AVANTGARDE
ASSET MANAGEMENT

Avantgarde Asset Management Gestão de Recursos Ltda.
Avenida das Nações Unidas, 12399 – 7º andar
Brooklin – São Paulo – SP
CEP: 04578-000
avantgardeam.com.br
+55 11 3400-7061

Fevereiro, 2023

Estrelas Avantgarde: Metodologia

Saindo um pouco do padrão das cartas anteriores que se concentraram em avanços científicos nos campos de economia e finanças, gostaríamos de aproveitar este espaço para apresentar a metodologia por trás de uma nova iniciativa da Avantgarde Asset Management. Nossa intenção é facilitar a compreensão da abordagem de investimento em fatores, fornecendo ao leitor uma visão prática do que poderia ser o dia a dia de um gestor que utiliza a metodologia de *factor investing* para definir quais ações estarão em seu portfólio.

Com esse objetivo, estaremos divulgando no nosso site na aba "Estrelas Avantgarde", mensalmente, um ranking das ações brasileiras baseado em alguns fatores de risco já amplamente estudados pela literatura de precificação de ativos. Desse modo, esta Carta da Gestão funcionará como referência para aqueles interessados em entender o processo por trás da atribuição de *ratings* a cada ativo que estaremos considerando.

Antes de abordamos a metodologia, é válido esclarecer que o processo descrito abaixo não é utilizado pela Avantgarde Asset Management para seleção de ativos ou para qualquer outro processo interno. Sendo assim, seu propósito é exclusivamente educacional e informativo, visando apresentar um método de investimento que está na fronteira do conhecimento relacionado à seleção de ativos financeiros.

Por fim, é fundamental salientar que o ranqueamento não constitui recomendação de investimento e também não implica em um endossamento de qualquer valor mobiliário por parte da Avantgarde Asset Management ou de seus colaboradores. Nosso objetivo é simplesmente fornecer conteúdos e informações úteis para o desenvolvimento educacional e financeiro do leitor, sempre seguindo os mais rigorosos padrões éticos e profissionais.

Metodologia

Nosso objetivo é atribuir *ratings* para diferentes ações negociadas na bolsa brasileira, com base na literatura de fatores de risco. Assim, para cada ativo e fator de risco, um determinado número de estrelas será atribuído, variando de uma a cinco estrelas. Os ativos com cinco estrelas serão aqueles que se destacarem no ranqueamento, enquanto aqueles com uma estrela representam os piores ranqueados.

Para ser mais específico, o *top* 10% de ativos receberá cinco estrelas, os próximos 20% (isto é, ativos ranqueados entre 10% e 30%) receberão 4 estrelas, os próximos 40% (isto é, ativos ranqueados entre 30% e 70%) receberão três estrelas, os próximos 20% (isto é, ativos ranqueados entre 70% e 90%) receberão duas estrelas e, por fim, os 10% piores ativos no ranqueamento receberão uma estrela.

1. O universo de ativos considerado será composto pelas ações presentes no Índice Brasil 100 (IBrX 100 B3) ou no Índice Small Cap (SMLL B3).
2. Estaremos considerando quatro fatores de risco: Valor, Tamanho, Momento e Baixa Volatilidade. Para isso, vamos levar em conta diferentes indicadores:
    - Valor: Lucro por Ação/Preço e Valor Patrimonial por Ação/Preço

Avantgarde Asset Management Gestão de Recursos Ltda.
Avenida das Nações Unidas, 12399 – 7º andar
Brooklin – São Paulo – SP
CEP: 04578-000
avantgardeam.com.br
+55 11 3400-7061

- Tamanho: Capitalização de Mercado
- Momento: Retorno de 12 meses − Retorno de 1 mês ($R_{t-12:t} - R_{t-1:t}$)
- Baixa Volatilidade: Volatilidade (260 dias) e Beta (*CAPM*, 12 meses)

3. Com exceção da capitalização de mercado e das duas métricas relacionadas a baixa volatilidade, todos os outros indicadores são do tipo *buy high, sell low*. Para termos uma uniformidade no tipo de ordenamento (crescente ou decrescente) que temos que adotar, multiplicamos os três indicadores citados acima por -1.

4. Para evitar problemas relacionados a escala, normalizamos - subtraímos a média e dividimos pelo desvio padrão - todos os indicadores.

5. Substituímos por 0 qualquer valor faltante. Isso é equivalente a substituir pela média, dado que normalizamos os dados no processo imediatamente anterior a esse.

6. Até o momento, os fatores Valor e Baixa Volatilidade são representados por duas métricas distintas cada. Para sintetizar esse dado em um único, calculamos, para cada ativo e fator de risco, uma média entre esses indicadores já normalizados. Desse modo, estaremos criando um indicador sintético para captar a exposição de cada ativo aos fatores Valor e Baixa Volatilidade.

   - Valor = $((\text{LPA/Preço})_{normal} + (\text{VPA/Preço})_{normal})/2$
   - Baixa Volatilidade = $(\text{Volatilidade}_{normal} + \text{Beta}_{normal})/2$

7. Com base nos indicadores normalizados (sintéticos ou naturais), atribuímos um *rating* para cada combinação de fator de risco e ativo. Desse modo, se uma ação está entre as melhores sob a perspectiva de Valor e entre as piores sob a perspectiva de Tamanho, ela irá receber um *rating* baixo para esta, enquanto que irá receber um *rating* alto para aquela. Ao final dessa etapa, cada ação terá quatro *ratings* distintos, um para cada fator considerado.

8. Por fim, atribuímos um *rating* geral para cada ativo. Nesse caso, os ativos são ordenados com base na soma das estrelas recebidas e, respeitando a porcentagem de ativos por *rating*, um número final de estrelas é atribuído.

Embora o processo acima seja simples, ele representa uma abordagem sistemática para alocar capital em ações. Desse modo, vieses comportamentais só impactam a decisão de investimento até o ponto em que definimos os critérios que iremos seguir para selecionar os ativos. Isso permite testar qual seria o desempenho passado desses modelos, por meio de *backtests*, o que representa uma grande vantagem em relação à abordagem discricionária.

Além disso, esse modelo é baseado em um corpo de pesquisa robusto, que já foi reconhecido com vários prêmios Nobel por expandir os limites do conhecimento nessa área. Portanto, embora os critérios sejam simples, esse processo é sólido, tem uma boa fundamentação teórica e pode servir como base para estratégias mais complexas.

Atenciosamente,

Pedro Teles

AVANTGARDE
ASSET MANAGEMENT

Avantgarde Asset Management Gestão de Recursos Ltda.
Avenida das Nações Unidas, 12399 – 7º andar
Brooklin – São Paulo – SP
CEP: 04578-000
avantgardeam.com.br
+55 11 3400-7061

Avantgarde Multifatores FIA

Em fevereiro, o fundo teve retorno de -6,9% contra -7,59% do IBX. Em 2023, o retorno acumulado do fundo é de -3,96% contra -4,34% do *benchmark*. Desde o início, o fundo tem 56,23% de retorno total contra 6,06% do IBX. Na perspectiva de risco, a volatilidade - desvio padrão anualizado - das cotas diárias do fundo, desde o início, está em 22% contra 29% do IBX. O beta, por sua vez, é de 0,66 (modelo CAPM). O alfa de Jensen resultante é de 9,33% ao ano.

As posições que mais contribuíram para o retorno do fundo foram: Irani (RANI3), Mills (MILS3), BP P.L.C (B1PP34), Uber (U1BE34), General Eletric (GEOO34). Por outro lado, as posições que menos contribuíram foram: Metalúrgica Gerdau (GOAU4), Gerdau (GGBR4), Vale (VALE3), Petro Rio (PRIO3) e Bradespar (BRAP4).

O Avantgarde Multifatores FIA entra em março totalmente alocado em ativos de risco, com aproximadamente 90% do patrimônio alocado em ações, 9% em recibos de empresas estrangeiras negociados no Brasil (BDR) e 1% de caixa.

Avantgarde Icatu Prev 70 FIC FIM

Em fevereiro, o fundo teve retorno de -3,58% contra 1,28% do IMA-B. Em 2023, o retorno acumulado do fundo é de -1,28% contra 1,28% do *benchmark*. Desde o início, o fundo tem 2,14% de retorno total contra 8,06% do IMA-B. Na perspectiva de risco, a volatilidade - desvio padrão anualizado - das cotas diárias do fundo, desde o início, está em 10,38% contra 5,56% do IMA-B. O fundo tem volatilidade alvo de 10% ao ano, bem próximo da volatilidade observada.

O fundo entra em março com 60% de alocação na estratégia Multifatores de renda variável e com 40% em renda fixa.

Fatores de Risco

Os principais fatores de risco *long-only* tiveram os seguintes retornos no mês:

- Carry: -8,23%
- Low Vol: -4,08%
- Momentum: -6,17%
- Quality: -6,84%
- Value: -8,39%