados	51	55	64	77
	%	77%	81%	83%	86%
ISE	Holdings	34	32	36	48
	Dados	32	31	35	47
	%	94%	97%	97%	98%
ICO <sub>2</sub>	Holdings	28	29	26	61
	Dados	26	26	25	57
	%	93%	90%	96%	93%

Para os benchmarks realizamos proxies manuais para as seguintes empresas: BB Seguridade, Cia Hering, CVC Brasil, Cyrela, Fibria, Hapvida, Irb Brasil, Itausa, JHSF, Locamerica, Meliuz, Petrorio, Qualicorp, Smiles, Taesa e Yduqs.

Outras fontes de dados utilizadas no cálculo da pegada de carbono foram Economatica e S&P para o cálculo de EVIC, assim como Bloomberg para a coleta de dados de emissões de escopo 1 e 2 (abordagem baseada na localização) que realiza extração dos dados reportados pelas empresas listadas.

### Detalhe das Emissões por Empresa

A seguir apresentamos o detalhe das emissões brutas e líquidas do portfólio da FAMA Investimentos em toneladas de CO<sub>2</sub>e por empresa, já ponderadas pela participação em cada uma delas para os anos de 2018, 2019, 2020 e 2021.

**Detalhe emissões 2018**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
B3	1			1
Arezzo	6			6
SulAmérica	14			14
Log	25			25
Lojas Americanas	53			53
Mills	67			67
Raia Drogasil	107			107
MRV	112			112
Localiza	132			132
CVC	141			141
Fleury	164			164
Multiplan	218			218
Randon	355			355
Alpargatas	793			793
M. Dias Branco	1,599			1,599
Klabin	2,669	17,678	-30,542	-10,194
Dexco	8,244	7,981	-9,485	6,740
<b>Total</b>	<b>14,699</b>	<b>25,659</b>	<b>-40,027</b>	<b>332</b>

\*toneladas de CO<sub>2</sub>e**Detalhe emissões 2019**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
SulAmérica	5			5
Arezzo	14			14
Log	41			41
Intermédica	45			45
Mills	75			75
Raia Drogasil	83			83
Fleury	83			83
CVC	117			117
Localiza	124			124
MRV	126			126
Iguatemi	169			169
Randon	461			461
Alpargatas	465			465
Cogna	1,039			1,039
M. Dias Branco	1,608			1,608
Klabin	3,360	21,712	-34,144	-9,072
Dexco	4,003	7,376	-7,632	3,746
<b>Total</b>	<b>11,818</b>	<b>29,087</b>	<b>-41,776</b>	<b>-870</b>

\*toneladas de CO<sub>2</sub>e

**Detalhe emissões 2020**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
SulAmérica	3			3
Raia Drogasil	18			18
Totvs	19			19
Mills	29			29
Arezzo	45			45
Log	45			45
Localiza	80			80
Lojas Renner	83			83
Intermédica	106			106
Alpargatas	111			111
Fleury	111			111
MRV	153			153
Iguatemi	188			188
M. Dias Branco	2,923			2,923
Klabin	3,029	21,299	-32,736	-8,408
Dexco	3,449	5,209	-9,025	-366
<b>Total</b>	<b>10,391</b>	<b>26,508</b>	<b>-41,761</b>	<b>-4,862</b>

\*toneladas de CO<sub>2</sub>e**Detalhe emissões 2021**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
Locaweb	2			2
Totvs	12			12
Arezzo	16			16
Porto seguro	19			19
Petz	37			37
Log	38			38
Intermedica	60			60
MRV	85			85
Localiza	94			94
Raia Drogasil	129			129
Lojas renner	138			138
Alpargatas	171			171
Fleury	198			198
Iguatemi	336			336
Klabin	2,182	22,810	-36,132	-11,139
Dexco	3,059	2,261	-5,605	-285
<b>Total</b>	<b>6,577</b>	<b>25,071</b>	<b>-41,737</b>	<b>-10,089</b>

\*toneladas de CO<sub>2</sub>e

### Detalhe das emissões Institucionais da FAMA Investimentos

Desde 2018 compensamos nossas emissões de escopo 1, 2 e 3 (Institucionais) através da aquisição de créditos de carbono do projeto REED+ Jari-Pará e esse ano do projeto REDD+ Jari-Amapá. No ano de 2021, nossas emissões totalizaram 9.95tCO<sub>2</sub>e, como se detalha a seguir, o que equivale à conservação de 4.974 árvores nativas adultas na floresta amazônica<sup>2</sup>:

### Emissões Institucionais FAMA Investimentos

	Escopo 1	Combustão Estacionária	0 tonCO <sub>2</sub> e
		Combustão Móvel	0 tonCO <sub>2</sub> e
		Emissões Fugitivas	0.006 tonCO <sub>2</sub> e
<hr style="border-top: 1px dashed #c00000;"/>			
	Escopo 2	Energia Elétrica	2.485 tonCO <sub>2</sub> e
<hr style="border-top: 1px dashed #c00000;"/>			
	Escopo 3	Viagens de Negócios	4.079 tonCO <sub>2</sub> e
		Deslocamento de Funcionários	0 tonCO <sub>2</sub> e
		Entregas	0.038 tonCO <sub>2</sub> e
		Resíduos	3.339 tonCO <sub>2</sub> e
<hr style="border-top: 1px dashed #c00000;"/>			

\*Para os cálculos de emissões institucionais contamos com o apoio da Biofílica

Acesse [aqui](#) o certificado de neutralização de emissões para o ano de 2018.

Acesse [aqui](#) o certificado de neutralização de emissões para o ano de 2019.

Acesse [aqui](#) o certificado de neutralização de emissões para o ano de 2020.

Acesse [aqui](#) o certificado de neutralização de emissões para o ano de 2021.

<sup>2</sup> Baseado nos estudos realizados pela Biofílica, 1 tonCO<sub>2</sub>e é neutralizada por cerca de 500 árvores ou 20m<sup>2</sup> de Floresta Amazônica onde o desmatamento é evitado. Valores variam conforme biomassa da floresta e ameaça de desmatamento na região.

