

# RELATÓRIO DE PEGADA DE CARBONO 2021

**FAMA**

**INVESTIMENTOS**

## SUMÁRIO

<b>Destaques .....</b>	<b>2</b>
<b>Introdução.....</b>	<b>3</b>
Panorama de Mercado.....	3
Panorama Brasileiro .....	5
Pressões Externas.....	10
<b>Impacto da Mudança Climática nos Investimentos.....</b>	<b>11</b>
<b>Nossos Compromissos na Agenda Climática .....</b>	<b>12</b>
<b>Pegada de Carbono do Portfólio.....</b>	<b>15</b>
Emissões Brutas.....	15
Emissões Líquidas.....	17
<b>Evolução na Gestão Climática.....</b>	<b>19</b>
Análise Horizontal: eficiência das empresas .....	20
<b>Apêndice .....</b>	<b>22</b>
Metodologia de Cálculo .....	22
Detalhe das Emissões por Empresa .....	23

## DESTAQUES

**-55%**

Verificamos uma queda de **55%** na pegada bruta de carbono do **nosso portfólio** de 2020 comparado a 2018.

**-83%**

Em 2020, a pegada de carbono do portfólio da FAMA Investimentos foi **83% inferior** à pegada de carbono do **Ibovespa**

**-63%**

Em 2020, a pegada de carbono do portfólio da FAMA Investimentos foi **63% inferior** à pegada de carbono do **ISE**

**-5.188  
tCO<sub>2</sub>e**

Considerando as remoções de carbono, observamos que o nosso portfólio de **2020** possui emissões líquidas negativas, o que significa que **absorve mais CO<sub>2</sub> do que emite**.

**-18%**

As empresas que estiveram em nossos portfólios entre 2018 e 2020, reduziram a **intensidade** de emissões, em média, em 18%

## INTRODUÇÃO

### Panorama de Mercado

Após ser postergada em um ano devido à pandemia da Covid-19, a 26ª edição da conferência das Nações Unidas sobre Mudança Climática (COP26), aconteceu em novembro de 2021 em Glasgow e, junto com ela, a 3ª conferência das partes do Acordo de Paris.

Este é um dos eventos mais importantes em matéria de mudança climática onde se busca, principalmente, avaliar o progresso dos compromissos adotados pelos mais de 190 estados membros da UNFCC (*United Nations Framework Convention on Climate Change*) e tomar decisões estratégicas para o avanço dos objetivos traçados.

Nesta edição, em especial, havia uma grande expectativa em torno da regulamentação do Artigo 6 do Acordo de Paris, que trata do mercado de carbono com foco em estabelecer um único mecanismo global. Finalmente, após duas semanas de negociações intensas e alguns ajustes no texto final, os estados membros assinaram o documento, dando origem ao mercado global de carbono e traçando um marco histórico.

Tivemos a honra e oportunidade de participar de uma das sessões da COP26 como panelistas do “The Investor Agenda”, onde ressaltamos que a questão climática não é um problema ambiental, mas sobretudo ético (assista [aqui](#)). Aproveitamos nossa participação para cobrar atitudes dos atores brasileiros (mundo empresarial e financeiro) para assumirem compromissos além dos discursos (assista [aqui](#)).

Embora houvesse muitas divergências entre os países sobre qual deveria ser o escopo deste mercado global, a ideia vinha ganhando cada vez mais força devido, principalmente, aos compromissos adotados pelos países em relação à meta de redução de suas emissões (*NDC – Nationally Determined Contributions*), assim como pela resolução das diversas lacunas e divergências metodológicas e conceituais que existiam, e ainda existem, em relação ao tema.

O certo é que, mesmo sem um mecanismo de carbono global regulado, os países membros já tinham a liberdade de executarem iniciativas bilaterais para cumprirem com suas obrigações, como por exemplo transacionar os “resultados de mitigação transferidos internacionalmente” por países que excedam suas metas para países com déficit, como aconteceu recentemente com a Suíça comprando certificados do Peru. Contudo, a convergência em relação ao artigo 6 propicia um ambiente que estimula transações

entre países, assim como entre países e entes privados, com o objetivo de cumprir as NDC's a partir de definições que careciam de entendimento comum.

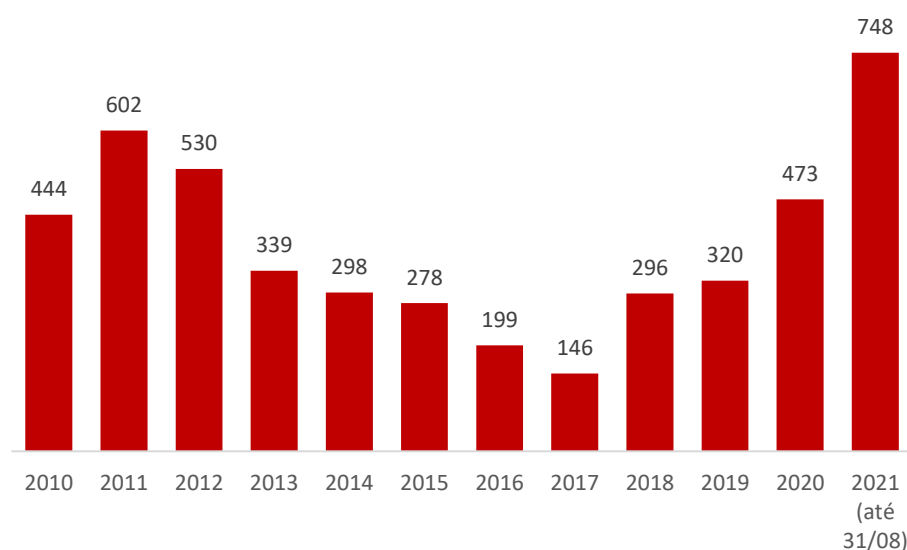
Os detalhes ainda deverão ser concluídos nos próximos anos por um comitê de 12 países criado com este propósito; no entanto, certas definições já foram estabelecidas, entre elas a contabilidade dos créditos de carbono transacionados entre dois países e que só poderão contribuir para o cumprimento das metas NDC do país comprador, a criação de um imposto de 5% sobre as transações entre países e entes privados que deve ir para o fundo de adaptação, assim como o cancelamento de 2% dessas transações entre países e entes privados com o objetivo de garantir uma real redução das emissões.

Certas exigências também foram impostas para que os países possam participar do mercado internacional de carbono, entre elas que suas NDC's sejam robustas e cumpridas, ou seja, que os países efetivamente estejam reduzindo suas emissões, e que exista uma estrutura para avaliar os créditos de carbono com os ajustes correspondentes para garantir que não exista uma dupla contagem.

O tema do financiamento para a descarbonização foi um dos mais discutidos da COP26, principalmente tendo em vista que o valor de US\$100bi por ano prometido em 2009 por parte dos países desenvolvidos como ajuda para a redução das emissões e adaptação climática dos países em desenvolvimento não foi atingido até o momento.

Cabe ressaltar que a regulamentação do Acordo de Paris não contempla o mercado de carbono voluntário, que tem crescido exponencialmente nos últimos anos devido, principalmente, aos compromissos climáticos de redução/neutralização de emissões de gases de efeito estufa adotados por empresas de diversos portes e setores.

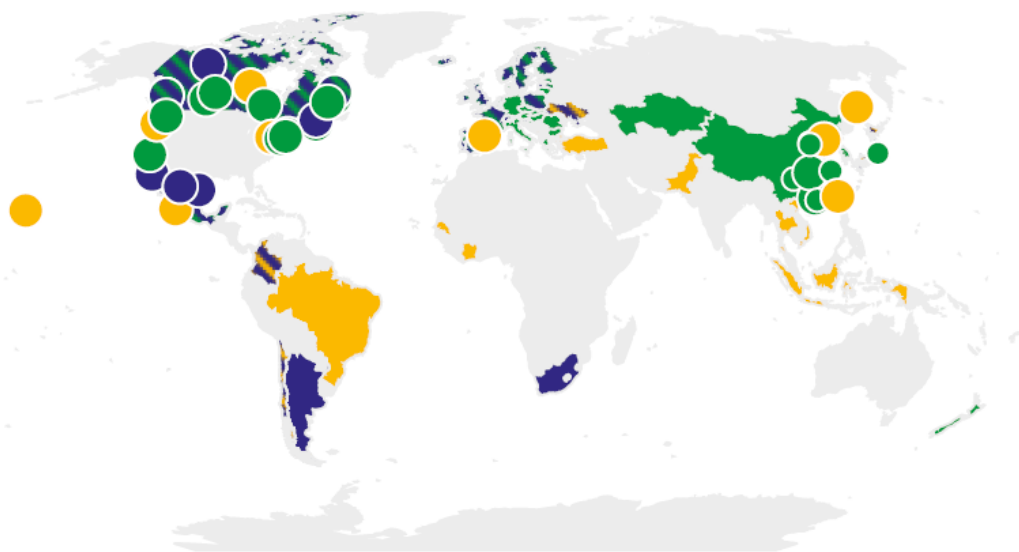
**Tamanho do mercado voluntário de carbono por valor negociado (US\$ mm)**



Fonte: [Ecosystem Marketplace, 2021](#)

Hoje, aproximadamente dois terços do PIB mundial têm algum mecanismo de precificação, sendo que neste ano começou a operar o maior mercado de carbono do mundo na China, superando o, até então maior, mercado de carbono da União Europeia em termos de quantidade de emissões cobertas. Também começaram a operar os mercados de carbono da Inglaterra e Alemanha e os impostos de carbono da Holanda e Luxemburgo.

### Mecanismos de precificação de carbono globais



- ETS implementado ou programado para implementação
- Imposto sobre o carbono implementado ou programado para implementação
- ETS ou imposto de carbono em consideração
- ETS e imposto de carbono implementados ou programados
- ETS implementado ou programado, ETS ou imposto de carbono em consideração
- Imposto sobre o carbono implementado ou programado, ETS em consideração

Fonte: [The World Bank, 2021](#)

Contudo, apenas 4% das emissões globais estão cobertas por um preço de carbono acima de USD40/tCO<sub>2</sub>e, o preço mínimo recomendado em 2020 para estar em linha com os objetivos traçados pelo Acordo de Paris.

### Panorama Brasileiro

No cenário local, vemos mais oportunidades do que riscos para o Brasil com a precificação e regulação do mercado de carbono. Desde 2016, o Brasil vem analisando a melhor forma de precificar o carbono, com o apoio de entidades como o Banco Mundial, através do projeto PMR (*Partnership for Market*

## 6

*Readiness*) e estudos estimam que a regulação ajude o país a cumprir um terço da sua NDC e a reduzir em até 66% suas emissões até 2030.

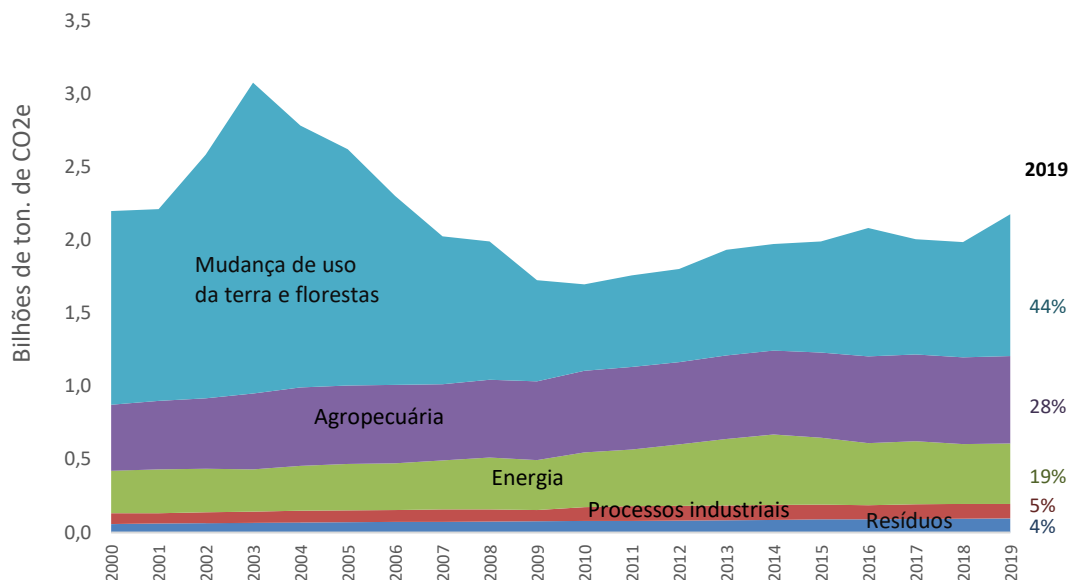
Em agosto de 2021, o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS), apresentou uma proposta ao Ministério da Economia para criação de um sistema brasileiro de comércio de emissões (SBCE), tendo como base os resultados obtidos no PMR. A proposta prevê um substitutivo ao projeto de lei 528/2021 que regulamenta o Mercado Brasileiro de Redução de Emissões (MBRE), apresentado no início de 2021, demonstrando um foco maior no mercado de carbono voluntário.

O Marco Regulatório para o Sistema Brasileiro de Comércio de Emissões (SBCE) proposto pelo CEBDS prevê uma implementação gradual com um foco maior nos setores mais emissores de carbono, assim como mecanismos de proteção à competitividade e estabilidade de preços. A proposta também inclui a criação de um Sistema Brasileiro de Registro de Compensações (SBRC), que busca credenciar padrões de certificação de créditos de carbono, dando maior segurança e conforto para as empresas que buscam compensar suas emissões com créditos de carbono do mercado voluntário Brasileiro.

Era esperado que antes da COP26, o projeto de lei fosse ajustado de modo a conciliar a visão do CEBDS com a da CNI (Confederação Nacional da Indústria) e outras partes, e aprovado, ajudando o Brasil reativar sua credibilidade no cenário global. Infelizmente, até o momento da publicação deste relatório, o projeto ainda não foi aprovado. Espera-se que a regulamentação alcançada na COP26 impulse a regulamentação do mercado local.

Com relação à participação do Brasil na COP26, o país foi percebido como tendo uma postura mais cooperativa do que a expectativa; no entanto, assim como outros países, sua ambição climática ainda é tímida e não conduz a um cenário de limite de 1,5°C conforme recomendado pelo UNFCCC. Entre os compromissos do país estão o de reduzir em 50% suas emissões até 2030 e atingir a neutralidade de emissões até 2050, com relação às emissões de 2005. Durante o evento, o país também se comprometeu em reduzir em 30% suas emissões de metano até 2030 e em conter, até esta data, o desmatamento ilegal. Hoje, aproximadamente 94% das emissões relacionadas às mudanças no uso da terra e florestas correspondem ao desmatamento.

## Emissões totais do Brasil por fonte



Fonte: [SEEG](#)

Na falta de ações concretas por parte do governo brasileiro, é interessante notarmos atores do setor privado e sociedade civil se mobilizarem individualmente e coletivamente em prol do tema, como vimos no “Movimento Empresarial pela Amazônia”, assinado em meados do ano passado por mais de 80 CEOs de empresas e organizações (entre eles a **FAMA Investimentos** e várias das suas empresas investidas) e que defendia, principalmente, o combate inflexível e abrangente ao desmatamento ilegal, destacando a preocupação com a atual percepção negativa do Brasil no exterior em relação às questões socioambientais na Amazônia e que afetam a confiança de investidores e consumidores estrangeiros (leia [aqui](#) o comunicado completo).

Com um enfoque mais global, o “*Global Investor Statement to Governments on the Climate Crisis*” (ou Declaração Global de Investidores aos Governos sobre a Crise Climática), assinada por 587 investidores com mais de US\$ 46 trilhões de ativos ao redor do mundo - entre eles a **FAMA Investimentos** - trouxe um conjunto de recomendações políticas a serem implementadas rapidamente para gerenciar o risco climático e canalizar trilhões de dólares para enfrentar a crise climática (leia [aqui](#) o comunicado completo).



No âmbito local e coletivo, poucos meses antes da COP26 e de forma inédita no Brasil, foi publicada a “Declaração dos investidores em apoio a políticas de transição resiliente e de baixo carbono”, que enfatiza a necessidade de colaboração entre os setores público e privado para trabalhar em prol de uma economia de baixo carbono no Brasil. A declaração, liderada pela iniciativa IPC (Investidores pelo Clima), foi assinada até o momento por 20 investidores brasileiros com R\$873 bilhões em ativos sob gestão, incluindo **FAMA Investimentos** e outros gestores de ativos, assim como *hedge funds*, fundos de pensão, seguradoras e *family offices* (leia [aqui](#) o comunicado completo).

A iniciativa “*Net Zero Asset Managers*” (NZAM) lançada em dezembro de 2020, tendo a **FAMA Investimentos** como uma das trinta instituições fundadoras, já congrega o compromisso de 220 gestoras de recursos com US\$ 57 trilhões sob gestão que assumiram o compromisso formal de descarbonizarem seus portfólios antes de 2050 contendo também compromissos de curto prazo.

No âmbito corporativo, cabe ressaltar a crescente quantidade de empresas se comprometendo com a redução das suas emissões, inclusive com a neutralidade. É importante diferenciar aqui os conceitos de “Carbono Neutro” e “*Net Zero*” (ou emissões líquidas-zero) que, embora diferentes, vêm sendo usados de forma indiscriminada como se equivalentes fossem: carbono neutro se refere a atingir a neutralidade através da compensação, ao passo que “*net zero*” significa promover mudanças relevantes para a redução de emissões e compensar apenas como último recurso aquelas que não forem possíveis de serem reduzidas.

Cabe também destacar o avanço do mercado de CBIO (Crédito de Descarbonização), instrumento semelhante ao crédito de carbono, adotado pelo programa RenovaBio como ferramenta para atingir a meta anual de descarbonização para o setor de combustíveis, compromisso assumido na COP21. Tais créditos começaram a ser negociados na B3 em abril de 2020 e ao longo do ano de 2021 pegaram tração e atualmente negociam volumes expressivos.

Reforçamos a necessidade de estabelecer metas de redução de emissões baseadas na ciência, sendo essa a única forma de garantir que as metas estabelecidas pelas empresas sejam confiáveis e ambiciosas o suficiente para contribuir com o objetivo global de aquecimento de 1,5°C estabelecido no Acordo de Paris. Entendemos que a iniciativa *Science Based Targets* (SBTi), se consolida como a melhor alternativa para o estabelecimento de metas de descarbonização para empresas. Criada em 2015 pelo Pacto Global das Nações Unidas (ONU), *World Resources Institute* (WRI), *World Wide Fund for Nature* (WWF) e CDP, a iniciativa oferece assistência técnica para o estabelecimento das metas, assim como avaliação e validação destas metas por uma equipe independente.

Empresas com metas validadas pelo SBTi obtêm uma chancela de credibilidade considerando a rigorosidade da iniciativa que pede o estabelecimento de metas intermediárias, assim como a inclusão de emissões de escopo 3 (emissões da cadeia produtiva), quando estas representarem mais de 40% das emissões totais combinadas. Esperamos das nossas investidas o cumprimento destes critérios no estabelecimento das suas metas e nos engajamos por total transparência.

Reiteramos que as empresas devem ter como objetivo a redução de suas emissões considerando as cadeias produtivas (*insetting*<sup>1</sup>) e só considerar a compensação (*offsetting*) para as emissões que não sejam plausíveis de serem reduzidas.

Advogamos pela inclusão das emissões de escopo 3, relacionadas às emissões indiretas advindas da compra ou aquisição de bens e serviços (conhecidas como *upstream*) assim como do transporte, distribuição e uso de bens e/ou serviços oferecidos pela empresa (conhecidas como *downstream*), principalmente quando estas são de magnitude relevante.

Atualmente, estas emissões são consideradas por uma quantidade limitada de empresas, principalmente porque seu reporte não é obrigatório; porém, entendemos que para muitas delas, este escopo constitui seu principal foco de emissões.

Alertamos que a tendência observada em optar pela lógica de compensação coloca em risco a estabilidade climática, tendo em vista que o planeta não se regenera na velocidade requerida para compensar todas as emissões, além do fato de ainda existirem lacunas nas metodologias de mensuração. Para muitas empresas, infelizmente, tais créditos têm servido como salvo-conduto para seguir poluindo sem culpa.

Por fim, é importante um maior envolvimento dos atores nacionais do ecossistema corporativo e financeiro na emergência climática. Apesar de o assunto estar no topo da pauta das comunicações corporativas, ainda há pouquíssimo comprometimento real com a agenda. A título ilustrativo, apenas 31 companhias brasileiras possuem metas atreladas à ciência (SBTi), apenas três *assets* brasileiras possuem compromisso formal de descarbonização através do NZAM, além de lamentarmos a quase nula participação de instituições brasileiras além de nós entre as 587 signatárias do “*Global Statement to Government on the Climate Crisis*”.

---

<sup>1</sup> Redução de emissões e incremento dos estoques de carbono na cadeia produtiva, assim como melhores condições socioambientais. Geralmente está associado a práticas de agricultura regenerativa e agrofloresta.

## Pressões Externas

Apesar das empresas brasileiras não estarem atualmente sujeitas a um marco regulatório de carbono, há pressões externas que começam a ficar cada vez mais evidentes. Nesse ano, por exemplo, pela primeira vez o tribunal holandês ordenou a Shell a reduzir suas emissões em 45% até 2030 (em relação aos níveis de 2019). Coincidentemente, no mesmo dia, o fundo ativista *Engine 1* conquistou dois assentos no conselho de administração da Exxon com o intuito de promover a agenda climática, bem como os acionistas da Chevron votaram a favor da empresa reduzir suas emissões de escopo 3.

Poucos dias antes, a Agência Internacional de Energia (IEA) pediu a interrupção da exploração de petróleo para evitar uma catástrofe ambiental no seu mais recente relatório (leia [aqui](#) o relatório “*Net Zero by 2050*” da IEA), algo inédito vindo desta agência.

Concomitantemente, a União Europeia anunciou recentemente o seu plano de cobrar um “imposto de carbono” que incidiria sobre importações de produtos intensivos em carbono que não forem previamente tributados nos seus países de origem (por exemplo, Brasil), para, desta forma, evitar a “fuga do carbono<sup>2</sup>”, preservar a concorrência das empresas locais e promover melhores práticas ambientais.

Nessa mesma linha, os Estados Unidos também estão estudando implementar os impostos de fronteira, mas não sem antes implementarem um preço de carbono adequado no país.

Após a COP26, ficou evidente que a regulação do carbono no contexto brasileiro é uma questão de tempo, mas ainda que a mesma não ocorra, os recentes movimentos demonstram que o mundo caminha nesta direção e empresas brasileiras estarão cada vez mais sob pressão de investidores, financiadores e reguladores internacionais.

---

<sup>2</sup> Empresas que buscam deslocar suas produções para países sem regulação de carbono

## IMPACTO DA MUDANÇA CLIMÁTICA NOS INVESTIMENTOS

Como gestores de ativos, temos o dever fiduciário de obter rentabilidade com controle de riscos e o risco climático é muito relevante. Além dos riscos de transição, devemos estar atentos aos riscos físicos pois ambos representam um risco financeiro sistêmico, que inclui em muitas ocasiões a perda súbita de valor de certos ativos (*stranded assets*).

Na **FAMA Investimentos** procuramos entender os principais riscos e oportunidades da mudança climática para nossas investidas e como estas questões estão sendo endereçadas, assim como o possível impacto que eles representam para nossos investimentos.

Somos conscientes que, mesmo tendo um portfólio de empresas pouco intensivas em carbono, os efeitos da mudança climática não são restritos a quem provoca impactos negativos em suas operações. Mais do que isso, a contribuição para o atingimento das metas climáticas é de responsabilidade coletiva.

É nítida a existência de oportunidades para empresas com processos sólidos que aproveitem os benefícios de uma economia de baixo carbono, gerando maior eficiência, menos impactos e novas linhas de negócio, refletindo-se de forma positiva nos seus resultados financeiros e reputação. Da mesma forma, são evidentes os riscos financeiros e reputacionais dos que estejam na agenda contrária.

Como forma de integrar os riscos e oportunidades climáticas em suas estratégias de negócios e estruturas de governança corporativa, muitas empresas optam por usar um preço interno de carbono. Nesse ano, aproximadamente 850 empresas a nível global e de diferentes setores, estão utilizando um preço interno de carbono, o que representa um incremento de 20% comparado ao ano de 2020.

Neste sentido, desenvolvemos uma ferramenta interna para medir o impacto de precificação do carbono em nosso portfólio. Como cenário base, utilizamos um preço de carbono hipotético de US\$ 50 por tonelada e definimos o ano de 2025 como o horizonte de tempo de início da precificação do mesmo<sup>3</sup>.

O resultado foi bastante positivo: ainda que nos desfizéssemos de nossas posições em empresas que sequestram mais carbono do que emitem (detalhamento adiante), o impacto da precificação do carbono em nosso portfólio seria desprezível (-0,2%) dado o perfil de baixa emissão dos constituintes da carteira.

---

<sup>3</sup> Para o cálculo das emissões das empresas nos baseamos em dados públicos e consideramos as emissões de escopo 1 e 2 assim como as remoções e compensações. Para aquelas empresas que não possuem inventário de emissões, realizamos proxies com empresas de setores e porte similares e que possuem dados públicos.

## NOSSOS COMPROMISSOS NA AGENDA CLIMÁTICA

A melhor ferramenta de gestão climática é o engajamento com as empresas investidas (*Stewardship*), o que temos realizado intensamente e dado transparência aos nossos stakeholders através dos relatórios trimestrais. Temos sistematicamente interagido com as nossas investidas para entender seus desafios em medições, transparência, propostas para mitigação de emissões e como ajudá-las da melhor forma no avanço destas agendas.

Temos sido enfáticos na necessidade de mensurar as emissões da maneira correta, estabelecer metas baseadas na ciência que incluam pontos intermediários e de curto prazo, focar na redução das emissões e só por último compensar o que não seja plausível de reduzir.



Em linha com o nosso compromisso com o tema, em 2020 fundamos, junto com outros gestores de ativos internacionais a iniciativa **Net Zero Asset Managers (NZAM)**, que busca o comprometimento com a neutralidade de carbono até 2050 ou antes. Inicialmente fundada por 30 gestoras, o movimento ganhou corpo e atualmente conta com 220 signatários que representam US\$ 57 trilhões sob gestão, sendo infelizmente apenas três brasileiros: a **FAMA Investimentos**, JGP e IG4.



Em 2021, também nos comprometemos com a iniciativa **Net Zero by 2030**, do Sistema B. Tal iniciativa faz parte da campanha *Race to Zero* da UNFCCC, uma campanha global que reúne iniciativas “*Net Zero*” líderes e que hoje cobre aproximadamente 25% das emissões globais de CO2 e mais de 50% do PIB mundial. A campanha busca criar *momentum* ao redor de uma economia descarbonizada e mostrar aos governos os esforços que regiões, cidades, empresas e investidores estão realizando para alcançar os objetivos do Acordo de Paris.



Como signatários do CDP, apoiamos esse ano e pela segunda vez consecutiva, a campanha **CDP Science-based Targets (SBTi)**, que busca engajar de forma colaborativa com outros signatários, as empresas mais emissoras de CO2 do mundo para que estabeleçam metas de redução baseadas na ciência.



No âmbito político, nesse ano e pela segunda vez, apoiamos o *Global Investor Statement to Governments on the Climate Crisis*; uma iniciativa que pede aos países maior ambição e melhor gestão com relação a agenda climática, assim como maior transparência. Especificamente pede o fortalecimento das metas de redução de emissões (NDC's) para 2030, garantias de uma transição planejada e justa para emissões líquidas zero até 2050 ou antes, políticas claras, uma precificação de carbono robusta, a eliminação de subsídios para o setor de combustíveis fósseis e a implementação do requisito obrigatório de divulgação de risco climático alinhado com o TCFD (*Taskforce on Climate-related Financial Disclosures*). Esta iniciativa é coordenada pelo *The Investor Agenda* e conta hoje com o apoio de 587 investidores ao redor do mundo que representam US\$46 trilhões sob gestão.



Apoiamos a “*Declaração dos investidores em apoio a políticas de transição resiliente e de baixo carbono*” que faz um chamado aos entes públicos brasileiros, e em especial ao governo federal para trabalhar em um plano de ação climática transparente, em prol da regulação de um mercado local e global de carbono, no combate ao desmatamento e no desenho de um plano de recuperação pós-pandemia que contribua para a transição para uma economia de baixo carbono. A declaração é liderada pela iniciativa IPC (Investidores pelo Clima) e foi assinada, até o momento, infelizmente por apenas 20 investidores brasileiros, incluindo gestores de recursos, fundos de pensão, Family Offices e seguradoras.



Apoiamos oficialmente o [TCFD](#) e, a partir disso, estamos comprometidos a publicar o progresso frente aos compromissos climáticos assumidos de acordo com estas diretrizes e por meio da plataforma do PRI de forma anualizada.



Tornamo-nos signatários do [PCAF](#) que é uma plataforma de colaboração que desenvolveu um padrão global harmonizado para medir e divulgar as emissões financiadas conforme definido no *GHG Protocol*.

Desde 2018 compensamos nossas emissões de escopo 1, 2 e 3 através da aquisição de créditos de carbono do projeto REED+ Jari-Pará. No ano de 2020, nossas emissões totalizaram 9 tCO<sub>2</sub>e, uma redução de mais de 50% referente as nossas emissões de anos anteriores que giravam em torno de 20 tCO<sub>2</sub>e, principalmente devido à redução das emissões referentes às viagens de negócio e deslocamento dos funcionários.

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.

## PEGADA DE CARBONO DO PORTFÓLIO

### Emissões Brutas

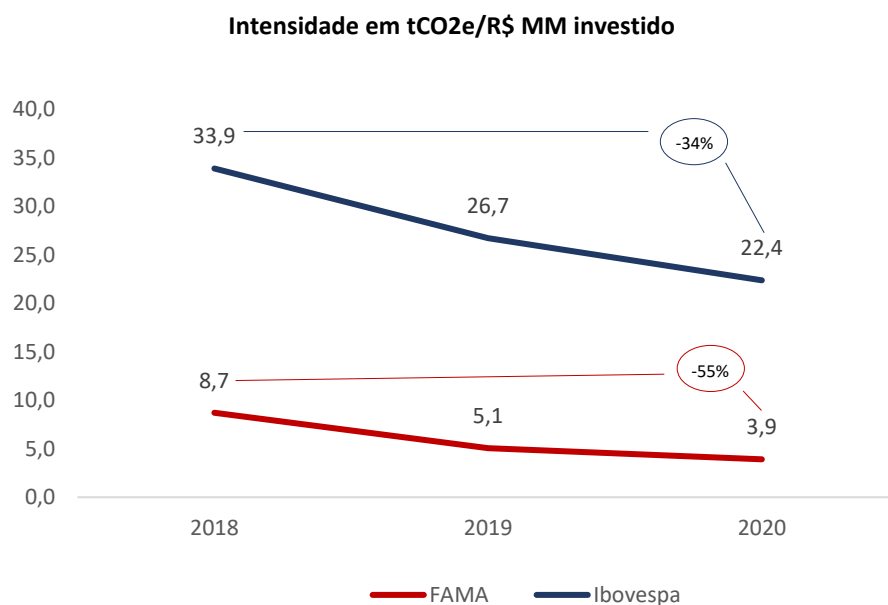
Em 2020, publicamos pela primeira vez nosso **Relatório de Pegada de Carbono**, incluindo um comparativo da intensidade das emissões de gases de efeito estufa do portfólio com os principais *benchmarks* do mercado, em uma análise evolutiva (2016-2018).

A partir desta edição, realizamos uma revisão metodológica e optamos por usar os parâmetros do PCAF (*The Global GHG Accounting and Reporting Standard for the Financial Industry*), do qual nos tornamos signatários tendo em vista a sua abordagem de contabilização harmonizada, lançada no final de 2020, e reconhecida por instituições como o CDP, o *GHG Protocol* e o *Science-based Targets Initiative*.

Neste relatório trazemos os dados da pegada de carbono do nosso portfólio referente aos anos de 2018, 2019 e 2020 com base nesta metodologia e incluímos novamente o comparativo com o mercado. Para mais informações sobre os critérios metodológicos, consulte o apêndice deste relatório.

### Portfólio FAMA x Ibovespa

#### Pegada de carbono Portfólio FAMA vs. Índice Ibovespa



Podemos observar que em 2020 a pegada de carbono da FAMA Investimentos foi de 3.9 toneladas de CO<sub>2</sub> e por milhão de reais investidos, ou **83% inferior** à pegada de carbono do Ibovespa que foi de 22.4 toneladas de CO<sub>2</sub>e por milhão de reais investidos.



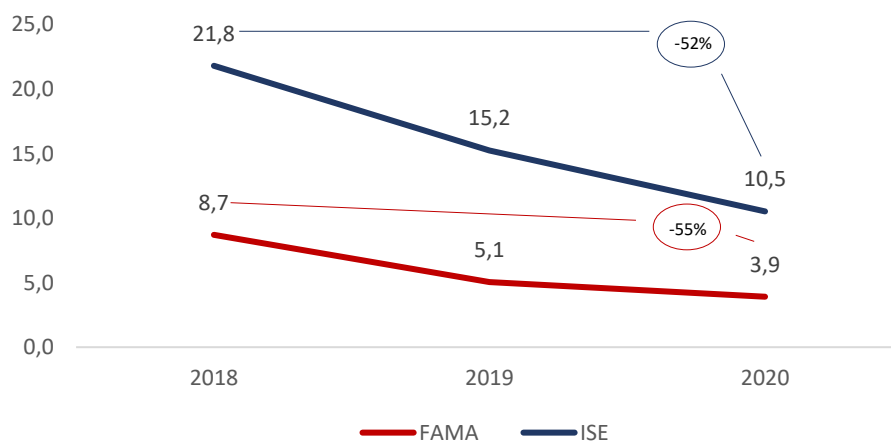
Observamos uma redução de 34% na pegada de carbono do Índice Bovespa de 2020 se comparada com a de 2018, ao passo que verificamos uma queda de 55% na pegada de carbono do nosso portfólio no mesmo período.

A forte redução na intensidade de emissões de nosso portfólio ocorreu por dois motivos fundamentais: (i) a redução de emissões de algumas empresas investidas, tais como SulAmérica (-81%), Dexco (-43%) e Fleury (-28%), e (ii) a mudanças na alocação dos investimentos, a partir da inclusão de Lojas Renner e Intermédica, que juntas têm uma intensidade de carbono bruta muito mais baixa que das empresas que foram reduzidas ou vendidas.

### Portfólio FAMA x ISE

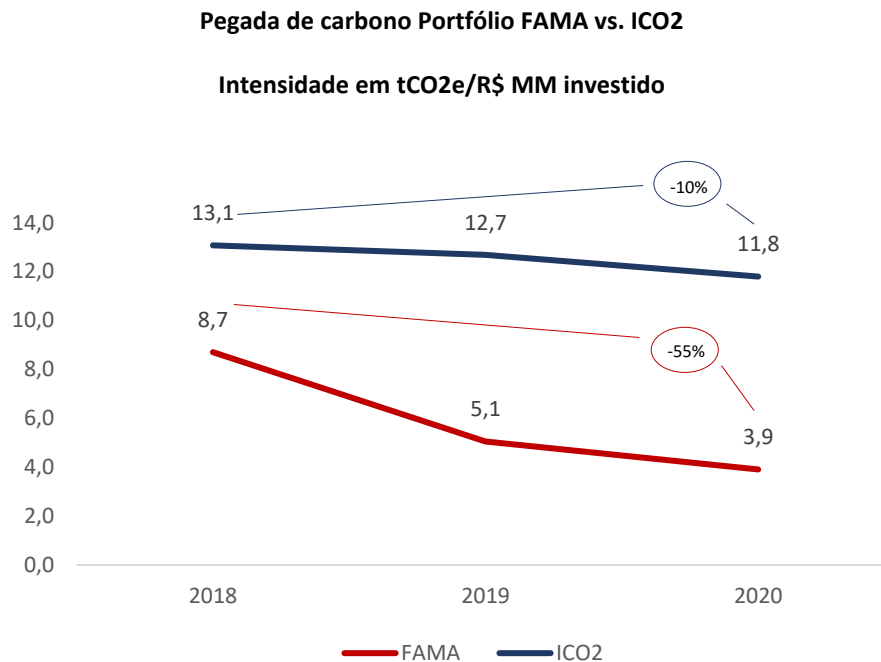
#### Pegada de carbono Portfólio FAMA vs. ISE

Intensidade em tCO<sub>2</sub>e/R\$ MM investido



A pegada de carbono de nosso portfólio em 2020 foi **63% inferior** à pegada do Índice de Sustentabilidade Empresarial (ISE), que foi de 10.5 toneladas de CO<sub>2</sub> e por milhão de reais investidos.

Apesar da inclusão da Eletrobras no ISE (uma grande emissora de CO<sub>2</sub>) desde 2019, podemos observar uma queda de 52% na intensidade de carbono do ISE em 2020 versus 2018, devido, principalmente, à redução na exposição do índice a outras empresas intensivas como Braskem, EDP e Engie.

**Portfólio FAMA x ICO2**

O ICO2 (Índice de Carbono Eficiente) redistribuiu as empresas do IBX levando em consideração suas emissões de gases de efeito estufa. A pegada de carbono do ICO2 em 2020 foi de 11.8 toneladas de CO<sub>2</sub> e por milhão de reais investidos e, portanto, a pegada de carbono do nosso portfólio é **67% inferior** ao do ICO2.

Diferente da trajetória dos dois índices anteriores onde vemos uma redução significativa da pegada de carbono, o ICO2 teve uma redução marginal entre 2018 e 2020.

**Emissões Líquidas**

Os resultados acima mostrados consideram as emissões brutas do portfólio que permitem uma melhor comparabilidade com o mercado. No entanto, cabe lembrar que algumas empresas possuem reabsorções relevantes de CO<sub>2</sub>, como são os casos de empresas com ativos florestais como a Klabin e a Dexco, e que devem ser consideradas no balanço de carbono.

Pegada bruta (tCO2 R\$ mm investido)	2018	2019	2020
		8.7	5.1
Emissões brutas*	14,758	11,823	10,065
Emissões biogênicas*	25,659	29,087	26,508
(-) Remoções ref. Dexco*	-9,485	-7,632	-9,025
(-) Remoção ref. Klabin*	-30,542	-34,144	-32,736
<b>Emissões líquidas*</b>	<b>390</b>	<b>-865</b>	<b>-5,188</b>

\*Emissões em toneladas de carbono equivalente (tCO2e)

Na tabela acima evidenciamos que, considerando as remoções de gases de efeito estufa pela Dexco e Klabin proporcionais à nossa participação nas respectivas empresas, o nosso portfólio figura com **emissões líquidas negativas**, o que significa que **o nosso portfólio absorve mais CO<sub>2</sub> do que emite**.

## EVOLUÇÃO NA GESTÃO CLIMÁTICA

Entendemos que a gestão climática, a depender do setor de atuação e outras características, pode não estar entre os temas mais materiais para determinadas empresas, razão pela qual muitas companhias, ainda que responsáveis, deixaram o tema em segundo plano até recentemente.

Contudo, temos evidenciado muitos avanços na gestão climática de várias das nossas empresas investidas, que incluem melhor mensuração, maior transparência, compromissos mais robustos e até liderança nos seus setores de atuação.

Destacamos os esforços de companhias que deram seus primeiros passos em direção a uma boa gestão climática, como a Mills, que iniciou seu inventário de emissões de carbono referente aos equipamentos da unidade de negócio *rental* e a M Dias Branco que passou a reportar ao CDP, o que não era feito anteriormente.

Notamos também empresas aprimorando suas metodologias. Como exemplo, citamos a NotreDame Intermédica, que anteriormente considerava exclusivamente o edifício sede nas suas emissões e passou a incluir todas as unidades da empresa em seu inventário, que inclusive passou a ser auditado.

Ressaltamos também os esforços da Localiza de mensuração e redução das emissões de escopo 3, que representam sua maior fonte de emissões, e onde se apresentam as maiores dificuldades de mensuração. Embora a empresa possua hoje 99% da sua frota de carros flex, o que permite o abastecimento com etanol (que emite em média 89% menos do que carros abastecidos a gasolina), a empresa depende da decisão dos seus clientes sobre qual combustível utilizar durante o período de aluguel do veículo, o que leva à complexidade de seu real inventário de carbono.

Frente a compromissos mais robustos, MRV, Arezzo, Lojas Renner e Klabin se destacam por estarem entre as 31 empresas Brasileiras (até dezembro 2021) que apoiam a iniciativa *Science-based targets (SBTi)*, que busca o compromisso com o estabelecimento de metas de redução de emissões baseadas na ciência. Destas, as duas últimas têm também o compromisso de serem carbono neutro até 2050.

Vale ressaltar que a Klabin tem demonstrado grande robustez com a agenda climática. Além de ter sido a primeira empresa brasileira a aderir ao SBTi, nesse ano a empresa lançou, em conjunto com o Pacto Global das Nações Unidas o “Impacto Net Zero”, uma campanha para engajar mais empresas e a sociedade em projetos em prol da neutralização de emissões até 2050 (para mais informações, acesse [aqui](#)). Desde 2003, a empresa reduziu em mais de 60% suas emissões de escopo 1 e 2 e atualmente 90% da sua matriz energética é composta por fontes renováveis.

A Klabin também foi a única empresa brasileira a fazer parte da *COP26 Business Leaders*, um grupo seletivo de 10 executivos que, desde o final de 2020, se reúne periodicamente para compartilhar informações a respeito da promoção da agenda ambiental de baixo carbono em cada país da América Latina antecedendo a COP26.

### 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, de forma que temos assim uma maior comparabilidade.

#### Intensidade de carbono das empresas (tCO<sub>2</sub>e/R\$ MM receita)

Empresa	tCO <sub>2</sub> e/R\$ MM Receita Operacional			CAGR 18vs20
	2018	2019	2020	
SulAmérica	88	56	18	-55%
B3	492	505	218	-33%
Lojas Americanas	2,019	2,279	956	-31%
Dexco	131,548	57,575	63,188	-31%
Iguatemi	20,765	17,744	11,799	-25%
Multiplan	21,915	17,167	13,146	-23%
CVC	5,062	4,222	3,156	-21%
Log	20,796	17,770	13,152	-20%
Cogna	43,718	37,192	27,700	-20%
Fleury	3,882	2,279	2,522	-19%
Mills	5,112	4,609	3,464	-18%
M. Dias Branco	31,312	28,690	21,479	-17%
Alpargatas	23,605	21,602	16,389	-17%
Localiza	2,153	1,916	1,510	-16%
Arezzo	438	438	312	-16%
Totvs	3,179	2,361	2,361	-14%
MRV	1,923	1,499	1,595	-9%
Randon	8,789	7,597	7,597	-7%
Klabin	75,550	78,814	65,412	-7%
Intermédica	1,862	1,862	1,862	0%
Lojas Renner	1,950	1,769	2,013	2%
Raia Drogasil	1,802	1,793	1,974	5%

Constam na tabela acima todas as empresas que fizeram parte de nosso portfólio ao longo do triênio 2018-2020 (estão sombreadas as empresas que constavam no portfólio ao fim de cada ano). Quando comparamos a intensidade de carbono com base no volume de receita destas empresas especificamente

podemos observar que a grande maioria tem conseguido reduzir anualmente sua intensidade à exceção da Raia Drogasil e Lojas Renner, que aumentaram quase que inexpressivamente sua intensidade. Várias das empresas têm implementado medidas de ecoeficiência e aprimorado seus inventários de carbono, o que contribui para a redução da intensidade.

Especificamente para Dexco, empresa originalmente com maior intensidade bruta de carbono do nosso portfólio, evidenciamos uma queda expressiva de 31% na sua intensidade de carbono de 2020 comparada à de 2018, devido principalmente à redução dos incêndios florestais que foram significativamente maiores naquele ano e cujas emissões são contabilizadas dentro do escopo 1 no inventário de emissões.

## APÊNDICE

### Metodologia de Cálculo

As emissões financiadas, como são comumente chamadas as emissões de um portfólio de investimentos, são sempre calculadas multiplicando um fator de atribuição pelas emissões da investida. O objetivo do fator de atribuição é calcular a parcela das emissões da investida que corresponde a participação que detemos nela.

As emissões absolutas, portanto, correspondem à somatória das emissões financiadas de todas as empresas que compõem o portfólio em uma determinada data. Estas emissões são, posteriormente, normalizadas para permitir comparabilidade com outros portfólios ou benchmarks, sendo possível usar uma variedade de métricas, entre elas métricas físicas e econômicas, como as toneladas de produto produzido (útil para calcular intensidade de um setor específico) ou volume total investido (métrica mais comum).

No primeiro relatório da pegada de carbono do portfólio da FAMA, nós fomos auxiliados pela iniciativa IPC – Investidores pelo Clima. Para efeitos de mensuração das emissões da FAMA, o IPC usou como fator de atribuição o total investido em cada uma das empresas do portfólio dividido pelo seu valor de mercado e para o cálculo das emissões dos benchmarks Ibovespa, ISE e ICO2, se baseou na ferramenta *MSCI Carbon Portfolio Analytics*.

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

A ferramenta do MSCI se baseia em um investimento teórico e possui métricas distintas às da iniciativa IPC para o cálculo de *proxies* de emissões das empresas nos casos de ausência de dados. Estas particularidades metodológicas levaram a uma discrepância entre os valores de emissões por unidade monetária investida reportado originalmente pela FAMA Investimentos e os benchmarks na atualização do relatório.

Adicionalmente, até o final do ano de 2020 não existia um padrão globalmente aceito para calcular as emissões financiadas. Hoje, a indústria financeira conta com o “*Global GHG Accounting & Reporting Standard for the Financial Industry*”, lançado pelo PCAF (*Partnership for Carbon Accounting Financials*), e revisado e aprovado pelo *GHG Protocol*. Este padrão está em conformidade com os requisitos estabelecidos para a contabilidade do escopo 3 (cadeia de valor corporativa), especificamente com a Categoria 15 que trata das atividades de investimento.

De acordo com o PCAF, o fator de atribuição deve ser calculado de acordo com o valor investido nas empresas dividido pelo seu EV (*Enterprise Value*) sem descontar o caixa, para evitar possíveis EV negativos. Este valor é denominado pelo PCAF como EVIC e corresponde ao fator de atribuição usado no cálculo das emissões do portfólio para esta nova versão, assim como dos benchmarks.

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

Adicionalmente à mudança no fator de atribuição, o PCAF recomenda coletar as informações de emissões das empresas (verificadas ou não) e obter as eventuais informações de emissões faltantes de provedores de serviços, para desta forma trabalhar com dados de emissões completos. No caso deste relatório, especificamente, escolhemos utilizar nestas situações os dados da Trucost (S&P). Cabe ressaltar que no relatório anterior só eram consideradas as emissões das empresas que reportavam dados tanto para o cálculo da pegada de carbono do nosso portfólio como dos benchmarks.

Desta forma, a fonte primária dos dados de emissões para o cálculo de pegada de carbono deste relatório 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, coletamos as emissões estimadas pela Trucost e, no caso de haver ainda dados faltantes ou dados de baixa confiabilidade, passamos a utilizar *proxies* manuais com a metodologia do percentual da receita operacional das empresas e os dados de emissões confiáveis. Para este relatório, foram feitas *proxies* manuais para seis empresas, especialmente constituintes dos *benchmarks*: Smiles, Fibria, IRB, AES, Arezzo e NotreDame.

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) reportados pelas empresas listadas.

Foi possível observar na atualização do relatório o aprimoramento no inventário de emissões de várias empresas listadas que levou a valores de emissões marginalmente diferentes aos usados no relatório anterior.

### **Detalhe das Emissões por Empresa**

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



**Detalhe emissões 2018**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
B3	1			1
Arezzo	5			5
SulAmérica	14			14
Log	25			25
Lojas Americanas	53			53
Mills	67			67
Raia Drogasil	107			107
Localiza	131			131
CVC	141			141
Fleury	164			164
MRV	175			175
Multiplan	218			218
Randon	355			355
Alpargatas	793			793
M. Dias Branco	1,599			1,599
Dexco	8,240	7,981	-9,485	6,736
Klabin	2,669	17,678	-30,542	-10,194
<b>Total</b>	<b>14,758</b>	<b>25,659</b>	<b>-40,027</b>	<b>390</b>

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

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
SulAmérica	5			5
Arezzo	13			13
Log	41			41
Intermédica	51			51
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
Dexco	4,003	7,376	-7,632	3,746
Klabin	3,360	21,712	-34,144	-9,072
<b>Total</b>	<b>11,823</b>	<b>29,087</b>	<b>-41,776</b>	<b>-865</b>

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

**Detalhe emissões 2020**

Empresa	Emissão bruta*	Emissão biogênica bruta*	(-) Remoções*	Emissões Líquidas*
SulAmérica	3			3
Totvs	24			24
Arezzo	7			7
Raia Drogasil	18			18
Mills	29			29
Log	45			45
Localiza	79			79
Lojas Renner	83			83
Fleury	111			111
Intermédica	121			121
MRV	157			157
Iguatemi	167			167
Alpargatas	261			261
M. Dias Branco	2,481			2,481
Klabin	3,029	21,299	-32,736	-8,408
Dexco	3,449	5,209	-9,025	-366
<b>Total</b>	<b>10,065</b>	<b>26,508</b>	<b>-41,761</b>	<b>-5,188</b>

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