



RPS Long Momentum

André Komatsu¹ and Renato Santos²

^{1,2}RPS Capital,
Spazio Faria Lima - Av. Brg. Faria Lima, 3355 - cj 72 - Itaim Bibi, São Paulo - SP, 04538-133
andre.komatsu@rpscapital.com.br,
renato.santos@rpscapital.com.br,

30 de abril de 2021

Resumo

O objetivo desse documento é apresentar sucinta e pedagogicamente o que é *momentum* no contexto financeiro, em particular no universo das estratégias de investimento. Por brevidade e objetividade, após uma pequena introdução, utilizamos o formato de Q&A. Por fim encerramos com uma breve conclusão.

→ 1. Introdução

O tema do investimento em fatores de risco [1, 9], embora seja um tema acadêmico de décadas [5], ganhou força concomitantemente com a ascensão dos *Exchange Traded Funds (ETFs)* como vetores de investimento. Ambos ganharam impulso na década de 2010. Não tão surpreendentemente, o ciclo de *feedbacks* entre a prática da engenharia financeira e a pesquisa acadêmica estimulou ambos os lados de maneira mutuamente benéfica [6].

O objetivo central dos modelos de fatores é compreender os impulsionadores dos preços dos ativos. Em termos gerais, a lógica por trás do investimento em fator é que o desempenho financeiro das empresas depende de fatores, sejam eles latentes e inobserváveis, ou relacionados a características intrínsecas (como índices contábeis, por exemplo). De fato, como *Cochrane* [4] o enquadra, a primeira questão essencial é **quais características realmente fornecem informações independentes sobre retornos médios dos ativos?** Responder esta pergunta ajuda a entender a dinâmica dos retornos dos ativos combinados e pode abrir a porta para sua inferência.

→ 2. O que é *Momentum*?

O investimento no fator *momentum* é um dos estilos de investimento mais populares entre os investidores profissionais e privados. Não é um conceito de

investimento enigmático. O termo *momentum* foi emprestado da primeira lei do movimento de Newton, onde um objeto em movimento tende a permanecer em movimento, a menos que uma força externa seja aplicada a ele. O conceito pode ser aplicado aos mercados financeiros - os ativos ou títulos em movimento também tendem a permanecer em movimento. Em outras palavras, os ativos que possuem *momentum* provavelmente continuarão na mesma direção de seu passado mais recente. Ações que sobem de preço provavelmente continuarão a subir e as ações que estão caindo em preço continuarão a cair no curto prazo. O conceito é, de fato, tão simples quanto parece.

De forma um pouco mais elaborada, o *momentum* é um dos fatores de risco que o mercado usa para classificar os papéis. Existem diversos fatores de risco, (i) *beta*, (ii) *size*, (iii) *value*, (iv) *momentum*, (v) *quality*, (vi) *low vol*, etc. Para todos esses fatores existem diversos estudos demonstrando como conseguem gerar excesso de retorno sobre o mercado [3]. Muitos fundos sistemáticos usam a abordagem da diversificação, esperando coletar prêmio de risco em diversas janelas temporais, diversos fatores de risco, diversos mercados, diversas classes de ativos, na busca pelo excesso de retorno descorrelacionado e com menor volatilidade.

→ 3. Qual é a premissa do *Long Momentum*?

Long momentum é um caso particular da estratégia de *momentum* onde estamos alocados apenas na ponta comprada, não realizado nenhuma posição *short* no mercado.

A premissa básica de qualquer estratégia de *momentum* é a de que o que aconteceu no passado recente é mais provável de continuar acontecendo no futuro próximo [8]. Essa premissa está relacionada a outros conceitos gerais, por exemplo, de que implicitamente você está vendendo volatilidade por que você acredita que não vai haver uma grande reversão de tendência no curto prazo [7]. Para o fator de risco *value*, por sua vez, você está apostando justamente no contrário: que no futuro próximo o mercado vai perceber que seus papéis estão baratos e que vai haver um *rerating* dos ativos.

→ 4. Qual a diferença entre *momentum* e *trend*?

A estratégia de *momentum* à qual este documento se refere está associada a um comportamento coletivo dos ativos¹ em que as performances dos mesmos são comparadas entre si. Estritamente falando, só faz sentido dizer que um determinado ativo tem *momentum* **relativamente** a outro ativo.

Por outro lado, quando utilizamos a palavra “tendência” no âmbito dos investimentos em renda variável, em geral subentende-se que estamos nos referindo a algum ativo específico em que estamos comparando a sua performance atual com a sua performance no passado, sem nenhuma referência a outro ativo. É perfeitamente possível um ativo específico possuir tendência em um mercado sem *momentum*.

Para ilustrar, um série de CDI composto possui uma forte tendência de alta porém pouco *momentum* devido a sua baixa aceleração.

→ 5. Qual é o *basket* de *momentum* atual?

Depende. Basicamente depende da janela temporal que você está utilizando. Tipicamente os estrategistas de *sell side* usam 1Y, dado que a audiência deles vai

desde alocadores de longo prazo até *hedge funds*. Porém, é verdade que o *basket* de *momentum* de 1Y pode ser igual ao de 1M, mas pode ser completamente diferente. Ambos são *momentum*, mas observados em janelas temporais distintas. Aqui entra a grande incerteza a ser gerenciada neste tipo de estratégia: qual janela temporal usar? Se você usa uma janela curta de poucos dias, você pega as reversões mais rápido, mas fica exposto a mais ruído. Se você usa uma janela mais longa, evita perder dinheiro com oscilações de curto prazo, mas demora mais para perceber as reversões [9, 8].

→ 6. Qual o principal risco da estratégia de *momentum*?

Quanto mais intenso o *momentum*, maior a quantidade de papéis que estão aumentando de preço e maiores são as velocidades destes preços (aumentam o preço mais rápido). *Momentum* intenso pode estar associado a fundamentos macroeconômicos benignos, mas ao longo do tempo podemos ter várias influências concomitantes e, às vezes, dicotômicas entre si, tais como *Fear Of Missing Out* (FOMO), posições técnicas favoráveis/desfavoráveis, *overpricing/underpricing*, *self fulfilling narratives*, etc. Normalmente, quando há reversão de *momentum*, as realizações de preços são muito abruptas, e não existem muitas formas de se proteger via técnicas de *hedge* tendo em vista que, nestas ocasiões, os *hedges* com derivativos estão caros, as classes de ativos estão fortemente correlacionadas entre si, bem como os portfólios utilizando outros fatores de risco.

→ 7. Quais as vantagens de investir em *long momentum*?

Podemos citar algumas que consideramos principais:

1. *Evidência histórica*: Literalmente séculos de evidência empírica [2].
2. *Agnosticismo*: A estratégia consiste basicamente em comprar os ativos que sobem de preço. Se é uma bolha, o investidor participará dela. E se houver de fato uma mudança estrutural nos fundamentos, a estratégia em algum momento vai capturar.

¹ Ou seja, é um comportamento do mercado como um todo.

3. *Simplicidade*: A estratégia parte da premissa que não é possível “vencer o mercado” fazendo previsões. Além disso, se existe alguém com informação privilegiada a respeito do resultado de algum ativo em particular, essa pessoa vai deixar rastros no mercado bem antes do evento de divulgação dos resultados, e se o sinal for forte o suficiente, o algoritmo vai capturar.

Por exemplo, se houver uma rotação de consumo doméstico para *commodities*, o algoritmo vai pegar e vai incorporar na carteira.

4. *Robustez*: A estratégia se baseia em características inerentes ao comportamento humano, e como tal, tende a permanecer indefinidamente [8].

Por qual motivo consideramos investimento no fator *momentum* conceitualmente superior ao investimento no fator *value*? Vamos pegar o exemplo recente envolvendo o setor de *tech* e a classe de *commodities*. O setor de *tech* obteve desempenho melhor que as *commodities* por muitos e muitos anos e com múltiplos cada vez mais altos ao ponto que se confundia o fator *growth* com o fator *momentum*. Pós crise de março de 2020, e com os estímulos fiscais dos bancos centrais, as *commodities* começaram a subir de preço e ganharam muito *momentum*. O fator *value* teve sua revanche e começou a subir de preço também. O resultado de tudo isso é que primeiramente *momentum* estava *long tech* e depois estava *long commodities*.

→ 8. Qual a principal desvantagem da estratégia de *momentum*?

As janelas temporais ótimas mudam de tamanho. Em outras palavras, como falamos no mercado, existem as “rotações”. No exemplo anterior de *tech* vs *commodities*, foi uma janela temporal muito longa onde *tech* se desempenhava melhor em todas as janelas, e depois as *commodities* começaram a se desempenhar melhor que *tech* (ou pelo menos andar junto) com uma janela longa também. Funcionou muito bem assim. Mas em um cenário onde a janela temporal vencedora muda constantemente, como foi o caso em Fev/Mar de 2021, conseguir identificar rapidamente a nova janela temporal ótima é um desafio. Da mesma forma que pode demorar para formar convicção em alguma

estratégia ou tática de investimento particular, pode ser demorado perceber se aquela janela que funcionou por muitos meses consecutivos não funciona tão bem como antes. Usando o exemplo atual: *tech* é *momentum*? É. *Comdty* é *momentum*? É. *Malls* é *momentum*? É. Tudo depende da janela temporal que você está olhando...

A respeito da técnica de *STOP LOSS*: É o principal instrumento de gestão de risco. Tendo em vista os elevados preços associados às técnicas de *hedge* via derivativos, como já mencionamos, bem como a fraca diversificação em diferentes fatores de risco dadas as condições do mercado altamente correlacionado quando mais se necessita dos efeitos de diversificação, o *stop loss* é a única forma potencialmente eficiente e barata de proteger o portfólio evitando grandes *drawdowns* inerentes à estratégia de *momentum*.

Na Figura 1 apresentamos os resultados do *backtest* realizado para o período de janeiro de 2019 a março de 2020, utilizando várias janelas temporais diferentes cujos tamanhos em número de dias estão na legenda. Percebemos que, para o período do *backtest* e para todas as janelas temporais com mais de 5 dias, a estratégia de *momentum* performa melhor em termos de retorno acumulado que o *benchmark* utilizado, SPY, porém vemos também que a estratégia apresenta *drawdowns* significativos, especialmente para a janela de 200 dias.

Figura 1 - Momentum Backtest



→ 9. Como o QUANT contribui para o Total Return?

Abaixo segue uma tabela comparativa para as exposições da carteira do fundo QUANT ou Sistemático (baseada na estratégia de momentum) e para a carteira do Total Return (TR), ambas normalizadas e avaliadas em 24 de fevereiro de 2021:

TEMA	Exposição QUANT (%)	Exposição TR (%)
Ciclo doméstico	45.1	43.3
Commodities	39.6	37.8
Empresas Dolarizadas	8.6	6.9
Bom-Proxy	6.7	9.5
Defensivo doméstico	0	2.5
Deals	0	0

Como podemos ver nesse caso específico ambos chegaram em carteiras tematicamente muito parecidas. Porém a seleção dos ativos partiu de processos completamente diferentes, buscando exposição a riscos completamente diferentes. O que isso quer dizer? Que em certos momentos, estamos fazendo a gestão de uma carteira relativamente diversificada do ponto de vista temático e setorial, mas muito concentrada do ponto de vista de *factor investing*, nesse caso em *momentum*. É esse o objetivo da nossa pesquisa quantitativa, adicionar novas camadas de análise e novos pontos de vista na forma de como olhamos a gestão de riscos.

→ 10. Conclusão

O *momentum* está em toda parte. O fator de momentum tem gerado um retorno excedente sobre o amplo mercado, historicamente. Devido à natureza simples da estratégia de *momentum*, ela foi implementada por muitos no setor financeiro - fundos de *hedge* e fundos mútuos - por décadas. Esse estilo de investimento em fatores se desenvolveu tremendamente e a abundância de pesquisas desde 1990 o levou a ser amplamente adotado em muitas estratégias nos dias atuais. Embora o foco deste documento tenha sido principalmente em ações, o *momentum* pode ser verificado em outras classes de ativos financeiros, como títulos, *commodities* e moedas. O comportamento do investidor, a recompensa pelo risco e as estruturas de mercado são centrais para explicar o prêmio de *momentum* e as razões para ele existir. Em particular, as finanças comportamentais podem explicar por que observamos preços de mercado ineficientes e por que o prêmio de *momentum* é cíclico e provavelmente permanecerá conosco.

Referências

- [1] Andrew Ang. *Asset management: A systematic approach to factor investing*. Oxford University Press, 2014.
- [2] Clifford Asness et al. “*Fact, fiction, and momentum investing*”. Em: *The Journal of Portfolio Management* 40.5 (2014), pp. 75{92.
- [3] Jennifer Bender et al. “*Foundations of factor investing*”. Em: *Available at SSRN* 2543990 (2013).
- [4] John H Cochrane. “*Presidential address: Discount rates*”. Em: *The Journal of finance* 66.4 (2011), pp. 1047{1108.
- [5] Narasimhan Jegadeesh e Sheridan Titman. “*Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency*”. Em: *The Journal of finance* 48.1 (1993), pp. 65{91.
- [6] Emmanuel Jurczenko. *Risk-based and factor investing*. Elsevier, 2015.
- [7] Paul Jusselin et al. “*Understanding the momentum risk premium: An in-depth journey through trend-following strategies*”. Em: *Available at SSRN* 3042173 (2017).
- [8] Adam Zaremba et al. *Price-Based Investment Strategies: How Research Discoveries Reinvented Technical Analysis*. Springer, 2018.
- [9] Adam Zaremba e Jacob Shemer. *Country Asset Allocation: Quantitative Country Selection Strategies in Global Factor Investing*. Springer, 2016.