

MONEY MANAGEMENT

<http://caldeiraodebolsa.jornaldenegocios.pt/viewtopic.php?t=56156>

A bomba atómica do Money Management?!

Ou:

Como alavancar uma conta para além do que teoricamente possa ser considerado um risco de falência? Será que faz sentido abordar este tipo de assuntos?

Ter um bom método com regras bem definidas para comprar e vender, com uma boa taxa de lucros/perdas nos mercados, é um passo essencial para ganhar dinheiro na Bolsa.

Passar posteriormente para os mercados de derivados, onde o domínio disciplinado do método de trading é essencial quando dissociado de actuações fora do campo emocional, pode significar a transição para um trader da 1ª Divisão.

Dominar os mercados de derivados pressupõe o cálculo permanente do risco que se pretende correr.

A perda limitada de parte do capital deve ser sempre o princípio geral que deve nortear a estratégia colocada em cada negócio.

Apostar em alavancagens exageradas pode desembocar em 2 vias distintas: uma pode levar o trader ao Olimpo dos milionários em alguns, poucos lances de sorte onde verdadeiras fortunas podem ser construídas em poucos anos através da capitalização dos lucros de rentabilidades quase inacreditáveis em breves apostas do tipo par ou ímpar; mas a outra via possível, infelizmente mais frequente que o caminho anterior, pode desembocar numa falência indesejável e que quase sempre resulta de uma actividade de overtrading.

A alavancagem deve portanto ser moderada quanto baste, de modo a evitar riscos elevados de falência, a Bolsa não pode ser encarada numa perspectiva de casino de tudo ou nada, temos de colocar as probabilidades no topo da nossa estratégia e segui-la sempre de acordo com as regras estudadas preestabelecidas.

O grande debate que continua a apaixonar os profissionais e estudiosos do trading está aqui precisamente centrado, no campo da alavancagem optimizada do money management: qual o caminho mais rápido para chegar a milionário com riscos controlados? Será que existe mesmo uma fórmula “mágica” e rápida para adaptar aos sistemas de trading que dão lucro ao longo do tempo de forma sistemática?

As respostas são imensas mas a prática até hoje apenas parece ter bafejado um grupo muito restrito de especuladores que, segundo se crê, obtiveram retornos médios anuais superiores a pouco mais de 30% ao longo de quase 40 anos de trading ininterrupto. Será possível bater esta performance aparentemente pobrezinha? Tudo indica que sim, já lá iremos...

A opinião hoje dominante pelos gurus desta temática do money management é quase unânime: a alavancagem a aplicar nos mercados depende da performance esperada em testes intensivos do sistema de trading a usar de forma mecanizada ao qual se associa um coeficiente de money management do tipo antimartingale.

Trocando por miúdos, isto significaria que à medida que o valor da carteira aumenta, aumenta também a quantidade de dinheiro proporcional a colocar em risco daí para a frente por forma a proporcionar um crescimento exponencial ao capital da carteira, a famosa capitalização. De facto não faz sentido usar 1 contrato de futuros para uma conta de 10.000 € ou o mesmo contrato para a mesma conta que entretanto subiu para mais de 100.000 €

A alavancagem tem necessariamente um limite prático no campo dos mercados accionistas. Quem deixa posições de futuros abertas de um dia para o outro não se pode dar ao luxo de

usar alavancagens superiores a 4. Porquê? Simples, porque se existe um acontecimento de proporções aterradoras durante um período em que os mercados se encontram fechados, um crash na abertura da sessão seguinte superior a 25% seria o suficiente para atirar este trader à falência instantânea: fecho automático das suas posições e ainda ficava a dever dinheiro na conta de futuros! É possível suceder este cenário durante a nossa actividade de trading ao longo de, digamos, uns 20 anos? Resposta: sim, é muito provável que tal possa ocorrer!

Primeira conclusão: por muito bom que seja um sistema de trading a alavancagem optimizada calculada por fórmulas de money management não deve ser aplicada a índices accionistas onde as emoções redundam em descabros incontroláveis para além do racionalmente admissível.

Que activos escolher então e qual a alavancagem a imprimir em termos realistas que não leve à falência provável ou à sujeição inevitável de uma margin call?

Agora começamos a entrar por caminhos interessantes e definitivamente pouco trilhados.

Posso desse já acrescentar que coloco de imediato em causa a opinião quase unânime do sector dos profissionais e especialistas do money management que existe um novo caminho a explorar fora do campo dos coeficientes das estratégias do tipo antimartingale, a tão apelidada forma “correcta” própria de abordar o tema.

Este tema do money management acaba realmente por ser o de tratamento mais complicado para os que se dedicam a sério ao trading pela simples razão de que não há consensos claros estabelecidos nesta área.

Uma coisa é certa: só faz entanto sentido aplicar regras de money management a métodos ou sistemas de trading que retornem lucros no longo prazo, a curva de capital tem de estar com uma pendente de regressão linear claramente virada para cima.

Voltando de novo ao assunto, antes de me embrenhar nas conclusões do que pretendo dizer, é bom esclarecer estas grandes 2 correntes da estratégia da alavancagem a imprimir a cada negócio.

Quando se diz que os métodos de estratégia martingale não são apropriados para o trading, basta atentar no exemplo abaixo para se entender o que pretendo dizer.

Uma estratégia do tipo martingale foi das primeiras técnicas usadas há mais de 100 anos por frequentadores profissionais dos casinos que não era mais do que a recolha de uma espécie de salário diário. Um indivíduo que dispusesse de quantidades de dinheiro ilimitado tinha sempre garantido um pequeno ganho diário com a seguinte estratégia: jogava por exemplo 10\$ USD no par ou ímpar da roleta. Se ganhasse recebia os seus 10\$ USD do valor da aposta mais o prémio de mais 10\$ USD igual ao da aposta e ia-se embora, o dia de jogo estava terminado.

No dia seguinte voltava à mesma aposta na roleta, outra vez apostando 10\$ USD. Se perdesse à primeira jogada, voltava a jogar novamente mas desta vez dobrava o valor da aposta para 20\$ USD. Se perdesse à segunda jogada voltava a tentar novamente dobrando o valor da aposta anterior, ou seja, 40\$ USD à 3ª tentativa. Se ganhasse desta vez, a sessão de jogo diário estava terminada novamente. Resultado do dia: perda de 10\$ USD + 20\$ USD = 30\$ USD e ganho de 40\$ USD, o que perfaz um saldo de lucro de 10\$ USD.

Penso que todos perceberam a técnica. Só que isto tem um handicap para o jogador, é que toda a gente tem um valor de dinheiro limitado disponível para jogar. Se esse jogador hipotético tivesse 1000\$ USD disponíveis das suas posses para jogar poder-se-ia dar o caso possível de, após ter 7 perdas consecutivas, já não ter possibilidades de dobrar o valor para a aposta seguinte! Isso pode acontecer em precisamente perto de 1 dia em cada 100 que se desloque à roleta para jogar. Logo, é uma estratégia condenada para os que jogam com grande frequência.

Nos mercados de derivados a similitude poderia ser assumida para uma estratégia do tipo martingale para um indivíduo que tivesse um sistema de trading que retorne por exemplo a seguinte performance: por cada 2 negócios que faz, num ganha em média 150 Euros e noutro perde em média 100 Euros. Estabeleceu como objectivo o de ganhar pelo menos 100 Euros por dia!

Pois para este indivíduo que possui um sistema ganhador a longo prazo e um capital inicial de por exemplo 10000 Euros, arrisca-se a poder perder todo o seu capital se adoptar esta estratégia do tipo martingale.

Inicia este fulano o dia a apostar 1 contrato de futuros. Se ganhar à primeira tentativa os seus 150 Euros de valor médio em uma única aposta, só volta a apostar no dia seguinte. Se perder à primeira o valor expectável de 100 Euros, volta a tentar a sorte mas desta vez com 2 contratos, já que apenas com 1 contrato, em caso de ganhar, só chegaria ao fim do dia com um valor médio de $150 - 100 = 50$ Euros de lucro. Ou seja, apostaria sempre um número de contratos, após cada perda, que lhe dessem no saldo global do dia um ganho igual ou acima dos 100 Euros.

A situação de perdas sucessivas deste trader em determinada altura levá-lo-ia à mesma situação de haver um determinado dia em que todo o seu capital disponível era insuficiente para cobrir as perdas seguidas entretanto havidas para trás no decurso da sessão.

Conclusão óbvia: mais cedo ou mais tarde deverá ocorrer uma situação expectável de falência, mesmo possuindo um sistema de trading com retornos positivos, quem diria?!

A corrente dominante tem-se centrado assim na teoria das estratégias de jogo do tipo antimartingale: a aposta deve ser proporcional ao capital disponível, aumentando quando o capital aumenta ou diminuindo quando o capital diminui e o seu valor deve ser tanto maior quanto mais performante for o método ou o sistema de trading escolhido, para acelerar as hipóteses de ganho para o mesmo horizonte temporal futuro.

Para tentar obter o maior retorno possível a prazo um dos conceitos estatísticos mais utilizados no início foi o do “Optimal f” ou do critério de Kelly.

Para explicar melhor este conceito, nada melhor que atentarem no exemplo abaixo exposto.

Suponham que têm um capital inicial para jogar de 1000 Euros e vos davam a seguintes regras:

- 1) Escolham jogar uma moeda para par ou ímpar.
- 2) Podem fixar à partida a percentagem fixa que quiserem do capital em saldo disponível para fazer 100 jogadas seguidas.
- 3) Por cada jogada perdida, perdem o valor do capital apostado.
- 4) Por cada jogada ganha, ganham o dobro do valor apostado.

Objectivo: Que percentagem escolheriam entre 0 a 100% para no final das 100 jogadas obterem o retorno máximo possível?

Suponham, no exemplo apresentado, que determinada pessoa escolhia por exemplo 40% do capital para cada aposta e que perdia na primeira jogada, ganhava na segunda e na terceira e perdia na quarta e na quinta.

A evolução do seu saldo em capital nas 5 jogadas teria sido: $1000 - 400 = 600$ € após a primeira jogada, $600 + 2 \times 240 = 1080$ € na segunda jogada, $1080 + 2 \times 432 = 1944$ € na terceira jogada, $1944 - 778 = 1166$ € na quarta jogada e finalmente $1166 - 466 = 700$ € no final da quinta jogada.

Para se obter o melhor resultado ao fim das 100 jogas, em termos estatísticos, o jogador tem de procurar saber qual a percentagem a escolher que lhe iria dar o maior lucro esperado no final. Obviamente que se usarem 100%, por absurdo, na primeira jogada que perderem

perdem tudo! É como nos futuros, só um maluco ou ignorante vai usar todo o seu capital no valor da margem para rebentar em pouco tempo todo o dinheiro disponível para o trading! Usando 0% de percentagem inicial é o mesmo que não jogarem, continuam no fim do jogo com o mesmo capital inicial.

Portanto a solução está algures entre os 2 extremos. Que valor? Pode ser calculado?

A solução do problema seria, no caso acima exposto, recorrer à fórmula de Kelly para se obter a percentagem optimizada de 25% para o sistema de jogo apresentado.

A fórmula de Kelly é dada por:

Percentagem optimizada = $W - (1-W) / R$

Em que:

W = Percentagem de sucesso de cada jogada

R = Média do rácio de ganhos / perdas

No caso concreto do problema apresentado, W=0,5 e R=2, teríamos:

$\% = 0,5 - (1-0,5) / 2 = 0,25 = 25\%$

Se vos dissessem que afinal a expectativa de lucros vai aumentar mais porque afinal após cada jogada ganha receberiam a triplicar o valor de cada aposta, aplicando a mesma fórmula a percentagem ótima de capital a adoptar em cada aposta passaria para:

$\% = 0,5 - (1-0,5) / 3 = 33\%$

Ou seja, quanto maior é a expectativa de retornos de um determinado jogo, leia-se sistema de trading, em que a relação entre ganhos e perdas simulados ao longo do tempo aumenta, pode-se alavancar mais o valor da aposta para se obter a prazo um lucro superior.

Mas há um limite para isto tudo no mundo do trading real e esse factor limitativo chama-se drawdown admissível!

O tema é tão fascinante que muitas vezes é quase negligenciável dispor de sistemas de trading considerados excelentes ou medianamente bons.

Aqui há poucos meses atrás recebi uma interessante mensagem de um amigo de muitos anos que conheci nestas lides dos fóruns e dos quais entretanto se afastou por completo, outro adepto incondicional do uso de sistemas de trading de performance devidamente testada e comprovada, que me enviou a sua recente grande arma para a qual me pedia que não divulgasse as regras de compra e venda.

Segundo ele afirmava, eu não ponho nem pus em causa porque pude confirmar a sua real efectividade num pequeno teste cruzado, aquele novo método tinha-lhe feito subir o seu capital de negociação de 30.000 € para 110.000 € em pouco mais de 1 ano de negociação nos mercados, exclusivamente usando sempre 2 contratos de futuros sobre o DAX, alternando posições longas com neutras.

Trata-se de um excelente sistema com um rácio lucros / perdas muito bom, quase de 3,2 para 1 para uma média de cerca de 20 negócios por ano por activo, realizado nos testes de backtesting e que a realidade do trading comprovou ser bastante lucrativo.

Pois sabem o que eu lhe disse? Que, ao contrário do que esse meu amigo pensava, não lhe dava quaisquer tipo de parabéns! Ele tinha acabado de perder a oportunidade da vida dele por não usar um sistema efectivo de money management que lhe teria permitido passar o seu capital inicial de 30.000 € para cerca de 760.000 € em vez dos 110.000 € finais, por ter mantido sempre o mesmo número de contratos fixado à partida!

Mais tarde justificou-se dizendo que achava que essa história do money management era mais uma curiosidade de debate matemático do que um assunto que o deveria interessar porque

esses assuntos envolviam uma disciplina não era o seu forte nem o interessavam verdadeiramente. Que pena!

O exemplo anteriormente apresentado noutra mensagem com as moedas e prémios saídos em cada jogada não simulam o trading real mas dão uma ideia parecida.

Queria desde já frisar que quando me refiro ao trading de produtos alavancados me estou a referir a mercados básicos do tipo derivados, futuros e opções, ou similares em que se transaccionam apenas contratos ou certificados ou acções de um mesmo activo.

Seria demasiado presunçoso da minha parte vir aqui confundir as pessoas falando em carteiras de risco diversificado com activos não correlacionados, embora goste de ressaltar que a esmagadora maioria das carteiras na prática, incluindo a minha, reside exactamente em estratégias “mix” em activos de natureza diversa em que quanto maior é o módulo de não correlação dos componentes da carteira maior é o risco global assumido, podendo eventualmente também acrescentar que quanto menor é a volatilidade histórica maior é a apetência para alavancar o activo em causa. Este tipo de assuntos poderá ficar para outra oportunidade a abordar um dia mais tarde.

De facto, no trading dos mercados reais não se conseguem obter valores de lucros e perdas constantes e controladas como gostaríamos.

Desagradáveis surpresas resultantes de gaps nos mercados por vezes obrigam à ocorrência de trades com perdas que ultrapassam os valores dos stops estabelecidos à partida.

Os lucros são normalmente muito discrepantes, dependendo muito dos métodos empregues.

Habitualmente, num sistema tradicional com trailing stops que acompanham o sentido de uma tendência, tanto podemos ter lucros médios a rondar por exemplo 2% do valor da entrada na posição como até por exemplo lucros superiores a 50%, a discrepância desta variância é enorme, dependendo muito do estilo de trading adoptado por cada um.

Mas afinal como deve ser empregue o money management? Desde que altura? Que tipo de activos? Em que situações específicas e como?

Estas são perguntas com fácil resposta: o money management deve ser empregue por todos aqueles que estão dispostos a correr riscos elevados, tendo consciência permanente desses riscos, que conheçam a fundo a performance histórica do método de trading que vão empregar, desde que retorne em média, num conjunto de trades aleatórias, um resultado expectável positivo.

Deve ser empregue por aqueles que querem acelerar no menor período de tempo possível os seus lucros para patamares quase inimagináveis mas tem um pequeno senão: deverá ter como condição de partida um capital de trading superior a cerca de 25.000 €, sei que esta condição estará longe de agradar à maioria mas mais tarde explicarei porquê.

O money management é aplicável a qualquer activo que permita ser alavancado nos mercados (contas margem em acções, futuros, opções, warrants, CFD, etc.) de qualquer natureza (câmbios, commodities, acções, obrigações, etc.) e a melhor altura de começar a aplicar regras de money management deveria ter sido desde... ontem!

Quanto à melhor forma de calcular o número de acções ou posições a determinado valor da carteira, já lá iremos!

Para adoptar o número de posições optimizadas ao método de trading a empregar temos de ter consciência que quanto mais a conta é alavancada, maior será também o risco. Quanto maior o risco, maior será igualmente a possibilidade de vir a ocorrer aquilo que ninguém quer: a falência ou risco de ruína.

O cuidado permanente a ter em adoptar um método qualquer de alavancagem de uma conta deve ter sempre em conta este cutelo da falência que temos de ter consciência que se encontra tanto mais perto da nossa cabeça quanto maior a alavancagem a imprimir à carteira!

Usar stops em contas alavancadas, sempre! Mas por vezes, como já expliquei anteriormente, são eles próprios insuficientes. Ocorrências inesperadas de carácter excepcional provocam por vezes spikes exagerados nos movimentos de determinados activos em qualquer dos sentidos. Mesmo sendo acontecimentos muito raros, serão contudo suficientes para arrasar com a carteira de milhares de participantes nos mercados e provocarem crises de proporções inimagináveis, veja-se a Grande Depressão que se seguiu à crise do crash da Bolsa em Wall Street em 1929 que se fez sentir pelo mundo inteiro durante quase meia dúzia de anos.

É por isso que é preciso estimar para todas as classes de activos qual o valor imaginado para cenários do tipo catastrófico e termos consciência que esse cenário também pode vir a suceder connosco!

A defesa do capital tem de ser sempre o nosso objectivo número um, muito mais do que os lucros que gostaríamos de um dia vir a obter, só teremos este capital uma vez na vida e recuperá-lo aos níveis actuais para muitos de nós poderá ser tarde demais, depende da idade de cada um e da vontade de retomar esta actividade depois de um descalabro traumático.

Essas catástrofes que nos poderão ou não vir a afectar ocorrerão com maior probabilidade quanto maior for o período que iremos dedicar ao trading, ao período em que iremos sujeitar a nossa carteira ao risco dum vendaval desse tipo.

Daí não chegar o cálculo de valores extremos extraídos do passado porque a variância nos mercados é extremamente aleatória. Quando dizemos que o drawdown a atingir por um determinado activo pode atingir em 3 anos cerca de 12% num contrato não alavancado, provavelmente estaremos a falar em cerca de 30% num período mais alargado de 20 anos.

Poderão não se dar conta a maioria dos traders nesta altura, mas está comprovado que um rombo no seu capital em qualquer altura do seu período de trading superior a 50%, passando por exemplo um capital de 16.000 € para menos de 8.000 €, provoca um efeito psicológico devastador que o poderá levar a abandonar em definitivo esta actividade!

Não chega portanto a ser necessário levar uma pessoa à falência para o fazer levar-se a retirar deste mundo louco da especulação dos mercados.

Um valor relativamente equilibrado estimado para drawdown máximo a ser atingido por uma conta de trading ao longo de um período alargado de vários anos de trading é universalmente um patamar a rondar os 30%.

Infelizmente este valor do drawdown máximo admissível acaba por prevalecer quando queremos fixar a alavancagem de determinada conta, em especial quando nos restringimos aos mercados Bolsistas.

Alavancagens cujas performances dos sistemas de trading poderiam atingir as 8 ou mesmo as 10 unidades multiplicativas através dos critérios do “Optimal f” ou fracção óptima que são a base da corrente do método de money management mais utilizado pelos profissionais do trading, o método chamado fixo fraccional, a ser adoptadas na prática acabariam por ser um verdadeiro suicídio para quem quisesse manter em risco determinada carteira por mais de 5 ou 6 anos de actividade em mercados de futuros.

Por experiência própria e pelo conhecimento que vamos adquirindo pelo contacto que vamos mantendo com muita gente ligada ao ramo, chega-se à conclusão que a alavancagem média adoptada por muitos dos traders nesta actividade ronda normalmente um valor entre os 3 aos 5. Isto significa que quem se dedica ao trading do DAX, onde cada ponto em futuros vale 25 Euros, para se dedicar a sério a esta actividade, necessita de ter um capital à partida entre

$7600 \times 25 / 5 = 38.000$ Euros a $7600 \times 25 / 3 = 63.000$ Euros para se poder encaixar no trading de apenas 1 contrato de futuros do DAX.

Menos do que isto para um indivíduo se iniciar neste tipo de mercados é uma autêntica roleta russa onde um trader poderá estar morto à nascença, sem o saber, se quer entrar neste mundo incrível do roller-coaster em que ganhos e perdas se desenrolam a velocidades desenfreadas.

Suponham um trader que possui um sistema de trading que tem um histórico de resultados com as seguintes características e um capital de partida de 50.000 Euros que pretende dedicar-se exclusivamente ao trading dos futuros do Euro Stoxx 50, que valem 10 euros por cada ponto do índice e que possuem uma margem de negociação fixada pela corretora de 3.750 € por contrato:

Taxa de sucesso do sistema (relação entre trades positivas e total das trades): 42%

Média do lucro líquido de cada negócio positivo: 3,28%

Média do prejuízo líquido de cada negócio negativo: 1,76%

Risco médio inicial de cada trade: 2,5%

Para verificar que quantidade de capital pode ser colocado em risco num único trade sobre o FESX, este trader pode fazer uma verificação de diversos critérios comparativos:

1) Supondo que o FESX se encontra nos 4450 pontos e que o stop de venda protectivo a introduzir deverá ser colocado nos 4410 pontos, sabemos que o trader não pretende perder em cada negócio mais do que 2,5% de todo o seu capital disponível. Logo, estaria disposto a perder neste negócio o limite de:

$$0,025 \times 50.000 \text{ €} = 1.250 \text{ €}$$

Ou seja, se o seu stop fosse atingido, o risco de perda num único contrato seria de:

$$(4450 - 4410) \times 10 = 400 \text{ €} / \text{contrato}$$

Logo, poderia arriscar no trade:

$$1250 \text{ €} / 400 \text{ €} / \text{contrato} = 3 \text{ contratos}$$

2) Se não fosse estabelecido um valor limite de perda por cada negócio, este trader poderia no limite negociar:

$$50.000 \text{ €} / 3.750 \text{ €} = 13 \text{ contratos}$$

Isto era o limite máximo de contratos que poderia usar, mas só um maluco colocaria em jogo a totalidade do seu capital arriscando-se a perder tudo em pouco tempo no caso de ocorrência de algumas perdas consecutivas. Qual seria então o capital óptimo adequado a alocar a esta trade, repito, se não fixar um risco de perda isolado por negócio à partida?

Se atentarem no exemplo que dei atrás acerca da performance a longo prazo de um método de negociação da moeda e do prémio dos respectivos ganhos e perdas, este trader poderia da mesma forma verificar, para este método específico de negociação com as suas probabilidades intrínsecas médias de sucesso, que a percentagem óptima do seu capital total a colocar em risco deveria ser dado pelo cálculo do critério de Kelly ou do “Optimal f”:

$$W - (1 - W) / R$$

Substituindo,

$$0,42 - (1 - 0,42) / (3,28 / 1,76) = 11\%$$

Ou seja, para otimizar o seu capital a longo prazo, este trader deveria usar apenas neste negócio:

$$0,11 \times 50.000 \text{ €} / 3.750 \text{ €} / \text{contrato} = 1,4 \text{ contratos} = 1 \text{ contrato}$$

3) Drawdown da conta máximo de 30%:

Encaixa-se no cálculo do ponto 1) em que a perda máxima estabelecida foi de 2,5% por negócio, inferior portanto a estes 30% que, a ocorrerem, seria num cenário de crash fora do controlo do trader numa situação de gap gigantesco numa abertura violenta de pânico através de um movimento de descida do mercado, portanto contra a sua posição de compra de posições.

A probabilidade deste acontecimento é difícil de calcular mas pode ser estimada de forma aproximada recorrendo a 2 factores de avaliação: ao histórico passado e a um período de tempo idêntico ao que o trader pretende negociar. O drawdown não resulta apenas de um movimento violento do mercado contra as nossas posições mas quase sempre, em regra geral, resulta do somatório de trades sucessivos em que as perdedoras são a nota dominante, contrariando a performance rotineira de uma curva de capital ascendente.

Conclusão: Conjugando neste exemplo simples as verificações do número máximo de contratos através da perda máxima admissível por trade e da performance histórica deste sistema de trading, rentável mas pouco satisfatório em termos da relação de confiança de resultados a longo prazo, o número máximo de posições a negociar aconselhável para este trader seria apenas de 1 único contrato, estando portanto com uma alavancagem inferior a 1 no âmbito da sua carteira:

$$(1 \times 4.450 \times 10) / 50.000 = 0,9$$

Alavancagens iguais ou inferiores a 1 são já patamares de risco baixos e vagarosos, exactamente ao mesmo nível do trading de acções sem margem.

Para arranque inicial da alavancagem de um trade estarei assim de acordo com a maioria dos grandes autores no que respeita aos critérios de verificação da posição inicial, ao menor de qualquer um dos seguintes valores:

Obedecer a um limite de perdas limitadas por negócio.

Não ultrapassar o critério da fracção óptima, baseada no princípio das estratégias de jogo antimartingale, tendo em conta a performance passada do sistema de trading. O problema da minha divergência daqui para a frente prende-se com a continuidade do seguimento destas correntes do money management similares aos métodos baseados neste princípio, como sejam os do tipo fixo fraccional.

Obedecer a limites de segurança plausíveis de drawdowns violentos, embora o passado não signifique que num futuro próximo estejamos a salvo de ocorrências de carácter e extensão ainda mais assustadoras.

Não deixa de ser um bom exemplo o que se passou num dos finais dos anos 80 no campeonato do mundo de traders profissionais ocorrido de 1 de Janeiro a 31 de Dezembro do ano completo, onde Larry Williams usando exclusivamente o método de Kelly na alavancagem dos seus activos de futuros baseados em índices accionistas, commodities, bonds e câmbios transformou 10.000\$ USD reais da sua conta inicial obrigatória em 1.100.000\$ USD.

Segundo explica por palavras o próprio Larry Williams, esta sua conta, após a competição terminar, veio alguns meses depois a sofrer um drawdown monumental de quase 70%! Nessa altura, ele não tinha consciência que a limitação da conta a colocar em risco deveria ter em conta as quedas possíveis bruscas descontroladas de capital que eram impossíveis de segurar através dos stops de protecção. Conclusão: teve mesmo muita sorte em ter competido com sucesso através de uma estratégia de overtrading durante o campeonato, sem o saber na altura.

Vemos assim que o método fixo fraccional, cujos princípios foram apresentados pela primeira vez por Ralph Vince à comunidade do trading, é hoje consensualmente considerado o sistema base de money management, utilizado pela grande maioria dos traders profissionais e por inúmeros gestores de fundos.

Para muitos dos que procuram soluções para o crescimento do seu capital de trading, fixando como ponto de partida o conjunto dos 3 critérios atrás considerados, pode ser uma boa base de partida que também subscrevo para imprimir o ritmo de alavancagem considerado adequado.

A partir deste ponto inicial, uma subida ou uma descida de capital significativos podem-se traduzir na alteração do número de contratos ou acções colocados em risco por forma a manter sempre que possível inalterado o coeficiente de alavancagem, este é o grande princípio do método fixo fraccional do money management aqui considerado.

Se até aqui concordo com as grandes linhas gerais desta metodologia, já o seu controlo de acompanhamento futuro começa a levantar algumas reservas porque poderia ser melhorado.

Como? (AQUI!)

Vejamos, na prática este método de gestão do capital, apesar de conter muitas das respostas para o caminho de uma conta se tornar numa super-conta, sofre de alguns contratempos pouco simpáticos, sendo o principal a chamada alavancagem assimétrica.

De facto o maior problema com o método fixo fraccional reside na altura em que o número de contratos ainda é baixo, o que provavelmente sucede com mais de 95% das contas de trading, isto é, quando o capital de trading disponível se encontra abaixo de um patamar de 25.000 € ou 30.000 €

Apostar com este nível de capital em mais de 1 contrato de futuros correntes é deveras arrojado e resulta quase sempre num triste fracasso ou num retorno traumatizante de enormes prejuízos quando o mercado se resolver virar contra a posição do trader em causa algures durante o período em risco.

Existe por vezes estabelecida no mercado, independentemente do sistema de trading utilizado, a opinião de que se deve apostar um contrato de futuros de um determinado índice bolsista por cada 15.000 € de capital disponível ou ganho.

Se determinado indivíduo tinha à partida por exemplo uma conta inicial de 10.000 € e resolveu começar a apostar 1 contrato de futuros e chegou aos 15.000 € e aí resolveu passar para 2 contratos, pode-lhe suceder que um movimento contrário com metade da amplitude do seu ganho o leve de novo ao ponto de partida: $10.000 \text{ €} + 5.000 \text{ €} - 2 \times 2.500 \text{ €} = 10.000 \text{ €}$

Agora teria de recomeçar novamente uma tarefa árdua, em que investiu muito do seu tempo e dinheiro, para se dar conta que uma desvalorização de cerca de metade do mercado em relação à valorização que o levou a um ponto elevado era suficiente para o colocar de novo no ponto de partida.

Passar esta barreira de poucos contratos para um número considerado aceitável, sensivelmente superior a 10, é realmente uma tarefa extenuante e extremamente difícil. Eu sou testemunha particular deste fenómeno, em que demorei uns bons anos a ultrapassar esta barreira, apesar de saber que possuía boas armas como sistemas de trading de boas performances históricas.

Só mais tarde me dei conta de pequenos detalhes que poderia ter acrescentado a esta estratégia pura do fixo fraccional e que poderiam ter evitado que ficasse alguns anos a fazer uma autêntica corrida repleta de obstáculos sucessivos para muitas vezes ter de retornar perto do ponto de partida. Felizmente são tempos que já lá vão, agora os verbos chamam-se voar e esperar!

Esse detalhe ou acrescento chama-se pirâmide controlada e combina conceitos da estratégia de jogo antimartingale com uma estratégia do tipo martingale!

Respondendo à questão que foca um ponto importante, qual o capital adequado para nos abalançarmos a sério nos mercados de derivados, diria o seguinte:

Conforme referi, todos estes conceitos dizem respeito a produtos preferencialmente alavancados ou com alavancagens superiores a 1.

Incluem-se também nesta classe os activos em que a esmagadora maioria aposta: as acções e nestas dou o exemplo de contas margem de por exemplo alavancagens a dobrar, isto é, várias corretoras autorizam os seus clientes a apostar neste caso até ao dobro do capital disponível na sua carteira cobrando em contrapartida uma taxa de juro ao capital utilizado que vai para além do seu balanço disponível em cada sessão.

O problema das contas normais de acções, no caso das consideradas pequenas ou sub-capitalizadas, é que demoram anos ou uma eternidade de tempo a subir para os patamares mínimos desejáveis para passar àquilo a que chamo a 1ª Divisão do trading: os mercados de derivados, onde se constroem as grandes fortunas baseadas na verdadeira especulação dos mercados.

Em contrapartida estas contas normais de acções gozam de um risco de ruína ou falência muito baixo, dificilmente viriam algum dia a valer zero, ao contrário do que se passa com as contas de derivados.

Isto levanta à partida uma certa frustração para quem gostaria de seguir estratégias de money management minimamente eficazes e com um mínimo de capital que lhe permita ao fim de alguns meses, desde que disponha de um método de trading adequado e performante, começar a construir uma base crescente de contratos ou acções para acrescentar à base inicial da sua carteira.

Existem na Euronext contratos de futuros destinados a activos exclusivamente portugueses e que se poderiam encaixar na órbita dos custos de margens acessíveis a contas inferiores a 20.000 € índice PSI-20 onde cada ponto vale 1 Euro e cerca de meia dúzia de acções conhecidas da nossa praça, onde a cada contrato correspondem 100 acções.

O problema, apesar do custo baratinho da gestão de margem de cada contrato, encontra-se na falta de liquidez gritante destes produtos. O spread entre comprador e vendedor é de tal forma elevado que não compensa o risco de entrar nestes produtos. Desaconselho vivamente esta possibilidade.

De qualquer forma o raciocínio para uma conta normal de acções é totalmente semelhante ao que indiquei para o exemplo dos futuros sobre o Euro Stoxx, mas aqui as opções são relativamente simples. Se possuírem um sistema de trading que calcule uma verba de risco de alavancagem superior a 1, dever-se-á simplesmente aplicar a totalidade do capital para comprar o lote de acções em causa. Simples demais! Se o sistema de trading der venda, vende-se e ficamos sossegados até os mercados acalmarem. Dito desta forma parece simples mas a realidade é que não tenho outra forma de explicar como fazer!

Se tivermos futuros comprados sobre o S&P 500, que presentemente transacciona no patamar dos 1500 pontos e tivermos activo um stop defensivo de venda do tipo GTC (good til cancel) a 1470 pontos, o que acontece se o mercado abrir no dia seguinte a 1300 pontos? A resposta é deprimente: o stop realmente dispara, não ao valor pensado dos 1470 mas sim aos 1300 pontos! Que chatice...

Para cobrir este tipo de riscos de aberturas em gap só se vê uma possibilidade de hedging possível em similares do mesmo activo: comprar opções Put com strike próximo do nosso ponto em que gostaríamos de sair, ou seja, perto dos 1470.

Estar no entanto a misturar acções com opções para estratégias defensivas é algo sofisticado que não se enquadra no espírito das estratégias de money management que venho aqui defendendo, ficará para um dia mais tarde este tipo de debate.

O mais simples neste caso é relembrar o conselho dado no início: alavancagens elevadas não se coadunam com activos do tipo accionista, estão mais talhadas para activos do tipo non-stop, como os câmbios e historicamente para vários tipos de commodities em que a abertura

em gap é acontecimento deveras raro em relação à frequência com que tal sucede nos índices accionistas.

Mesmo que sucedam aberturas em gap mais frequentes em determinados futuros de mercadorias (commodities), desde que historicamente não se sujeitem a crashes de dimensão significativa, como sucede infelizmente nos mercados accionistas devido a situações de pânico extremo, podemos considerar que se encaixam neste padrão aceitável de uma estratégia de money management do tipo anti-martingale com recurso suplementar a piramidagem controlada.

A escolha e a responsabilidade dependem em última instância do perfil de risco de cada um porque no fundo esse risco está lá sempre, associado a uma perda irreversível do capital, cada vez que baixarmos as nossas guardas e defesas, neste caso baseadas em ordens stop.

O risco associado aos mercados de derivados só se coaduna e aplica a traders com elevada experiência de negociação e conscientes dos riscos que estão a assumir. O tiro que lhe pode sair pela culatra pode ser enorme e a perda será certamente irreparável. A falência dos traders de derivados infelizmente é mais frequente do que possam imaginar, um estudo recente nos USA mostrou que cerca de 80% são afastados deste palco ao fim de menos de 6 meses de actividade. Portanto, atenção redobrada aos traders de risco, este campeonato só resulta para alguns!

Afinal o que é isto da piramidagem controlada que estou a propor?

Vou tentar explicar como funciona este método.

Sabemos que os mercados se regem por comportamentos claramente não lineares. Para ser mais concretos podemos acrescentar que evoluem em swings em forma de “w” em que cada perna do “w” tem uma amplitude diferente e desconhecida à partida.

Em tendências muito estáveis em que o sentido dos mercados é por exemplo do tipo crescente ou ascendente, o que podemos constatar é que os “w” sucessivos que vão acontecendo ao longo do tempo se caracterizam por vales e topos do “w” cada vez mais elevados.

O que fazer neste caso? A resposta é óbvia, se tiver um sistema de trading que detecte as fases iniciais de formação de uma tendência: compramos com uma quantidade de capital em risco equivalente à minimização dos factores entretanto já apontados anteriormente para uma estratégia do tipo anti-martingale, ou seja, conjugação da fórmula de Kelly, risco de perda máxima de acordo com a ordem de stop defensiva inicial a colocar e drawdown máximo permitido, extraíndo o valor mínimo calculado para estes factores de escolha.

Ok, estamos comprados e agora vamos monitorizando a trade.

Se o sentido do mercado se virar contra a nossa posição desde cedo, paciência, o stop de venda será accionado e assumimos a perda limitada. As perdas fazem parte do trading game, assumi-las é a coisa mais natural deste mundo, sem dramas.

O interessante virá a suceder se acertarmos na mouche, isto é, no sentido da tendência. Neste caso sabemos que mais cedo ou mais tarde o mercado irá começar os seus swings crescentes em forma de “w”.

A forma mais natural de efectuar este tipo de acompanhamento é deixarmo-nos ir na onda até onde ela nos quiser levar.

Aqui não há ou não deve haver qualquer tipo de procura de topos e fundos por parte do trader, essa eventual actividade inglória de tentativa de descoberta dos extremos está vocacionada a fracassar, acreditem-me, o mercado ditará por ele mesmo as suas leis direccionais e é nele que temos de focar a estratégia do que viremos a fazer em caso de continuação de subidas ou da conclusão do movimento ascensional. O plano de trading tem de prever todas as possibilidades.

Ao continuar um movimento ascendente, a forma mais correcta de monitorizar o mercado é ir subindo gradualmente o valor dos stops defensivos de venda de fecho das posições compradas, à medida que novos máximos vão sendo alcançados. É aquilo que na gíria do trading chamamos a técnica dos trailing stops.

Os stops têm de estar normalmente colocados abaixo dos vales dos swings, que identificamos como uma boa zona intermédia de suporte do mercado. Se o mercado vai quebrando suportes temos de ficar alertas, é sinal que a tendência inicial pode estar em perigo. O stop tem de ser colocado no nível a partir do qual acreditamos que a tendência deixa de ter força, só assim faz sentido usar stops.

Além disso temos de atender também a uma colocação de distância relativamente confortável que permita ao mercado respirar o seu próprio ritmo no curto prazo, isto é, poder dar azo à sua volatilidade intrínseca de puxões sucessivos do tipo aleatório, a que pode estar sujeito em time-frames mais reduzidas, que sabemos existirem, sendo parte integrante do movimento desse mercado.

Filtrar e distinguir estes mini-swings respiratórios e atribuir essa distância de folga para colocar os stops é uma tarefa que vai aparecendo com a experiência que vamos adquirindo ao longo de muitos anos de negociação.

Quando determinados swings correctivos fazem com que o mercado desça a um tal ponto que este se aproxima bastante dos nossos valores de stops, sabemos que das duas uma: ou o negócio vai fechar brevemente porque o mercado vai atingir o nosso stop ao estar lá quase a tocar ou então, com um risco muito reduzido porque sabemos que o stop só permitirá perder uma quantidade reduzida de capital por estar tão próximo do fecho, é altura de acrescentar mais uma percentagem idêntica de contratos longos ou comprados nesta vizinhança do stop.

Neste 2º cenário está o início da chamada piramidagem controlada, porque agora ou o mercado continua a corrigir e as posições são todas fechadas com um resultado praticamente idêntico ao das posições iniciais ou em alternativa o mercado retoma a tendência, terminando o swing correctivo antes do stop ser atingido.

Aí os lucros vão-se exponenciando visto que a cada nova aceleração no sentido da tendência corresponde uma nova posição reforçada com mais contratos ou posições de risco.

Os stops vão continuando a ser ajustados em regime de trailing stop para todas as posições e cada vez que houver nova correcção com o mercado quase a atingir o stop de venda, acrescenta-se nova compra piramidal que vai sendo acrescentada ao pecúlio anterior acumulado.

Em boas tendências, que podem demorar muitos meses ou até anos, vão-se deste modo acumulando ciclos de piramidagem que podem constituir no fecho da tendência um número de posições que chegam a ultrapassar mais de 10 vezes a posição inicial de compra desde que o sistema de trading detectou o início da tendência.

Apanhar tendências estáveis e longas infelizmente não é muito comum mas, ao apanhá-las, podem significar para a nossa conta uma diferença substancial no valor final do capital ganho e que pode ser medido em termos médios, não vou atrapalhar ou assustar mais as pessoas para indicar como cheguei a este valor, pelo número aproximado multiplicativo de $(n-1)/2$, sendo “n” o número de ciclos de correcção em que foram reforçadas as posições iniciais.

Isto é, suponham que tínhamos escolhido os futuros do Brent e que neste caso estávamos com 4 contratos iniciais comprados na altura em que o Brent transacionava a 68 \$USD por barril, sabendo-se que por cada \$USD por barril de cotação um contrato de futuros vale 1000 \$USD.

Se apanharmos uma onda excelente de swings sucessivos ascendentes que nos permitam acumular ao longo de 9 correcções cada vez mais altas um valor acumulado de $4+9 \times 4=40$ contratos na altura do fecho das posições, se o valor de venda de fecho for no futuro de por

exemplo 85 \$USD, o valor do lucro esperado nesta trade no simples sistema de money management de anti-martingale seria de: $4 \times (85 - 68) \times 1000 = 68.000$ \$USD, ao passo que se usássemos a técnica da piramidagem controlada os ganhos médios nessa mesma trade, com os mesmos sinais de compra e venda dados pelo sistema de trading adoptado, poderiam aproximar-se dos $(9 - 1) / 2 \times 68.000 = 272.000$ \$USD !

Em resumo, mantendo um controlo de risco vigiado desta forma, tendo em conta tudo o que atrás foi dito acerca do tipo de activos alavancados a seleccionar, estabelecendo como técnica inicial de entrada uma posição alavancada em derivados ou similares através de técnicas de minimização de risco de aposta do tipo anti-martingale com o uso do “Optimal f”, perdas limitadas por trade e drawdowns limites, a piramidagem controlada pode dar origem a uma diferença substancial por via de uma grande aceleração do capital que se venha a ganhar, tendo como contrapartida negativa apenas perdas adicionais quase irrelevantes em relação à posição de entrada.

O curioso deste método de multiplicação da piramidagem de posições é que após o 2º ciclo de reforço de posições, o saldo da trade é, para sistemas de trading do tipo tendencial, quase sempre superior ao saldo comparativo do método anti-martingale inicial. A explicação para este simples facto reside nos ganhos entretanto acumulados na trade com as novas posições piramidais, a ultrapassarem de forma clara o risco da perda eventual acrescida que sempre sucede no último ciclo de compra piramidal.

A todos o meu obrigado pelos comentários, sugestões e ideias novas que foram colocando ao longo deste artigo sobre uma nova técnica proposta de money management.

Bons negócios e quem quiser aproveitar algumas das pistas e ideias aqui desenvolvidas apenas gostaria no futuro de vir a saber se por acaso lhe foram úteis, estou certo que sim, que apareça muita gente rica em pouco tempo!