



## Resultado no mês<sup>1</sup>

Em abril de 2024, o desempenho do Canvas Vector foi de -2.13%. No ano, o resultado acumulado é de 3.26% (92% do CDI) e, desde o início do fundo, 75.67% (127% do CDI).

Mercados	Retorno			
	Mês	Ano	12 meses	Início
Moedas DM	1.00%	3.22%	3.83%	25.13%
Moedas EM	-0.54%	-0.11%	3.45%	6.55%
Juros DM	-2.37%	-4.12%	-4.77%	-9.44%
Juros EM	0.92%	1.26%	0.88%	0.16%
Commodities	-0.76%	-1.24%	-0.21%	1.40%
Crédito	-0.50%	0.89%	5.53%	13.75%
Vol. Swap	-0.43%	0.11%	3.41%	11.61%
Renda Variável	-0.35%	0.57%	1.28%	-0.15%
Caixa	0.90%	2.68%	8.92%	26.65%
<b>Total FIC</b>	<b>-2.13%</b>	<b>3.26%</b>	<b>22.33%</b>	<b>75.67%</b>
CDI	0.89%	3.54%	12.33%	59.42%
% CDI	-240%	92%	181%	127%

Lançamento do Canvas Vector: 19/12/2017

## Desempenho acumulado



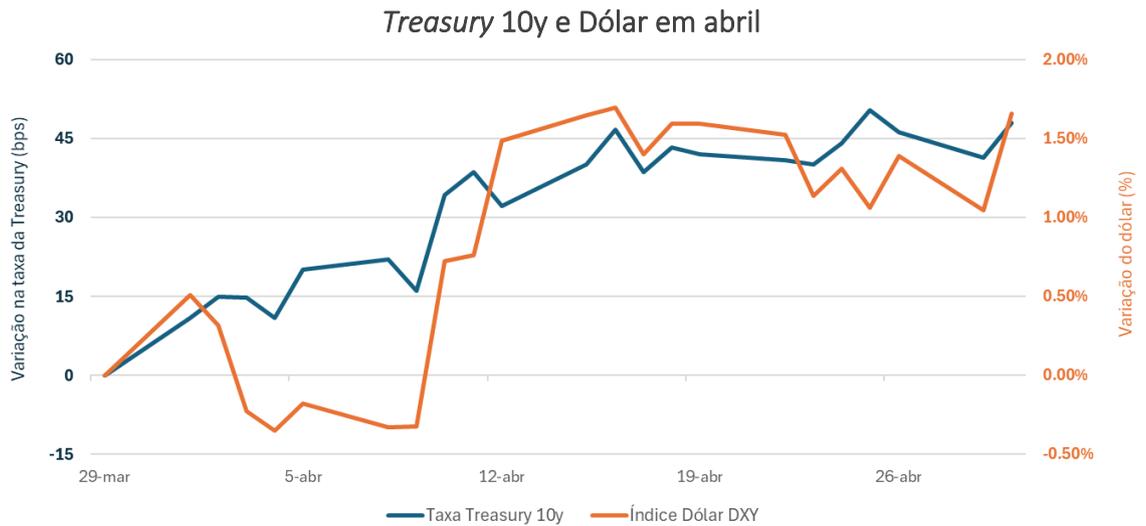
<sup>1</sup> Os resultados apresentados referem-se ao Canvas Vector FIC de FIM (CNPJ 28.866.524/0001-89).



## Mercados

Abril foi marcado pela divulgação de dados robustos de emprego e inflação na economia norte-americana, que reforçaram mais uma vez a retórica de “juros mais altos por mais tempo”. Como consequência, o mercado de renda fixa soberana viu fortes altas nas taxas pré-fixadas de países desenvolvidos e emergentes. No Vector, esse movimento gerou perdas com a classe de juros.

A abertura das taxas americanas fortaleceu o dólar contra seus principais pares. O fundo teve resultado positivo com *Moedas DM*<sup>2</sup> e negativo (em menor grau) com *Moedas EM*<sup>3</sup>.



A perspectiva de uma política monetária mais restritiva e a apreensão causada pelos conflitos geopolíticos no Oriente Médio contribuíram para movimentos negativos em ativos cíclicos. O *S&P 500*, com queda de 4%, teve seu primeiro mês de desvalorização desde outubro do ano passado. Como resultado, os *books* cíclicos do Vector (*Renda Variável*, *Crédito* e *Swaps de Volatilidade*<sup>4</sup>) tiveram desempenho negativo.



<sup>2</sup> Book de moedas de países desenvolvidos.

<sup>3</sup> Book de moedas de países emergentes.

<sup>4</sup> Instrumentos cujos retornos dependem das variações no nível de volatilidade dos mercados.



Por fim, as *commodities* não apresentaram tendência definida. O respetivo *book* no fundo, que possui exposição neutra à classe de ativos, teve perdas no mês, lideradas pelas posições compradas em contratos futuros de algodão e vendidas em café.

### Quebras de correlação

Conforme costumamos explicar nas comunicações aos nossos investidores, a carteira do Vector é construída de forma que o fundo possua exposição moderada a diversos fatores de risco. Isto é, ainda que a cota possa ser impactada por diferentes eventos e/ou movimentos de mercado, a magnitude desses impactos tende a ser abrandada pelo processo de mitigação de riscos do fundo e pela diversificação do portfólio entre classes de ativos e geografias. Por exemplo, o Vector tinha em sua carteira ativos russos quando do início da guerra com a Ucrânia, e ativos israelenses na eclosão do conflito com o Hamas; no entanto, vendo-se o gráfico de desempenho do fundo, esses eventos não parecem ter sido relevantes a ponto de se tornarem “detectáveis” na cota.

Em termos dos fatores de risco, a maior exposição do Vector é a movimentos nas taxas de juros globais (especialmente em países desenvolvidos). Em condições “normais” de mercado (ou seja, em momentos de preservação das correlações históricas entre os ativos operados pelo fundo), as perdas advindas de altas nos juros tendem a ser atenuadas pelos ganhos com ativos cíclicos<sup>5</sup> e, eventualmente, com outras classes descorrelacionadas – tal como ocorreu em grande parte de 2023 e nos primeiros meses de 2024, em que o resultado negativo<sup>6</sup> do *book* de Juros foi mais que compensado pela contribuição das outras classes.

Por outro lado, períodos de quebra das correlações tendem a aumentar a magnitude dos retornos do Vector. Assim, quando ativos cíclicos e de renda fixa sobem juntos, os ganhos do fundo tendem a ser excepcionalmente positivos (vide dezembro de 2023); da mesma forma, em movimentos de fuga de risco associados a altas nos juros (o que acontece, majoritariamente, devido a temores inflacionários), o Vector tende a sofrer perdas simultâneas com renda fixa, ativos cíclicos e moedas de países emergentes – o que ocorreu este mês e em partes de 2022.

Apesar de desagradáveis quando negativos (ou animadores quando positivos), períodos de retornos de magnitude elevada tendem a se “anular” no longo prazo – e, no curto prazo, o Vector possui mecanismos de mitigação de perdas extremas (a destacar, a política de *stop/loss*), que têm se mostrado eficientes em períodos de estresse dos mercados.

Olhando para frente, entendemos que o fundo possui uma relação atrativa entre o risco e retorno esperados.

### Carta Mensal de julho/2021

Com o passar do tempo, as aplicações e resgates podem gerar mudanças significativas na base de cotistas de um fundo de investimento. Assim sendo, pretendemos reaproveitar os temas abordados em algumas das nossas Cartas Mensais para o benefício dos nossos cotistas mais recentes. Por outro lado, em consideração aos nossos leitores mais antigos, nós selecionamos apenas temas que nós achamos que mereçam ser revisitados.

Nos últimos dois meses, nós trouxemos as Cartas de maio e junho de 2021, que traçam um paralelo entre o Vector e contratos de câmbio. Dando sequência a essa coletânea, agora trazemos a Carta de julho de 2021, que foca no processo de construção de portfólio do fundo.

---

<sup>5</sup> Dada a correlação negativa entre renda fixa e ativos cíclicos.

<sup>6</sup> Ou neutro, a depender do período e dos ativos considerados.



### Contratos futuros de câmbio e o Canvas Vector

Nas duas últimas Cartas Mensais, nós utilizamos contratos futuros de câmbio como uma analogia para melhor entender algumas características importantes do Canvas Vector.

Na Carta de maio de 2021 (republicada em fevereiro de 2024), nós focamos no conceito de *yield* e explicamos que, tanto no caso do Vector quanto no de um contrato futuro de câmbio: 1) o retorno total do investimento corresponde à soma de um componente determinístico (*yield*) e outro aleatório com média zero (variações de curto prazo nos preços); 2) o componente de *yield* é determinístico pois ele é fixado na abertura de cada posição; 3) em alguns casos, o *yield* deve ser ajustado para que o componente de preços de fato tenha média zero (ex. utilizar *yield* real no caso das moedas); e, conseqüentemente, 4) a obtenção de retornos positivos não depende, necessariamente, de movimentos favoráveis nos preços.

Já na Carta de junho de 2021 (republicada em março de 2024), o foco foi no conceito de “valor” (*fair value*) do investimento e sua relação com processos de reversão à média – que, conforme explicamos, diferem de um passeio aleatório, apesar de ambos terem média zero no longo prazo. Em particular, nós argumentamos que a cota do Vector, assim como a de um contrato futuro de câmbio, é mais bem descrita por um passeio aleatório nos curto e médio prazos, apesar de, em ambos os casos, haver alguma reversão à média em prazos longos.

Neste mês, por outro lado, nós vamos explorar o processo de construção de portfólio do fundo. Ou seja, enquanto nas duas últimas Cartas nós abordamos características do investimento em si, nesta nós vamos usar o exemplo de um contrato futuro de câmbio para ilustrar como podemos melhorar o perfil de risco e retorno do investimento com base em conceitos simples de correlação e diversificação.

Conforme explicamos na última Carta:

*“Um contrato futuro de câmbio “paga” para seu detentor a variação no preço da moeda (em geral contra o dólar americano) mais um retorno pré-definido que depende principalmente do diferencial entre as taxas básicas de juros dos países em questão.*

*Por exemplo, no caso de um contrato futuro de real/dólar, o investidor ganha a variação do preço do real contra o dólar mais a diferença entre a taxa Selic e a taxa básica americana<sup>7</sup> – esse retorno já é em excesso ao CDI.*

*Logo, se, no exemplo acima, a taxa Selic estivesse em 12% a.a. e os juros americanos em 2% a.a., um contrato de câmbio real/dólar com vencimento em 1 ano pagaria a variação na taxa de câmbio mais  $(12\% - 2\%) = 10\%$ . Em outras palavras, o real poderia cair até 10% contra o dólar<sup>8</sup> antes de o investidor começar a perder dinheiro.”*

Nos meses anteriores, nós utilizamos o exemplo de um contrato futuro de real/dólar. No entanto, a descrição acima se aplica a qualquer par de moedas. Por exemplo, em um contrato real/euro, o investidor ganha a variação da cotação do real contra o euro mais a diferença entre a taxa Selic e a taxa básica europeia (estipulada pelo Banco Central Europeu).

De fato, a substituição do dólar pelo euro já nos dá uma ideia de como podemos melhorar o perfil de risco e retorno do investimento. Porém, primeiramente, vamos esclarecer alguns pontos.

Refletindo o processo de investimento do Canvas Vector, a decisão de comprar ou vender um contrato futuro de câmbio, no exemplo acima, não é baseada em expectativas sobre a cotação futura da moeda, mas sim no *yield* embutido nesse contrato.

<sup>7</sup> Tecnicamente, o investidor ganha o diferencial entre a taxa Selic e o chamado cupom cambial, que corresponde à taxa básica americana mais um prêmio de conversibilidade.

<sup>8</sup> Alternativamente, o dólar pode valorizar até 10% ante o real.



Para ilustrar esse ponto, vamos assumir as seguintes taxas básicas de juros<sup>9</sup>:

- EUA (Dólar): 2% a.a.
- Brasil (Real): 12% a.a.
- México (Peso): 5% a.a.
- Suécia (Coroa): 7% a.a.
- Europa<sup>10</sup> (Euro): 3% a.a.

Nesse caso, nós teríamos os seguintes *yields* (juros do país da moeda comprada *menos* juros do país da moeda vendida) em cada contrato de câmbio:

Yield		Venda				
		Dólar	Euro	Peso	Coroa	Real
Compra	Dólar	-	-1%	-3%	-5%	-10%
	Euro	1%	-	-2%	-4%	-9%
	Peso	3%	2%	-	-2%	-7%
	Coroa	5%	4%	2%	-	-5%
	Real	10%	9%	7%	5%	-

A tabela acima nos mostra, por exemplo, que o contrato com maior *yield* – e, portanto, maior retorno esperado – seria o real/dólar (comprado no real vs. o dólar); consequentemente, o de menor *yield* seria dólar/real (comprado no dólar vs. o real). Por exemplo, com *yield* de 10% a.a., o comprador de um contrato futuro de real/dólar ganha 10%, em um ano, mesmo que a taxa de câmbio entre as moedas não se altere.

No entanto, será que o critério de seleção deveria ser apenas o retorno esperado? Por exemplo, o *yield* do real/peso (7%) é menor que do real/dólar (10%), porém o peso tem uma correlação mais alta com o real do que o dólar. Isto é, o peso e o real respondem de forma similar a choques globais – por exemplo, em uma crise, é provável que ambas caiam contra o dólar americano. Isso se deve ao fato de que tanto o Brasil quanto o México são países emergentes, latino-americanos e exportadores de *commodities*.

O gráfico a seguir ilustra o ponto acima. Nele, nós vemos o comportamento do real/dólar (linha branca) e do real/peso (linha laranja) durante a crise de 2020. É notável como o real/peso chegou até a subir entre os dias 4 e 23 de março de 2020 – isso ocorreu porque o peso caiu mais que o real (contra o dólar) no período.

<sup>9</sup> Os valores assumidos não refletem as taxas básicas de juros de cada país/região na data de publicação desta Carta. A escolha das taxas se deu unicamente por fins didáticos e ilustrativos.

<sup>10</sup> Tecnicamente, zona do euro.



Logo, além do retorno esperado, é importante levar em conta a correlação entre os ativos. No exemplo acima, apesar do menor *yield*, uma posição comprada no real/peso talvez seja mais atrativa do que no real/dólar.

Além de correlação, também é importante considerarmos a volatilidade de cada ativo. Por exemplo, o par coroa/dólar possui *yield* de 5%, porém a coroa é menos volátil que o real.

Adicionalmente, assim como no caso anterior, talvez seja vantajoso optar pelo par coroa/euro, apesar do menor *yield* (4%), uma vez que a correlação da coroa com o euro é alta, devido às similaridades e vínculos econômicos da Suécia com o resto da Europa.

Por último, vale lembrar que não precisamos nos ater a apenas um par. Por exemplo, uma alternativa seria montar uma carteira que fosse 50% alocada no real/peso e 50% alocada na coroa/euro. Essa carteira hipotética teria um retorno esperado (*yield*) de  $0.5 \times 4\% + 0.5 \times 7\% = 5.5\%$ , porém com uma volatilidade consideravelmente menor, além de menor exposição a choques de mercado.

Os exemplos utilizados descrevem de maneira simples um dos nortes do processo de construção de carteira do Vector. Em particular, nota-se que nenhuma das ações descritas acima (troca do dólar pelo peso e pelo euro, alocação de 50% em dois pares diferentes, etc.) tem como objetivo prever retornos futuros. De fato, tomar o *yield* do ativo como medida de retorno esperado equivale a não ter qualquer opinião sobre preços futuros.

Por fim, deve-se considerar algo importante e com amplo respaldo acadêmico e empírico: ao contrário de retornos de curto prazo, correlações e volatilidade são estatisticamente previsíveis – o que não significa que sejam determinísticas. Ou seja, enquanto é praticamente impossível prever repetidamente e de maneira consistente retornos de curto prazo, retornos condicionais e suas magnitudes são estatisticamente previsíveis.

Por exemplo, é muito mais fácil prever (e acertar) que a coroa sueca cairia, caso se observasse (*condicional a*) uma queda de, digamos, 2% no euro, do que prever (e acertar) que amanhã (ou qualquer dia) a coroa vai cair ou subir. Da mesma maneira, é mais fácil “adivinhar” que amanhã a variação no Ibovespa será maior, em módulo, do que a variação no preço de títulos curtos do tesouro americano (dado que o Ibovespa é mais volátil), do que saber se o movimento na bolsa será de alta ou de baixa. Em outras palavras, nós não conhecemos os retornos futuros, mas temos uma ideia da magnitude deles (volatilidade) e de como eles se relacionam (correlações).



### Considerações sobre o Canvas Vector

Como nossos investidores já sabem, a gestão do Canvas Vector é feita de maneira similar ao exemplo acima. De fato, nós frequentemente descrevemos a carteira do fundo como uma grande “teia de aranha”, representando as (cor)relações entre os diferentes ativos da carteira e ilustrando o fato de que o tamanho de cada posição depende do tamanho das demais.

No entanto, é importante frisar que construção eficiente de portfólio não significa eliminar o risco do investimento, mas sim garantir que os riscos corridos sejam aqueles que são remunerados pelo mercado através do conceito de prêmio de risco, refletido no *yield* dos ativos.

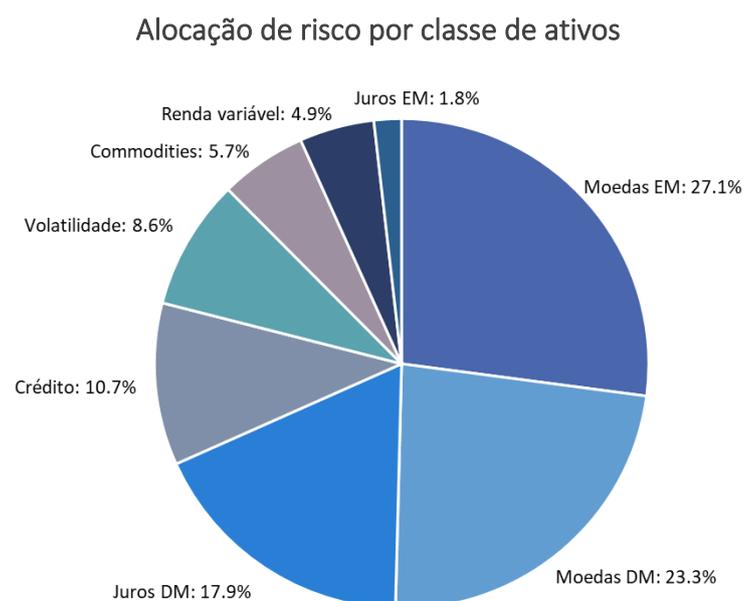
Por exemplo, o motivo para investimentos em renda variável terem retornos positivos no longo prazo é que, ao comprar uma ação, o investidor se expõe aos riscos do negócio. Logo, para que ele aceite esse risco, ele precisa, assim como um empresário, esperar que haja algum retorno que o justifique.

Portanto, construção eficiente de portfólio nos permite minimizar o risco por unidade de retorno, ou, no caso do Vector, que trabalha com objetivo de volatilidade, maximizar o retorno por unidade de risco.

Por último, lembramos que nem sempre existem *hedges* tão eficientes quanto os descritos acima (*real vs. peso e coroa vs. euro*). Por exemplo, hoje<sup>11</sup>, o *yield* da coroa é muito parecido com o do euro, de maneira que o par coroa/euro teria retorno esperado próximo de zero. De qualquer maneira, parte do processo de construção de portfólio do Vector é exatamente identificar continuamente os ativos mais atrativos em termos de *yield*, volatilidade e correlação, de maneira que o sucesso do fundo não dependa de “bola de cristal”.

### Análise da carteira

O desempenho negativo de juros levou ao acionamento parcial das medidas de *stop/loss* para essa classe, que teve seu risco reduzido em cerca de 40%. Como resultado, a classe de moedas, que foi rebalanceada neste mês, passou por aumento no risco relativo. As demais classes permaneceram relativamente estáveis.

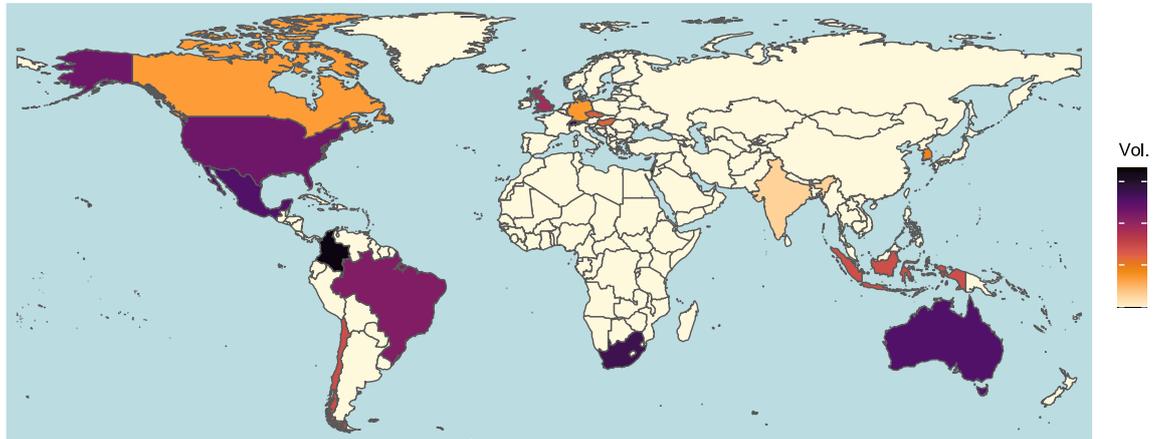


<sup>11</sup> Na data de publicação da Carta original, em meados de 2021.



O *yield* da carteira do Vector encontra-se no patamar de CDI + 5.9% a.a., ao passo que o *expected shortfall* semanal do fundo é de 7.5% – isto é, existe, na janela de uma semana, 1% de chance de uma perda média de 7.5%.

Alocação de risco por país



### Conclusão

Três das principais variáveis de um portfólio são retorno, risco e correlação com outros ativos. No caso do Vector, elas são relevantes tanto “internamente”, na montagem das posições, quanto “externamente”, ou seja, nos benefícios de diversificação que o fundo traz à carteira do investidor.

Com relação ao processo “interno” de construção de portfólio, os resultados podem ser observados no retorno esperado do fundo, refletido no elevado *yield* da carteira.

Já do ponto de vista “externo”, o processo de construção de portfólio do Vector proporciona ao cotista não apenas retornos esperados atrativos e robustos (que não dependem da capacidade de previsão de preços futuros pelo gestor), como também diversificação para a sua carteira de investimentos.

Em particular, esse último ponto pode ser observado na performance do fundo em julho, mês em que ativos brasileiros tiveram retorno negativo. Por outro lado, o desempenho abaixo da média do Vector no ano, principalmente com relação às classes de ativos internacionais, também é evidência de diversificação, apesar de não ser o desejável no longo prazo. Em outras palavras, dado que o fundo, como todo investimento de risco, passará por períodos negativos, é desejável que, nesses períodos, outras classes de ativos tenham desempenho satisfatório.

Por último, lembramos que qualquer análise de curto prazo tem pouca relevância estatística para fins de avaliação de performance. Felizmente, porém, nós contamos com uma ampla gama de métricas de desempenho, mais de 6 anos de histórico do fundo e quase 9 anos de histórico da estratégia, que sugerem que o processo de construção de portfólio do fundo tem gerado resultados satisfatórios.

Como sempre, nos colocamos à disposição para entrar nos detalhes de todas as nossas análises.



## Carta Mensal Canvas Vector FIC FIM - Abril/2024

### AVISO LEGAL

A Canvas Capital S.A. ("Canvas Capital") não vende ou distribui cotas de fundos de investimento ou qualquer outro valor mobiliário. As informações contidas nesta apresentação são meramente informativas, não se caracterizando como oferta ou solicitação de investimento ou desinvestimento em valores mobiliários em qualquer jurisdição, tampouco recomendação para compra ou venda de cotas de fundos geridos pela Canvas Capital, cujas características poderão não se adequar ao perfil do investidor, nos termos da Resolução CVM nº 30, de 11 de maio de 2021.

Recomendamos aos investidores a leitura completa dos regulamentos dos fundos formulário de informações complementares, a lâmina de informações essenciais, bem como da regulamentação aplicável, antes de tomar uma decisão de investimento. Investir em fundos apresenta risco aos investidores. Ainda que o gestor possa usar sistemas de gestão de risco, não há garantia de que será eliminado o potencial de incorrer em perdas pelos fundos e investidores. Os investidores devem estar cientes que os valores dos seus investimentos podem aumentar ou diminuir, e eles podem não ser capazes de recuperar os valores inicialmente investidos e, inclusive, acarretar perdas superiores ao capital aplicado, com a consequente obrigação do investidor de aportar recursos adicionais para cobrir os prejuízos gerados.

Apesar do cuidado utilizado tanto na obtenção quanto no manuseio das informações apresentadas, a Canvas Capital não se responsabiliza pela publicação acidental de informações incorretas, nem tampouco por decisões de investimento tomadas com base nas informações contidas neste documento, as quais podem inclusive ser modificadas sem comunicação. A Canvas não assume qualquer compromisso de publicar atualizações ou revisões dessas previsões. Este documento não deverá, em qualquer hipótese, ser definido ou interpretado como sendo um relatório de análise nos termos do artigo 19 e seguintes da Resolução CVM nº 20, de 25 de fevereiro de 2021, por se tratar de natureza meramente informativa, constituindo tão somente a opinião da Canvas sobre os assuntos abordados pelo presente.

Em relação aos fundos de investimento, as normas da ANBIMA recomendam que a análise de rentabilidade seja efetuada considerando, no mínimo, 12 meses. Rentabilidade passada não representa garantia de rentabilidade futura. A rentabilidade divulgada não é líquida de tributos. Os investimentos em fundos não contam com a garantia do respectivo administrador, gestor, proteção do Fundo Garantidor de Crédito ou de qualquer outro mecanismo de seguro para os investidores.

**Canvas Vector FIC de FIM** (CNPJ 28.866.524/0001-89 - Data início 19/12/2017): O objetivo do fundo e a política de investimento visam obter níveis de rentabilidade significativamente superiores ao CDI em um horizonte de investimento de médio e longo prazo. **Público-alvo:** este fundo tem como público alvo os investidores, pessoas físicas e jurídicas, em geral, que busquem obter níveis de rentabilidade significativamente superiores ao CDI em um horizonte de médio e longo prazo. **Classificação ANBIMA:** Multimercado Livre (descrição do tipo ANBIMA disponível no Formulário de Informações Complementares). Tributação: Longo Prazo. PL médio (média aritmética da soma do seu patrimônio líquido apurado nos últimos doze meses): R\$ 136.182.773,21; **Taxa de administração** de 1,40% a.a. Taxa de administração máxima de 2,45% a.a.; **Taxa de performance** de 15% sobre o que exceder 100% do CDI. **Os resgates são cotizados em D+29 e liquidados em D+1** (1º d.u. após a data de cotização). **Taxa de saída** de 5.00% do valor resgatado para resgates pagos em D+0 da solicitação. Não há taxa de saída para resgates programados.

**Administrador:** BNY Mellon Serviços Financeiros DTVM S.A. (CNPJ: 02.201.501/0001-61) | Av. Presidente Wilson, 231, 11º andar, Rio de Janeiro, RJ, CEP:20.030-905 | Telefone: (21) 3219-2500, Fax (21) 3219- 2501 | [www.bnymellon.com.br/sf](http://www.bnymellon.com.br/sf) | SAC: [sac@bnymellon.com.br](mailto:sac@bnymellon.com.br) ou (21) 3219-2600, (11) 3050-8010 | Ouvidoria: [ouvidoria@bnymellon.com.br](mailto:ouvidoria@bnymellon.com.br) ou 0800 725 3219.

**Gestor:** Canvas Capital S.A., (CNPJ: 15.377.863/0001-50), Rua Professor Atilio Innocenti, 165, 2º andar, São Paulo/SP (11) 3185-9200 - [www.canvascapital.com.br](http://www.canvascapital.com.br).

Para mais informações, consulte o site do Gestor: [www.canvascapital.com.br](http://www.canvascapital.com.br) ou entre em contato com a área de Relações com Investidores pelo telefone (011) 3185-9200.

