

Carta Trimestral

● 09/2021

COMENTÁRIO DO GESTOR

Prezado cotista,

Nesta carta decidimos trazer dois temas sobre os quais falamos recentemente em eventos de que participamos como convidados, os quais acreditamos serem do interesse de nossos cotistas.

O primeiro deles é sobre os vieses comportamentais e de que forma entendemos que a abordagem sistemática/quantitativa é capaz de não apenas reduzir estes problemas, como também, em algumas situações, aproveitar-se dos mesmos.

O segundo tema é um apanhado histórico sobre os modelos de fatores. Entendemos que este tema pode ser especialmente interessante para aqueles interessados nos fundos de renda variável da Kadima.

Esperamos que a leitura destes textos traga a nossos cotistas novos conhecimentos, capazes de ajudá-los a terem um maior conforto com seus investimentos em fundos geridos pela Kadima.

Bons investimentos.

Visite nossas redes sociais:

Instagram: [@kadimaasset](https://www.instagram.com/kadimaasset)

LinkedIn: [linkedin.com/company/kadima-asset-management](https://www.linkedin.com/company/kadima-asset-management)

VIÉS COMPORTAMENTAIS E INVESTIMENTOS SISTEMÁTICOS¹

No mundo perfeito idealizado pela teoria econômica clássica, o ser humano é um agente totalmente racional, que sempre toma decisões maximizando a utilidade esperada. Contudo, apesar de amplamente difundida, esta teoria não é muito aderente à realidade. Em 1955, Herbert Simon cunhou o conceito de racionalidade limitada², que se refere justamente à busca por soluções que sejam boas o suficiente para resolver um problema, mas não obrigatoriamente ótimas.

Hoje em dia entende-se que o ser humano toma suas decisões utilizando as chamadas heurísticas, que são simplificações que nos permitem escolher o que fazer quase de maneira automática. Na prática, funcionam como “atalhos” para tomarmos as decisões. Um exemplo de heurística (fornecido pelo professor Andrew Lo, do MIT³) é quando abrimos nosso guarda-roupa e, ao invés de avaliarmos todas as combinações possíveis de camisa, calça e sapato, decidimos entre um pequeno subconjunto de opções.

Apesar de práticas, as heurísticas muitas vezes nos levam a cometer erros ou distorções de julgamentos, que nos levam a tomar decisões que podem ser consideradas irracionais. Em alguns casos estas decisões irracionais ocorrem de forma repetida e previsível em determinadas circunstâncias. São os chamados vieses comportamentais (ou cognitivos). Diversos pesquisadores estudaram profundamente estes vieses no contexto de economia e finanças, mas há dois que julgamos importante destacar: Daniel Kahneman e Richard Taler, ambos vencedores do prêmio Nobel de Economia, em momentos distintos, justamente por importantes contribuições nesta área⁴.

A seguir, detalharemos alguns dos vieses e heurísticas mais documentados⁵.

O primeiro que explicitaremos é a heurística de ancoragem. Durante o processo de tomada de decisão, é comum que as pessoas busquem realizar análises relativas, ao invés de absolutas. Neste processo, comumente é dado um peso grande a algumas informações prévias, quando, na verdade, estas podem ser irrelevantes para o que está sendo decidido. Normalmente, informações numéricas funcionam como âncoras nestas análises, sendo os preços anteriores de um determinado item exemplos típicos.

Pensando como consumidor: não é raro realizarmos compras por impulso, ao vermos um objeto com 50% de desconto. Neste caso, a decisão racional pela compra deveria ser tomada apenas se, ao avaliar a utilidade daquele item para nós, percebêssemos que valeria a pena pagar o seu preço, independente do desconto oferecido. A ancoragem também pode acontecer nos investimentos. É comum um investidor achar que uma ação está barata simplesmente porque o preço caiu X% desde sua máxima

histórica. Do ponto de vista racional, a máxima histórica não deveria representar nada na decisão de investimento, mas sim a expectativa de fluxo de ganhos futuros trazidos a valor presente.

A ancoragem é uma heurística tão peculiar que, inclusive, é possível tentar de maneira sistemática se aproveitar deste comportamento nos investimentos. Há um efeito no mercado acionário global conhecido como *dividend effect*, que tem como hipótese que uma ação, ao ficar ex-dividendos, em média cai menos do que deveria (sob uma ótica racional). Desta forma, podemos tentar lucrar⁶ sistematicamente ao comprar uma ação antes da mesma ficar ex-dividendo, fazendo um *hedge* do beta, recebendo o provento e liquidando a posição e o *hedge* em seguida, embolsando assim a diferença. Alguns pesquisadores argumentam que este efeito decorre do fato de em certos países, a tributação sobre dividendos ser diferente para cada tipo de investidor, fazendo alguns priorizar o recebimento de dividendos. Contudo, isso não explicaria a observação de tal fenômeno em países como o Brasil, que até o presente momento tem dividendos não tributados. Na nossa opinião⁷, a heurística de ancoragem explica este fenômeno de forma muito mais satisfatória.

Um viés também bastante documentado é o de aversão à perda. De forma geral, o ser humano se incomoda mais com uma perda do que sente satisfação ao obter um ganho de mesma magnitude. Assim, não é raro assistirmos um investidor segurar uma posição “perdedora”, simplesmente para não realizar uma perda. Na maioria das vezes, os motivos que levaram o investidor a fazer aquele investimento já se provaram errados e a decisão racional seria liquidar a posição. Neste exemplo, poderíamos até mesmo observar o viés da ancoragem misturando-se com o da aversão à perda, uma vez que quando o preço retorna ao preço de aquisição, o investidor muitas vezes liquida a posição. Entendemos que a sistematização dos investimentos praticamente elimina este viés, pois as condições de entrada e saída dos algoritmos já foram testadas previamente, inclusive com regras de *stop-loss*. Numa gestão sistemática o *stop-loss* será sempre obedecido, independentemente dos sentimentos do investidor.

Em 1979, Kahneman e Tversky publicaram a chamada teoria do prospecto⁸. Neste trabalho, eles apresentaram uma alternativa à teoria vigente na época⁹ utilizada na modelagem de como as pessoas tomam suas decisões sob incerteza. Enquanto na teoria da utilidade esperada, ao se deparar com incertezas a pessoa toma uma decisão racional, ponderando a utilidade dos cenários possíveis por suas respectivas probabilidades, na teoria do prospecto a aversão ao risco do investidor é incorporada. A dor de perder uma certa quantidade deve ser maior que o prazer de obter um ganho de mesma magnitude. Isto está intimamente ligado ao viés de aversão à perda que

explicamos anteriormente.

Outros exemplos de heurísticas e vieses que podem atrapalhar os investidores são o viés de enquadramento (*framing*), excesso de confiança e lacuna de empatia quente-frio. Atualmente há bastante material disponível apresentando várias heurísticas e vieses a que nós, como seres humanos, estamos sujeitos.

E como ficam os investimentos sistemáticos em relação a estes vieses? De forma geral, os investimentos sistemáticos são uma boa forma de fugir de diversos destes erros. Ao sistematizar a tomada de decisões, conseguimos ter critérios objetivos, que deixam as emoções de lado. Ao fazer uma pesquisa de boa qualidade, o gestor quantitativo pode de fato criar o processo de investimento que mais se adequa aos riscos desejados. Por exemplo, ele terá testado previamente a regra de *stop-loss* mais conveniente e como há automatização das execuções, evitará ficar tentado a não executar o *stop* no momento correto, como poderia ocorrer em um processo de decisão humano por conta da aversão à perda.

O gestor quantitativo pode ainda pesquisar modelos que se aproveitem dos vieses nos demais investidores. O *backtest* permite a verificação dos efeitos teóricos na prática. Caso a hipótese se confirme, o gestor pode então decidir os melhores critérios de entrada e saída de posições e automatizar as execuções, para tentar obter ganhos em cima dos fenômenos observados.

Na Kadima, a eficiência de alguns dos nossos algoritmos podem ser justificados (parcialmente) pela existência de alguns dos vieses comportamentais. Todos nós somos seres humanos e estamos sujeitos às emoções e irracionalidades que descrevemos aqui neste pequeno texto. Por este motivo, nossa filosofia de investimentos é bastante ortodoxa no sentido de evitarmos ao máximo tomar decisões discricionárias, que podem ser afetadas por estas falhas de julgamentos. Somos uma gestora quantitativa tradicional e, como tal, optamos por investir usando mais dados e menos emoções.

UMA BREVE HISTÓRIA DO FACTOR INVESTING¹⁰

Nos primórdios do mercado acionário, os investidores acreditavam que os retornos neste mercado estavam exclusivamente relacionados à sua habilidade de escolher as melhores ações. Relatos de períodos longínquos deixam claro esta visão predominante no passado. No capítulo VI do livro *The Go-Go Years*¹¹, John Brooks conta a saga de Gerald Tsai. Tsai foi um gestor que ajudou a Fidelity a se tornar uma potência no mercado de gestão global de *Mutual Funds*¹². Durante vários anos Tsai foi bastante bem-sucedido operando uma carteira de ações concentrada, com as principais empresas que estavam “na moda”. De 1958 até 1965 ele geriu um fundo com um dos melhores resultados da indústria. Enquanto originalmente ele era visto como “um gênio”, hoje em dia percebe-se que na realidade a estratégia usada por ele tinha uma grande sobreposição com o que hoje chamamos de *momentum*. Um detalhe: alguns anos depois, quando o cenário de mercado mudou, Tsai nunca mais conseguiu ganhar dinheiro gerindo fundos.

Esta visão começou a ser questionada em 1964, quando William Sharpe lançou o *Capital Asset Pricing Model* (ou CAPM)¹³, modelo no qual o retorno das ações seria determinado por três componentes: α , β e retorno da taxa livre de risco (r_f). Com este novo paradigma, percebeu-se que o mercado como um todo é responsável por explicar grande parte dos retornos das ações, através do β . A equação abaixo resume esta teoria, onde r é o retorno da ação e r_M é o retorno de mercado:

$$r - r_f = \beta(r_M - r_f) + \alpha$$

Já em 1976, Stephen Ross propôs o *Arbitrage Pricing Theory* (ou APT)¹⁴, modelo com o qual identificava que poderiam existir múltiplos fatores capazes de explicar os retornos dos ativos. Neste sentido, o CAPM é um caso específico deste novo paradigma, onde haveria um único fator (que é o próprio mercado). Além disso, Ross trouxe a ideia de que pode haver prêmios de risco associados aos fatores. As equações abaixo traduzem esta teoria, onde β_i é a exposição da ação ao fator r_i , $RP_i = E[r_i - r_f]$ é o prêmio de risco associado ao fator e existem N fatores:

$$r - r_f = \sum_{i=1}^N \beta_i(r_i - r_f) + \alpha$$

$$E[r - r_f] = \sum_{i=1}^N \beta_i RP_i$$

Finalmente, em 1993, Eugene Fama e Kenneth French publicaram seu famoso modelo de 3 fatores¹⁵, adicionando ao CAPM os fatores de SMB (*Small Minus Big*) e HML (*High book to price Minus Low book to price*): o primeiro era um fator relacionado ao valor de mercado da empresa; e o segundo era um fator relacionado a uma métrica de valor (valor patrimonial dividido pelo valor de mercado). Talvez um dos maiores méritos deste modelo é ter encontrado evidências estatísticas que fatores “fundamentalistas” poderiam ajudar a explicar os retornos relativos entre as ações. Apresentamos abaixo a equação que representa

este modelo.

$$r - r_f = \beta_M(r_M - r_f) + \beta_{size}SMB + \beta_{value}HML + \alpha$$

Desde então, centenas de fatores vêm sendo publicados, criando uma fauna de fatores (ou *Factor Zoo*). Citando alguns dos tipos de fatores mais citados: *value*, *growth*, *quality*, *momentum*, *size* e *low-risk*. Em 2019, Campbell Harvey e Yan Liu fizeram um "censo" desta fauna¹⁶, com mais de 400 fatores distintos. Contudo, conforme observado por eles, muitos destes são fatores "falsos", isto é, cuja evidência não é sustentada por dados analisados corretamente.

Mas o que de fato são esses fatores? Eles nada mais são do que características capazes de explicar (parcialmente) os retornos dos ativos. Exposição a estes fatores tipicamente embutem prêmios de risco: os investidores, em média, obtêm retornos extras por se exporem a estas características. Há evidências bastante documentadas em relação a alguns dos fatores, considerando diversas situações temporais e geográficas nos estudos. Um exemplo clássico neste sentido é o artigo *Value and Momentum Everywhere* (de Asness, Moskowitz e Pedersen)¹⁷, no qual os autores encontram prêmios de riscos dos fatores *value* e *momentum* em diversas classes de ativos ao redor do mundo.

Chegamos ao questionamento de por que o investidor deveria utilizar uma abordagem de fatores. O Nefin, da USP, publicou diversos estudos¹⁸ mostrando que a grande maioria dos fundos de ações brasileiros não conseguiu gerar resultados significativos que não sejam explicados por fatores. Dando a magnitude: no último relatório disponível, apenas 30 dos 384 fundos estudados por eles conseguiram este feito.

Isso não significa que os gestores não gerem retornos interessantes, mas talvez os bons resultados sejam menos explicados pelo *stock-picking* em si e mais pela exposição aos prêmios de risco dos fatores. Desta forma, um fundo que se exponha sistematicamente a estes prêmios de risco pode ser uma forma interessante do investidor obter bons retornos no mercado acionário, focando no que de fato interessa.

Um simples *backtest* que pode ser reproduzido em qualquer terminal do Bloomberg¹⁹: No fechamento de cada mês, faz-se um ranking das 500 ações que compõem o S&P500 pelo seu P/L, montando dois portfólios, onde Q1 é o portfólio composto pelas 100 ações mais baratas e Q5 é o portfólio

das 100 ações mais caras (considerando o critério de P/L). Vemos que nos 20 anos até julho/2021, o Q1 rendeu 706% enquanto o Q5 rendeu 440% (retorno anualizado de 11.00% contra 8.80%). Contudo, apesar deste resultado expressivo, há longos períodos em que o Q1 tem resultados inferiores ao Q5. Como já mencionamos, se trata de um prêmio de risco e, como tal, não há garantias de retornos superiores.

Há inclusive algumas teorias que tentam associar os períodos de excesso de retorno de cada fator aos ciclos econômicos, onde cada fator apresentaria melhor desempenho em diferentes etapas do ciclo²⁰. Desta forma, é esperado que cada fator "funcione" melhor em um momento diferente.

O investidor poderia então adotar duas abordagens distintas: tentar projetar um cenário e posicionar-se naqueles fatores que se beneficiariam do mesmo ou, construir um portfólio de fatores que no longo prazo consiga combinar retornos interessantes e riscos controlados. Nós da Kadima utilizamos esta segunda abordagem na gestão de nossos fundos de ações, algo que acreditamos ser, inclusive, bastante similar a uma visão de "alocação" já bastante difundida, por exemplo, entre investidores institucionais.

Também vale destacar que os fundos focados em *factor investing* normalmente terão uma carteira bastante diversificada de ações, com liquidez razoável e, quando bem geridos, podem gerar um retorno compatível com os objetivos dos investidores. A sistematização dos investimentos por estes fundos permite a análise do amplo universo de ações disponíveis, sendo este um diferencial em relação aos fundos que utilizam a análise discricionária, e que tenderá a ampliar-se cada vez mais na medida em que mais empresas abrem seu capital na bolsa.

Por fim, um outro apelo desta abordagem sistemática aplicada ao mercado de ações é o fato de que com ela conseguimos mitigar significativamente os impactos dos vieses comportamentais nos investimentos. Como é muito documentado, tais vieses afetam amplamente os investidores, atrapalhando sua tomada de decisões. Como no caso do *factor investing* as regras foram previamente definidas, os vieses e heurísticas deixam de afetar de forma significativa o processo de investimento.

FUNDOS

MULTIMERCADO

O **Kadima FIC FIM** é um fundo multimercado multiestatégia, sendo o mais antigo gerido pela Kadima. Seu fundo Master tem como característica predominante possuir um portfólio diversificado de modelos matemáticos operando em um variado universo de ativos financeiros. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+4.69%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. Em **12 meses** acumula retorno de **+3.59%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (11/05/2007), o Kadima FIC FIM acumula resultado de **+355.00%**, contra retorno do CDI de **+254.60%** neste período.

No terceiro trimestre de 2021, dentro dos modelos de *trend following* de curto prazo, os maiores destaques positivos foram nos mercados de DI e de *commodities* metálicas. Já dentre os maiores detratores desta estratégia tivemos os mercados de dólar e de índice bovespa. No agregado, esta família de modelos teve resultados ligeiramente positivos.

O **Kadima High Vol FIM** é um fundo de gestão predominantemente sistemática. Seu portfólio é composto majoritariamente por parte dos modelos presentes no fundo Kadima II FIC FIM, porém com uma maior alavancagem. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+6,43%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. Em **12 meses** acumula retorno de **+4.00%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (23/03/2012), o Kadima High Vol FIM acumula resultado de **+257.89%**, contra retorno do CDI de **+114.00%**.

O **Kadima LT FIM** é um fundo de gestão predominantemente sistemática. Seu portfólio é composto por um subconjunto dos modelos também presentes no fundo Kadima II FIC FIM, porém com um maior foco em estratégias que buscam tendências de longo prazo. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+4.73%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. Em **12 meses** acumula retorno de **4.46%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (02/01/2019), o Kadima LT FIM acumula resultado de **+16.39%**, contra retorno do CDI de **+11.60%**.

Já os modelos seguidores de tendência de longo prazo tiveram resultados significativamente positivos, com o mercado de DI sendo o maior destaque. Ainda no campo positivo, vale destacar os modelos de fatores e os modelos de eventos corporativos.

Seguimos confiantes na capacidade do fundo em gerar bons resultados, com rigoroso controle de riscos no longo prazo.

Os comentários referentes a este fundo são análogos (na proporção de sua alocação de risco) aos do Kadima FIC FIM, descritos acima.

No dia 02 de agosto o Kadima High Vol FIM teve uma reabertura pontual. Conforme anunciado o fundo voltou a fechar para aplicações no fechamento do mesmo dia. No momento, não há previsão de reabertura do mesmo.

No trimestre o fundo teve resultados positivos tanto dos modelos seguidores de tendências de longo prazo, como também dos modelos de alocação sistemática.

Seguimos confiantes no potencial da estratégia em obter retornos interessantes no longo prazo.

PREVIDÊNCIA

O **Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM**²¹ é um fundo de previdência multimercado que se destina a acolher recursos referentes aos planos PGBL e VGBL oriundos da Icatu Seguros, tendo como objetivo superar o CDI no longo prazo. Esse fundo aplica seus recursos no Icatu Kadima FIFE Previdência FIM. Este último por sua vez, vale-se de uma gestão ativa quantitativa, com um portfólio diversificado de modelos matemático-estatísticos semelhante ao do Kadima Master FIM, porém, com algumas restrições e adaptações a fim de se respeitar o enquadramento exigido pela legislação vigente. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+9.75%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. Em **12 meses** acumula retorno de **+11.16%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (24/07/2013), acumula resultado de **+140.05%**, contra retorno do CDI de **+94.12%**.

O fundo apresentou resultados compatíveis ao do Kadima FIC FIM, observadas as diferenças na alocação de risco. Também temos versões de previdência com a XP Seguros e com a Zurich as quais seguem a mesma estratégia.

O **Kadima Long Short BTG Pactual Prev FIC FIM** é um fundo de previdência multimercado que se destina a acolher recursos referentes aos planos PGBL e VGBL oriundos da BTG Pactual Vida e Previdência, tendo como objetivo superar o CDI no longo prazo. Esse fundo segue uma estratégia adaptada do Kadima Long Short Plus FIA à legislação de previdência.

No ano o fundo apresenta retorno acumulado de **+7.78%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. **Em 12 meses**, acumula resultado de **+9.50%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (15/05/2020), acumula resultado de **+12.79%**, contra retorno do CDI de **+3.86%**.

Acreditamos que o fundo ocupa um espaço único na indústria de previdência, não só por ter como risco predominante uma estratégia *long short*, como também por utilizar uma abordagem quantitativa para tal. Os fundos cujo risco advém majoritariamente de operações *long-short* são especialmente raros. Esperamos que, no longo prazo, o fundo consiga

Adicionalmente, vale citar que fazemos a gestão de um fundo de previdência multimercado junto ao Itaú, o qual possui alocação de riscos diferente do fundos descrito nesta seção. Nesta estratégia também temos um FIFE para receber aportes de fundos previdenciários do Bradesco.

Por fim, ressaltamos que o Kadima FIFE Previdência FIM, fundo master que recebe aplicações do Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM, é um FIFE "multi-seguradora" e está apto a receber aportes de FIEs estruturados em quaisquer seguradoras, inclusive FoFs de previdência e FIEs exclusivos.

entregar resultados interessantes aos nossos clientes.

Além do fundo disponível para clientes do BTG Pactual, a estratégia também está disponível para clientes da XP Seguros. Finalmente, o fundo master desta estratégia é um FIFE "multi-seguradora" e pode receber aporte de FIEs montados em quaisquer seguradoras, inclusive FoFs e FIEs exclusivos.

AÇÕES

O **Kadima Equities FIC FIA** é um fundo de ações cujo fundo Master tem como característica principal ser um conjunto de estratégias quantitativas que atuam precipuamente no mercado de ações, levando-se em consideração o objetivo de gerar uma exposição comprada. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+14.49%**, contra queda do Ibovespa de **-6.75%**. **Em 12 meses** acumula retorno de **+36.35%**, contra retorno do Ibovespa de **+17.31%**. **Desde o início** (17/12/2010), acumula resultado de **+131.58%**, contra retorno do Ibovespa de **+64.89%**.

O *stock-picking* dentro do Kadima Equities é realizado através do chamado modelo de fatores, que busca uma exposição sistemática ao mercado acionário brasileiro. Neste ano o modelo acumula um resultado expressivo, acima do seu *benchmark*.

Acreditamos que este fundo pode ser um dos vetores de crescimento da Kadima nos próximos anos. O fundo é enquadrado na Resolução CMN 4661, o que permite o acesso de EFPCs ao mesmo. Adicionalmente, vale mencionar que este fundo cobra uma taxa de administração de 1.35% e possui resgate cotizando em D+5, o que proporciona uma boa liquidez aos seus cotistas.

Seguimos confiantes na capacidade do fundo gerar bons resultados, com exposição a fatores de risco que beneficiem o investidor no longo prazo.

LONG SHORT

O **Kadima Long Short Plus FIA** é um fundo de ações com *benchmark* CDI, que tem como característica principal ser um conjunto de estratégias quantitativas. Adicionalmente ao modelo *long-short* predominante nesse fundo, ele também possui outros modelos aplicados em diversos mercados futuros. **No ano** o fundo apresenta retorno acumulado de **+10.39%**, contra retorno do CDI de **+2.51%**. **Em 12 meses** acumula retorno de **+9.44%**, contra retorno do CDI de **+2.99%**. **Desde o início** (06/11/2018), acumula resultado de **+27.37%**, contra retorno do CDI de **+12.65%**.

A maior contribuição positiva no terceiro trimestre veio do modelo de fatores e do *trend following* de longo prazo. Do lado negativo, o destaque foi o modelo seguidor de tendências de curto prazo aplicado ao câmbio.

Entendemos que este fundo possui um posicionamento único no mercado

brasileiro, uma vez que além do risco majoritário em ações, advindo do modelo de fatores em sua versão *long-short*, ele também possui exposição a diversos outros algoritmos e classes de ativos. Adicionalmente, sua tributação de renda variável favorece os investidores quando comparada com a tributação de parte dos fundos *long-short* da indústria. Neste universo restrito de pares, ao nosso ver o Kadima Long Short Plus FIA é uma excelente opção tanto para investidores pessoas físicas, como para alocadores profissionais. Acreditamos no potencial deste fundo em gerar bons resultados no longo prazo.

LONG BIAS

O **Kadima Long Bias FIM** é um fundo multimercado (que busca tributação de renda variável) e possui *benchmark* IPCA+X%. Utilizando um conjunto de modelos quantitativos, este fundo busca exposições sistematicamente compradas na bolsa brasileira. O modelo de fatores numa versão *long-bias* é o principal responsável por gerar esta alocação de risco. Adicionalmente, ele também possui outros modelos aplicados em diversos mercados futuros.

No ano o fundo apresenta retorno acumulado de **+15.82%**, contra um *benchmark* de **9.69%**. **Em 12 meses** acumula retorno de **+27.44%**, contra um *benchmark* de **13.39%**. **Desde o início** (26/08/2019), acumula resultado de **+40.66%**, contra um *benchmark* de **19.96%**.

O fundo apresentou resultados negativos no trimestre, principalmente por

conta do seu beta em bolsa.

Desde seu início, o fundo apresenta um beta de 0.57 em relação ao Ibovespa. Analisando a contribuição de resultados desde o início, de acordo com o CAPM, 7.24% do resultado veio do CDI, 4.18% vieram do beta em relação ao Ibovespa e 25.90% foi a contribuição de alfa e betas alternativos.

Acreditamos que este seja um dos produtos mais interessantes àqueles investidores que desejam ter uma alocação sistemática às ações brasileiras, mas com um nível de risco significativamente inferior ao Ibovespa. A composição de modelos utilizada por este fundo é especialmente poderosa para mitigar as quedas do fundo em grandes crises.

Fundos	Rentabilidade Mensal* (%)						Rentabilidade Acumulada (%)				PL (R\$) Volat (%)	
	set-21	ago-21	jul-21	jun-21	mai-21	abr-21	2021	12m	24m	Início	Atual	12m
Kadima FIC FIM	0.40	0.97	0.47	0.07	-0.16	1.19	4.69	3.59	10.20	355.00	51.166.164	3.2
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	6.65	254.60		
Kadima II FIC FIM	0.40	0.96	0.47	0.07	-0.15	1.18	4.69	3.60	10.11	285.20	650.730.277	3.2
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	6.65	219.82		
Kadima High Vol FIM	0.13	1.68	0.33	-0.03	-0.46	2.45	6.43	4.00	12.83	257.89	1.470.018.016	6.2
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	6.65	114.00		
Kadima Long Short Plus FIA	0.05	1.37	0.07	0.15	-0.19	3.89	10.39	9.44	19.78	27.37	121.639.962	5.6
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	6.65	12.65		
Kadima FIFE Previdência FIM CP	0.39	1.11	0.63	-0.60	-0.40	3.78	10.63	12.31	19.86	38.30	351.532.108	4.1
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	6.65	13.35		
Kadima Long Short Previdência FIM	0.18	1.27	0.01	0.00	-0.25	4.15	8.69	10.74	-	14.64	89.748.972	4.4
CDI+0.9%	0.51	0.50	0.43	0.38	0.34	0.28	3.19	3.91	-	5.15		
Kadima LT FIM	1.07	3.60	-1.15	0.95	-1.09	0.66	4.73	4.46	8.52	16.39	37.427.090	7.6
CDI	0.44	0.42	0.36	0.30	0.27	0.21	2.51	2.99	128%	11.60		
Kadima Long Bias FIM	-5.04	1.86	-1.07	0.24	0.35	10.54	15.82	27.44	-	40.66	38.779.805	12.5
IPCA+X	1.52	1.20	1.01	1.05	0.80	0.74	9.69	13.39	-	19.96		
Kadima Equities FIC FIA	-6.91	0.01	-2.10	-0.16	3.19	11.43	14.49	36.35	33.56	131.58	47.810.933	18.4
Ibovespa	-6.57	-2.48	-3.94	0.46	6.16	1.94	-6.75	17.31	5.95	63.25		

*O histórico completo de rentabilidades mensais de todos os fundos geridos pela Kadima podem ser encontrados em nosso site.

Kadima FIC FIM: Início do Fundo: 11 / 05 / 2007. PL Médio em 12 meses: R\$ 48.303.525,84. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o CDI. Público Alvo: Investidores em Geral. Cota de Aplicação: D+0. cota de Resgate: D+0. Liquidação de Resgates: D+1. Até o dia 6-dez-2013 a taxa de performance era de 25%.

Kadima II FIC FIM: Início do Fundo: 30 / 04 / 2008. PL Médio em 12 meses: R\$ 728.320.258,18. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o CDI. Público Alvo: Investidores em Geral. Cota de Aplicação: D+0. cota de Resgate: D+10. Liquidação de Resgates: D+1 da Cotização. Até o dia 6-dez-2013 a taxa de performance era de 25%.

Kadima High Vol FIM: Início do Fundo: 23 / 03 / 2012. PL Médio em 12 meses: R\$ 1.171.289.996,78. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o CDI. Público Alvo: Investidores qualificados. Cota de Aplicação: D+0. cota de Resgate: D+10. Liquidação de Resgates: D+1 da Cotização. Até o dia 6-mar-2013 a taxa de amd era de 0.75% e não havia taxa de performance.

Kadima Long Short Plus FIA: Início do Fundo: 06 / 11 / 2018. PL Médio em 12 meses: R\$76.245.096,62. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o CDI. Público Alvo: Investidores qualificados. Cota de Aplicação: D+0. cota de Resgate: D+10. Liquidação de Resgates: D+1 da Cotização.

Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM CP: Início do Fundo: 24 / 07 / 2013. PL Médio em 12 meses: R\$ 179.330.570,69. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o CDI. Público Alvo: Aplicações de recursos através de Planos PGBL e VGBL instituídos pela ICATU SEGUROS S/A.

Kadima LT FIM: Início do Fundo: 02 / 01 / 2019. PL Médio em 12 meses: R\$ 34.879.970,52. Taxa de administração: 2%a.a. (máx. de 2%a.a.). Público Alvo: Investidor em Geral. Cota de Aplicação: D+0. Cota de Resgate: D+10. Liquidação de Resgates: D+1 da Cotização.

Kadima Long Bias FIM: Início do Fundo: 26 / 08 / 2019. PL Médio em 12 meses: R\$ 22.238.418,47. Taxa de administração: 1.75%a.a. (máx. de 1.75%a.a.). Taxa de Performance: 20% sobre o que exceder o IPCA+X vide regulamento. Público Alvo: Investidor em Geral. Cota de Aplicação: D+0. Cota de Resgate: D+10. Liquidação de Resgates: D+1 da Cotização. Fundo com menos de 12 meses de histórico.

Kadima Equities FIC FIA: Início do Fundo: 17 / 12 / 2010. PL Médio em 12 meses: R\$ 32.319.042,22. Taxa de administração: 1.35%a.a. (máx. de 1.35%a.a.). Taxa de Performance: 20% do que exceder o IBOVESPA. Público Alvo: Investidor em Geral. cota de Aplicação: D+0. Cota de Resgate: D+1. Liquidação de Resgates: D+2 da cotização.

Notas:

- 1 Este texto foi feito a partir da adaptação de outro texto que fizemos para ser publicado pela XP Investimentos.
- 2 Simon, Herbert A. *A behavioral model of rational choice*. The quarterly journal of economics 69.1 (1995): 99-118.
- 3 Exemplo citado em palestra realizada para clientes do UBS em 2021.
- 4 Daniel Kahneman ganhou o prêmio Nobel de Economia em 2002, por ter integrado insights da pesquisa de psicologia nas ciências econômicas, especialmente no que diz respeito ao julgamento e tomada de decisão sob incertezas. Já Richard Thaler foi agraciado com o prêmio Nobel de Economia de 2017, por suas contribuições à economia comportamental.
- 5 Sugerimos a leitura do Série CVM Comportamental Volume 1: Vieses do Investidor, disponível em <https://www.investidor.gov.br/publicacao/ListaCVMComportamental.html>
- 6 Estamos ignorando os custos de transação para afirmar isto.
- 7 Não há como ter certeza de qual o motivo real deste fenômeno, tampouco se há uma única explicação definitiva.
- 8 Kahneman, Daniel, and Amos, Tversky, *Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk*. Econometrica 47.2 (1979): 263-292.
- 9 Teoria da Utilidade Esperada
- 10 Este texto foi feito a partir de uma adaptação de um outro texto que escrevemos para o blog da Abrapp.
- 11 Brooks, John. *The go-go years: the drama and crashing finale of Wall Street's bullish 60s*. Vol. 26. John Wiley & Sons, 1999.
- 12 Atualmente a Fidelity tem mais de US\$ 4 trilhões sob gestão.
- 13 Sharpe, William F. Capital asset prices: A theory of market equilibrium under conditions of risk. The journal of finance 19.3 (1964): 425-442.
- 14 Ross, Stephen A. The arbitrage theory of capital asset pricing. Journal of Economic Theory 13.3 (1976): 341-60.
- 15 Fama, Eugene F., and Kenneth R. French. *Common risk factors in the returns on stocks and bonds*. Journal of Financial Economics 33 (1993): 3-56.
- 16 Harvey, Campbell R., and Liu Yan. A Census of the Factor Zoo (February 25, 2019). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3341728> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3341728>
- 17 Asness, Clifford S., Tobias J. Moskowitz, and Lasse Heje Pedersen. *Value and momentum everywhere*. The journal of Finance 68.3 (2013): 929-985.
- 18 Núcleo de Economia Financeira da USP. *Relatório - Fundos de Investimento*. Número 27. Fevereiro de 2019. Disponível em: http://www.nefin.com.br/Funds/report_funds_2019_02.pdf
- 19 Através da função FTST.
- 20 Naik, Vasant, et al. *Factor Investing and asset allocation: A business cycle perspective*. CFA Institute Research Foundation, 2016.
- 21 O Icatu Seg Kadima FIM CP Previdência foi transformado em Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM em 28/09/2018. As rentabilidades e estatísticas divulgadas do Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM CP incluem o período desde sua criação como Icatu Seg Kadima FIM CP Previdência em 24/07/2013, uma vez que não houve mudança na política de investimento, senão pelo fato de que esta passou a ser executada através do KADIMA FIFE PREV FIM, fundo no qual o Icatu Kadima FIE Previdência FIC FIM está obrigado a aplicar no mínimo 95% do seu PL.

Esta carta é uma publicação cujo propósito é divulgar informações e dar transparência à gestão executada pela Kadima Asset Management. As informações contidas neste material são de caráter exclusivamente informativo, não devem ser consideradas uma oferta para aquisição de cotas de fundos de investimento e não constitui prospecto previsto na instrução CVM 555 ou no Código de Auto-Regulação da ANBIMA. Este Material Técnico contém resultados baseados em simulações históricas e os resultados reais poderiam ser significativamente diferentes. O investimento em Fundo não é garantido pelo Fundo Garantidor de Crédito*. Rentabilidade passada não representa garantia de rentabilidade futura. A rentabilidade divulgada não é líquida de impostos e de eventual taxa de saída. Para avaliação de um fundo de investimento, é recomendável a análise de, no mínimo, 12 (doze) meses. Leia o formulário de informações complementares, a lâmina de informações essenciais, se houver, e o regulamento antes de investir. Os termos "Master" e "Feeder" são comumente utilizados no meio financeiro para designar veículos de investimento que fazem parte de uma estrutura na qual vários fundos de cotas possam compartilhar de uma mesma estratégia. Os fundos de cotas são chamados "Feeders", pois aplicam recursos financeiros no fundo receptor, este chamado fundo "Master", no qual a estratégia é implementada. Administrador/ Distribuidor: BNY Mellon Serviços Financeiros DTVM S.A., CNPJ: 02.201.501/0001-61, situada à Av. Presidente Wilson, 231, 11º andar, Rio de Janeiro, RJ, CEP 20030-905. Telefone: (21) 3219-2998 Fax (21) 3974-4501 www.bnymellon.com.br/sf - SAC: sac@bnymellon.com.br ou (21) 3974-4600, (11) 3050-8010, 0800 725 3219 - Ouvidoria: ouvidoria@bnymellon.com.br ou 0800 7253219.

