

Relatório Quant

SELEÇÕES PARA FEVEREIRO DE 2022

ESSE NÃO É O SEU RELATÓRIO DE ANÁLISE DE AÇÕES COMUM

Se você está lendo esse relatório, a primeira coisa que deve saber é: esse documento não é sobre análise de ações. Não espere encontrar aqui discussões sobre qualidades de empresas, tentativas de previsão de mercado ou cálculos para encontrar o “valor justo” de um papel. Nada disso.

Esse relatório trata sobre **análise quantitativa**. Aqui nós não analisamos empresas, nós analisamos estratégias que analisam empresas.

Já fiz uma apresentação curta da análise quantitativa no relatório passado (caso não tenha lido-o, me mande um e-mail que eu disponibilizar-lo-ei com prazer.

Nesse relatório pretendo discutir um pouco de **neurofinanças**, uma área fascinante de **interface entre a psicologia e a economia** que propõe algumas explicações para o motivo da análise quantitativa ser uma abordagem melhor do que as análises mais clássicas. E uma das primeiras lições vem de antes da invenção no nome neurofinanças, que diz:

Há basicamente duas formas de se tomar uma decisão, e a maioria das pessoas prefere a forma errada.

E isso não se aplica somente a dinheiro.

12

ações selecionadas para
o mês de fevereiro de
2022

28,8%

POR ANO

foi o retorno médio da estratégia de
1997 a 2021 na bolsa dos EUA

76%

dos anos considerados a
estratégia venceu do
índice SP500

A primeira forma de se tomar uma decisão:

A ANÁLISE CLÍNICA

Uma decisão deve ser tomada. Esse evento é algo muito corriqueiro na vida de todos nós. Um médico deve decidir qual remédio receitar a um paciente, um banco deve decidir se deve ou não aumentar o seu limite, um empregador deve decidir se contrata ou não um funcionário, um apostador deve decidir se joga no leão, no cavalo ou em qualquer uma das outras 23 opções no jogo do bicho.

Mesmo que algumas tomadas de decisão sejam mais "científicas" que outras, todas elas, classicamente, passam pelo mesmo processo: um expert observa alguma situação e tenta fazer uma previsão imaginando uma variedade de possíveis cenários futuros, confiando no seu conhecimento pessoal para escolher qual desses cenários é o correto ou mais provável.

Por exemplo, um médico analisa um paciente que com febre: ele faz algumas medições e observações, imagina todos os possíveis problemas que podem ser a causa da febre e, no fim, baseando-se no que ele já estudou e em experiência prévia, "escolhe" qual é o cenário mais provável e receita o remédio ao paciente. Um gerente vai ler vários currículos, fazer entrevistas e talvez aplicar alguns testes, imaginando como todos os possíveis funcionários trabalhariam caso fossem contratados, para então tomar a decisão de contratar um deles.

Esse tipo de abordagem é a chamada de clínica ou intuitiva e baseia-se basicamente na percepção de quem toma a decisão (médicos diferentes podem ter conclusões diferentes, assim como gerentes diferentes podem contratar pessoas diferentes).

No mercado de ações, os gestores leem relatórios, assistem apresentações de slides das empresas, entrevistam CEOs das concorrentes, traçam previsões futuras do comportamento econômico e político de uma região, analisam alguns dados financeiros, tentando prever, com base nos seus *insights* e conhecimentos individuais, o comportamento futuro de cada papel, para então formar uma carteira.

Não há melhor exemplo de análise clínica do que gestores de ações.

A segunda forma de se tomar uma decisão:

A ANÁLISE ESTATÍSTICA

A segunda forma dispensa qualquer previsão ou análise de um expert. Ao invés disso, busca-se relações empíricas entre os dados e os resultados desejados. Pessoas com uma dada faixa salarial, idade, e perfil tendem a pagar as suas faturas do cartão em dia? Alunos que tiraram boas notas no vestibular tendem a ser bons funcionários de um escritório de design? Detentos que desenvolvem alguma fé religiosa ou aprendem uma profissão tendem reincidir no crime?

A única forma de ter essas respostas é ter acesso a uma base de dados histórica e levantar relações estatísticas, podendo afirmar com um grau de precisão conhecido quais são os cenários futuros mais prováveis. Por exemplo, pode-se criar uma fórmula para calcular o limite que um cliente deveria ter no cartão de crédito a partir da sua renda, idade, pessoas na família, IDH do local onde mora e outros fatores que mostrarem-se relevantes. Uma vez que essa fórmula é levantada com os dados históricos, não é necessário um analista de crédito decidir quais clientes devem ter qual limite, basta aplicar a fórmula.

A comparação chega a ser INDECENTE

Psicólogos já mostraram exaustivamente que a abordagem clínica tende a não funcionar muito bem para fazer previsões e que modelos estatísticos bem construídos tendem a ter um desempenho melhor que os melhores profissionais [1 - 4]. Essas relações estão presentes nas mais diversas áreas, desde previsão de reincidência criminal, desempenho acadêmico, probabilidade de um recruta ser aprovado no curso de aviação ou determinação se um paciente tem neurose ou psicose. Dependendo do estudo, modelos simples atuariais chegam a ter um desempenho duas vezes melhor que os melhores especialistas.

Que surra!

Entendi, mas

E A BOLSA?

Todas as análises, sejam de relatórios ou vídeos, consistem em alguém fazendo uma previsão futura do comportamento de um certo papel, criando uma história do porque você deve ou não comprar um papel. É comum achar pessoas que criam histórias muito diferentes para o mesmo papel. Algumas dessas histórias, inclusive, chegam a níveis tão absurdos que, de vez em quando, gestores profissionais e investidores individuais ficam convencidos a pagar preços exorbitantes por qualquer coisa que conte uma história empolgante, criando as famosas bolhas, desde a bolha Ponto-com de 2000 à bolha das Tulipas de 1637. Carteiras ainda são majoritariamente montadas pela análise clínica. Não é de se surpreender que a maioria dos gestores não consegue nem bater o índice (vide discussão sobre o SPIVA no relatório passado). O que a análise quantitativa propõe é abandonar a decisão clínica e fazer seus investimentos com decisões estatísticas, levantadas rigorosamente numa base de dados sólida, com uso extensivo de ferramentas da estatística e base econômica por trás de cada estratégia.

É claro que a matemática, programação e economia envolvidas no processo não são tão acessível quanto inventar histórias e, portanto, a análise quantitativa vai requerer um pouco mais de estudo do investidor (ou muito mais confiança na pessoa que desenvolveu uma estratégia) para ser aplicada com sucesso, além de MUITA disciplina.

Nos próximos relatórios pretendo fazer alguma introdução sobre as principais ferramentas estatísticas usadas por nós, quants. Portanto, fique por perto para os próximos meses.

Há dois estágios no investimento quantitativo: o primeiro é desenvolver a estratégia, com bastante matemática, estatística, programação, economia e até psicologia. O segundo é segui-la.

Não há dúvidas que o segundo estágio é de longe o mais difícil. Ter **DISCIPLINA é muito mais difícil do que fazer conta.**

A aposta de

WARREN BUFFET

Se você já está no mundo das ações há algum tempinho, provavelmente já ouviu falar no Warren Buffet. Mas se você não o conhece, apresento-vos: Warren Buffet, um senhor de 91 anos de idade, é o maior investidor de bolsa de todos os tempos. Sério, o cara é um monstro.

Em 2007, Buffet propôs uma aposta a qualquer gestor de fundos de ações: ele apostava que, ao fim de 10 anos, o desempenho de um fundo, considerando as taxas, não ganharia de um ETF de baixo custo que replica o índice do mercado. De todos os gestores profissionais por aí, apenas um aceitou a aposta.

Em 2017, quando a aposta acabou, o ETF tinha retornado aproximadamente 9% ao ano no período, enquanto o fundo retornou 2,2%. Uma lavada.

Embora o próprio Warren Buffet consiga ter desempenhos acima do índice, ele não acredita que os investidores no geral consigam. E tem tanta confiança nisso a ponto de apostar 1 milhão de dólares (e a sua reputação) nessa ideia.

Fight or Flight

Ao nos depararmos com a conclusão que a gestão ativa não funciona (novamente, vide debate sobre o SPIVA no relatório anterior), há duas respostas sensatas:

Opção 1: esquecer gestão ativa, desistir de ganhar do mercado e contentar-se a acompanhá-lo, comprando ETFs que replicam índices. Essa não é em hipótese nenhuma uma má escolha, já que retornaria desempenhos maiores que a grande maioria dos fundos profissionais.

Opção 2: perceber que um dos motivos do índice ter um desempenho bom é porque **O ÍNDICE É UMA ESTRATÉGIA QUANTITATIVA**, muito simples, que consiste em comprar empresas grandes. Não há um gestor dizendo quais empresas ou não comprar dependendo do crescimento do PIB da China, do preço do petróleo na Arábia Saudita ou qualquer outro cenário futuro imaginado. O índice segue sempre uma regra clara e fria. Poderíamos então criar o nosso próprio "índice", com regras mais robustas (e mais complexas), que é justamente o que propõe a análise quantitativa.

A estratégia

FATOR DUPLO

Depois de estudar, pesquisar e programar muito, cheguei em uma estratégia que me satisfaz e que, atualmente, aplico nas minhas finanças pessoais.

A estratégia chamada “Fator duplo” consiste em juntar duas abordagens conhecidas e complementares: o *valuation* e o *price momentum*.

A parte de *valuation* consiste em analisar 3 indicadores fundamentalistas: Preço sobre Lucro; EV sobre EBITDA; e Preço sobre Vendas. Esses três indicadores, separadamente, provam-se estratégias quantitativas muito boas, vencendo o mercado consistentemente por anos. Ao combinar os 3 em um único fator, chamado **Fator Valor**, criamos um indicador composto por 3 outros que tentam medir a mesma verdade: se uma empresa está barata ou não. Ao combinar 3 pontos de vista diferentes sobre a mesma verdade, conseguimos uma resposta mais robusta, que nos *backtests* se traduz em uma média de retornos maior associado a um *Sharpe* também maior.

A segunda parte consiste em avaliar o *price momentum*, ou seja, estudar o comportamento histórico dos preços. Vários estudos quantitativos indicam algo que pode ser um pouco contraintuitivo para a maioria dos investidores tradicionais: comprar as ações que mais subiram é um investimento melhor do que comprar as ações que mais caíram (concordando com um dos famosos bordões de *Wall Street: don't fight the tape*) Esse comportamento é consistente e observado em mercados de vários países, principalmente porque a sua raiz está na psicologia humana e como o nosso cérebro responde às oscilações do mercado. Indicadores distintos de momento são combinados em um único indicador composto, que também tenta medir o mesmo comportamento a partir de pontos de vista diferentes, criando o chamado **Fator Momento**.

A estratégia Fator Duplo se utiliza basicamente desses dois fatores e procura empresas que estejam baratas e subindo, evitando os chamados *value traps* (pois há momento associado ao valor) e evitando comprar uma bolha só porque está subindo (pois há valor associado ao momento).

Fator Duplo

SELEÇÕES DO MÊS

Caso você não conheça a estratégia, leia o relatório de janeiro de 2022, onde explico-a. Foram selecionados os seguintes papéis para esse mês. Se você decidir segui-la, deve comprar posições iguais nesses papéis e já criar uma ordem *stop-gain* de 30%, ou seja, criar uma ordem de venda com o preço 30% acima do preço de compra, válida até o fim do mês.

Ao lado seguem os as notas do Fator Valor e Fator Momento (quanto menor, melhor) e os preços de *stop-gain* sugeridos.

Perceba que alguns papéis já tinham sido selecionados no mês passado. Nesse caso, mantém-se eles em carteira, rebalanceia-se posições, se necessário, para ficar com todas as posições iguais, e abre-se uma nova ordem *stop-gain*.

Papel	Fator Valor	Fator Momento	Stop Gain
MRFG3	33	7	29,22
FHER3	44	7	20,73
PETR4	117	9	42,05
JBSS3	78	10	45,62
BRKM5	43	13	63,92
EUCA4	38	17	11,71
GGBR4	99	19	36,19
PCAR3	51	23	29,42
MYPK3	121	23	19,59
POSI3	127	24	12,17
ETER3	114	26	22,97
NEOE3	114	30	21,37

Fator Duplo

RESULTADO DO ÚLTIMO MÊS

Aqui estão os papeis selecionados no mês passado, assim como o retorno de cada um deles. Todos os retornos incluem dividendos.

O desempenho do ibov esse mês foi surpreendentemente alto, puxado basicamente pela Petrobras (que tinha sido selecionada pela nossa estratégia). De certa forma, fiquei feliz por termos logo um mês com desempenho abaixo do índice enquanto ainda há pouca gente usando os resultados na prática.

Resultados como esse são esperados e acontecerão VÁRIAS vezes, dada a natureza estatística da análise. Esteja preparado.

No mês:

Fator Duplo:
-1,67%

Ibovespa:
6,98%

Papel	Compra	Venda	Retorno
JBSS3	37,95	35,09	-7,54%
MRFG3	22,07	22,48	1,86%
BRKM5	57,63	49,17	-14,68%
FHER3	18,37	15,95	-13,17%
PETR4	28,48	32,35	13,71%
ENBR3	20,94	21,44	6,44%
ETER3	20,96	17,67	-15,70%
GGBR4	27,26	27,84	2,13%
MYPK3	15,35	15,07	-1,82%
EUCA4	8,81	9,01	2,27%
PCAR3	21,73	22,63	4,14%
NEOE3	16,20	16,44	2,36%

ALGUMAS ÚLTIMAS CONSIDERAÇÕES

Se esse foi o seu primeiro contato com a análise quantitativa, talvez você esteja com uma pulga atrás da orelha.

"Será que isso é confiável mesmo?"

"Como eu vou comprar uma ação sem nem saber qual é o negócio dela?"

"Posso eu confiar cegamente em um conjunto de regras frias e sem coração para administrar o meu dinheiro?"

Essas dúvidas (e muitas outras) são muito compreensíveis e é muito importante que você esteja 100% seguro de si antes de adotar uma estratégia, porque um investidor que não tem convicção no que está fazendo, que não entendeu profundamente a natureza estatística por trás da proposta e não está sereno com a possibilidade de desempenhos ruins temporários não é um bom candidato para nenhum investimento em renda variável, em especial na análise quantitativa. Esse tipo de investidor tende a abandonar a estratégia no primeiro período de *underperformance*, momento em que ele deveria estar fazendo justamente o contrário.

Se você chegou até aqui, muito obrigado pela atenção e espero que tenha sido uma leitura esclarecedora. Nos vemos no relatório do próximo mês!

Um abraço,

Alexandre Magno M. Viana
Investidor Quantitativo

REFERÊNCIAS:

- [1] - FAUST, David. (1984). The Limits of Scientific Reasoning.
- [2] - MEEHL, Paul. (1954) Clinical versus Statistical Prediction: A theoretical analysis and Review of the Literature.
- [3] - SAWYER, Jack. (1966) Measurement and prediction, clinical and statistical.
- [4] - GOLDBERG, L. R. (1970). Man versus model of man: A rationale, plus some evidence, for a method of improving on clinical inferences.

Alexandre Magno Viana
alexmagno.viana@gmail.com

