

Assunto: Optimizando indicadores de tendência

Cem

01/05/16
22:09

<http://www.emerging-trade.pt/etforum/default.php?forumMsg=listReplies&id=4299&fid=5&rand=143946282>

Deixem-me situar em que contexto se insere este artigo.

Para quem já conhece os meus conceitos a propósito de como se deve fazer trading nos mercados, sabe que a minha proposta na matéria é o uso de uma fórmula matemática do tipo:

$$P=T*(100\%-G)+O*G$$

Em que as variáveis significam:

Posicionamento ideal presente em termos de risco e money P management a assumir no mercado, variando de -100% (totalmente curto ou vendido) a +100% (totalmente longo ou comprado).

Força da tendência T estável dominante existente, variando de -1 (tendência claramente descendente) a +1 (tendência ascendente fortemente estabelecida).

Grau de oscilação G do mercado, variando de 0% (existe tendência claramente definida) a 100% (sem tendência perceptível, andando de lado dentro de um canal oscilatório entre suportes e resistências claros).

Posicionamento dentro de um canal O oscilatório, variando entre -1 (sobrevendido, a tocar nos suportes mais significativos) a +1 (sobrecomprado, a tocar nas resistências dominantes).

Posto isto, hoje venho falar-vos sobre a forma que proponho, baseada na minha experiência pessoal, para ser calculado o factor T, que representa a força tendencial.

Seguir a tendência é a forma mais directa e correcta de enriquecer com os mercados.

Testando e desenvolvendo indicadores ou sistemas baseados em tendências é o primeiro passo para o efeito. Ganhando consistência e confiança com métodos correctos de indicação das tendências adaptadas à escala temporal testada, o passo seguinte passará pelo teste real de manter o sangue frio e disciplina para actuar em conformidade nos activos financeiros que permitem ganhar dinheiro nos swings ou subidas e descidas de movimentos significativos dos mercados, o paraíso ou o mundo tenebroso, para os desconhecedores de como devem agir correctamente, dos derivados em futuros e opções. Derivados não manipulados, note-se, porque certamente saberão o que quero dizer com isso.

A experiência e prática continuadas da actividade de trading tem mostrado que os bons indicadores tendenciais, os que se mostram mais rentáveis com os menores drawdowns, ou perdas repentinas de capital, possuem uma característica curiosa e paradoxal: erram mais vezes do que acertam, normalmente só entre 30 a 40% dos negócios são ganhadores, comissões incluídas, só com a pequena/grande diferença que a média de cada negócio ganhador em relação a cada negócio perdedor deverá em princípio revelar um valor ou rácio médio de ganhos no mínimo 3 vezes superior às perdas.

Assim, exemplificando estatisticamente um conjunto de 3 negócios, temos 1 a lucrar 3.000 Euros e 2 negócios a perder 2x1.000 Euros = 2.000 Euros.

Logo, uma vez que a base que está por trás das decisões do Analista Técnico se baseia em que o presente repete comportamentos de padrões semelhantes do passado, já que predominam factores de decisão emocionais na multidão que manda comprar ou vender, quantas mais vezes aplicarmos o método de trading desenvolvido nestes pressupostos, mais ganhamos no médio/longo prazo. A prática confirma esta tese de modo categórico, é um facto real e indesmentível.

Onde quase todos os Analistas Técnicos se concentram e focam é na atenção que dedicam aos sinais de inversão de tendência, marcando normalmente a diferença em relação à massa anónima dos restantes investidores que actuam de modo discricionário e sem regras bem definidas à partida. Uma vez estabelecida uma tendência estável, quebrá-la significa uma enorme dose de energia, pelo que os grandes lucros resultam normalmente no posicionamento de seguimento do canal tendencial por muito tempo, é um dos 4 grandes princípios do trading de sucesso a funcionar, não largar uma acção até termos a certeza absoluta que a tendência inverteu ou mudou de sinal.

Olhar para um gráfico e verificar as linhas de tendência, o estilhaçar de novos suportes e resistências, observar novos máximos e mínimos que correspondem a factores emocionais extremos do mercado, podem ser passos preliminares para detectar essas tendências mas há detalhes que não podemos captar, como por exemplo: como quantificar a força dessa tendência? Será do tipo estável ou não, vai dar muitos \$\$\$ ou não? Qual o padrão de risco associável à nova tendência formada, apostamos mais ou menos capital em função do seu padrão ou figura associada, a observação meramente visual ou detecção de uma nova tendência por observação de um gráfico não gera mais expectativas falsas que verdadeiras pela simples vontade de querermos acreditar que ali vai nascer uma nova tendência quando tudo não passa de

uma reacções ligeiras ou pullbacks um pouco mais exagerados? E as dúvidas não continuam a existir? Porque põem normalmente os Analistas hipóteses de quebra em alta e baixa partindo do princípio que no presente estamos num beco sem saber para onde vamos ou onde estamos?

A resposta a estas e outras perguntas só pode ser dada com significância estatística, com probabilidades de esperança matemática superior a 50%, recorrendo a indicadores que, baseados em ocorrências passadas semelhantes, apontem qual o vector tendencial que produza o menor erro possível na resposta, quantificando esses indicadores com base na maior acuidade como responderam com sucesso às mesmas questões ocorridas no passado, filtrando e evitando ao máximo os falsos sinais de possível inversão de tendência.

A resposta mais adequada ou de maior grau de confiança reside na ponderação das respostas individuais fornecidas por indicadores isolados, associando-se entre si numa segunda fase.

O primeiro conselho que daria a quem quisesse desenvolver o seu próprio método de identificação de tendências estáveis será estabelecer uma base de trabalho que tenha em conta:

- 1) Indicadores de momento.
- 2) Indicadores de volatilidade.
- 3) Indicadores de preço e volume.
- 4) Osciladores de períodos longos e médias móveis.
- 5) Indicadores que meçam o grau de tendência e oscilação do mercado.

Dos 4 primeiros grupos iremos extrair os indicadores seleccionados a partir dos quais serão efectuados testes exaustivos, de preferência apanhando comportamentos muito diferenciados dos mercados, incidindo sobre largas dezenas de acções, índices ou outros activos financeiros, se possível ao longo de mais de 10 anos em cada um.

O 5º grupo é aquele que considero ser o mais importante, sendo também o menos estudado e o mais ignorado pelos traders e especuladores em geral, sendo aquele que nos diz se devemos concentrar mais ou menos capital em sistemas de trading tendencial ou oscilatório. Os indicadores de um estilo e outro são radicalmente diferentes, permitindo o seu conhecimento fazer a colagem ou a transição ponderada entre os regimes de comportamento anárquico/cíclico/estocástico de prazos mais curtos e os comportamentos tendenciais claramente menos aleatórios e mais previsíveis, resultando desta ineficiência a obtenção dos lucros do sistema. Notem que o mercado só se comporta em regime de tendência claramente estabelecida num sentido claro menos de 20% do tempo, pelo que a aplicação exclusiva de sistemas de trading baseados em indicadores tendenciais perde dinheiro de forma quase imperceptível fora desse prazo, enganando consistentemente o investidor com sinais de inversão maioritariamente falsos. Daí a razão pela qual a identificação do regime preponderante existente em qualquer instante no mercado, oscilatório ou tendencial, em graus que se podem medir, jogar um papel determinante.

Proponho em seguida que se estabeleça uma metodologia clara para calcular o factor T da força tendencial:

- A) Adquirir um software comercial de Análise Técnica que possua funções de "System Test", incidindo os testes numa panóplia diversificada de várias dezenas de activos e índices financeiros.
- B) Testar os indicadores individuais que melhor se adequem ao estilo de trading de cada um, daytrading, short-term trading ou position trading, parametrizando os limites máximos e mínimos do nº de sessões adequado ao teste do indicador, e isto é muito importante, introduzindo sempre os custos de corretagem e "slippage".
- C) Seleccionar o número de sessões de melhor resultado dentro do time-frame adequado, de acordo com a curva de optimização das melhores rentabilidades obtidas, integrando-os de seguida em regimes de condicionamento em macro-escala; isto é, se o indicador estudado aponta uma posição longa no presente (ex: num gráfico diário), poderá ser ponderado com maior peso se o mesmo indicador na escala maior seguinte (ex: gráfico semanal) indicar também uma posição longa. Não é verdade que as ondas 3 e 5 de Elliott, bem exploradas, oferecem outras perspectivas de resultados bem diferentes das ondas 2 e 4?
- D) Procurar essencialmente definir regras simples e mais ou menos simétricas, para cada indicador, que indiquem em cada momento se estão curtos ou longos no mercado, de modo a estabelecer a fronteira comportamental que incita as massas, no seu conjunto, a comprar e vender.

Vou dar um exemplo, neste caso em linguagem Metastock, se foi desenvolvido um indicador (para o caso a média pesada de 18 sessões do PVT(): Price Volume Trend) que assinale que a média na sessão de hoje tem de ser superior à de ontem para estarmos longos ou comprados:

`Mov(PVT(),18,W)>Ref(Mov(PVT(),18,W),-1)`

Então o caso contrário indicaria uma situação de posicionamento curto ou vendido:

`Mov(PVT(),18,W)`

E) Escolher dentro dos indicadores individuais de períodos otimizados os melhores, desde que batam o método de “buy and hold”.

F) Elaborar por fim um novo indicador ou sistema de trading ponderando pelo menos a importância do peso proporcional às rentabilidades líquidas dos testes. Pessoalmente peso a ponderação relativa ao quadrado da soma final das rentabilidades líquidas encontradas, ponderando igualmente, embora em menor peso e de forma inversamente proporcional, os drawdowns máximos abertos ou fechados obtidos.

Exemplo fictício:

Foram desenvolvidos e seleccionados 4 indicadores de topo, designados por A, B, C e D, que se enquadravam nos critérios atrás descritos, os melhores de cada grupo de tipo não relacionado: em momento, em volatilidade, em relação preço.volume e osciladores de médias móveis longas, tendo obtido respectivamente rácios de rentabilidade R1, R2, R3 e R4, em que os rácios Ri correspondem à divisão entre as rentabilidades somadas de todos os testes com a rentabilidade somada dos mesmos activos para o sistema “buy and hold”.

O novo indicador de definição ponderada de tendência deveria ser então algo do tipo:

$$T = (A \cdot R1 + B \cdot R2 + C \cdot R3 + D \cdot R4) / (R1 + R2 + R3 + R4)$$

Os indicadores A,B,C e D indicarão +1 se a posição do indicador individual respectivo for longa, -1 se for curta ou zero se houver algum stop eventual introduzido no indicador que tenha sido accionado. Logo, T estará compreendido em limite entre -1 a +1. No fundo, em cada activo, estamos a actuar com base num cabaz de indicadores, em que os que nos oferecem maior confiança por resultados passados de maior sucesso nos apontam de forma ponderada o caminho mais seguro a seguir! Os valores intermédios encontrados não serão mais que a indicação do padrão de risco mais aceitável para negociar em termos de money management, desde que associado ao grau tendencial existente no mercado, calculado através do 5º grupo de indicadores mencionado.

Pessoalmente uso, no cálculo de T, 7 indicadores distintos para position trading, variando o número de sessões entre as 12 e 140, mas enfim, isso dependerá do critério que cada um resolver adoptar e achar como mais adequado ou cómodo ao seu próprio estilo, estou aqui apenas a dar ideias genéricas ou a abrir caminho aos menos rodados nestas guerras.

Pistas possíveis para os indicadores: dependem não só da base de dados dos testes como do arsenal de indicadores básicos do software de origem, e pode ser engraçado e curioso juntar outros extraídos de artigos e fontes diversas como ainda outros desenvolvidos por cada um de vocês, se tiverem alguma ideia brilhante para testar e algum jeito para as matemáticas e computação!

Não esquecendo nunca o time-frame que cada um utiliza a fazer trading, sugiro pelo menos que não esqueçam de integrar nos vossos testes, no mínimo, os seguintes indicadores:

RVI, DMI, PVT, Linear Regression Slope, Random Walk Index, Desvios padrão, VIDYA, ADX, ADXR, +DI, -DI, MACD, Chaikin Oscillator, A/D Volume, Aroon, ATR, Demand Index, Money Flow Index, OBV, Parabolic SAR, Ehlers MESA SineWave, CMO, VHF, Kagi, Standard Error Bands, entre outros.

Associando a parcela tendencial dada por $T \times (100\% - G)$, à parcela estocástica mais aleatória, dada por $O \times G$, que já mencionei noutro artigo e que nos damos ao luxo de ir tomando posições contra a tendência (! Comprar quando o mercado desce e vender quando o mercado sobe, sem ser preciso dar ordens ao melhor, desde que dentro do canal tendencial!), o método de trading passa a obter resultados excelentes em termos de rácio lucros/perdas totais.

Têm aqui matéria para se entreterem e perder parte dos vossos tempos livres por vários anos! Pelo menos, ao usar um sistema de trading desenvolvido com este grau de confiança, uma coisa lhes garanto, o stress emocional das ordens de compra e venda desaparece num instante, sucedeu comigo, já que passamos a ter consciência de ter entre mãos uma máquina de fazer dinheiro a prazo, é só deixar passar o tempo que o balanço da conta vai crescendo de forma visível, basta ir espreitando os lucros de cada período de 3 meses que passam. O que não podemos esquecer é que o método é para ser seguido à risca ao longo de muitos e bons anos.

Que resta então? Fazer a vida normal como se os mercados não existissem, monitorizar em cada noite os ajustamentos na carteira para a estratégia do dia seguinte, concluindo que não precisamos de fazer previsões para ganhar dinheiro com os mercados, basta posicionarmo-nos no presente de acordo com o que nos apontam fórmulas deste tipo, que no fundo exploram no curto/médio prazo a antecipação da exploração das emoções humanas que probabilisticamente se vão seguir, num mundo virtual em que é como se não existissem fundamentais, nem dicas, nem notícias dos media a atrapalhar, nem análises que resistam aos padrões em jogo, mesmo tendo a consciência de que vamos errar mais do que acertamos! Bons testes e melhores negócios!