

<CODE>TRADING

Soluções automatizadas para o Mercado Financeiro

**Manual do Robô
L&S QuantGO**

Dicionário

- ❖ EA: Expert Advisor. Termo utilizado para sistemas de operações automatizadas.
- ❖ Hedge: Sistema hedging. É um sistema disponibilizado pela corretora que cada operação tem seu próprio TP e SL e é possível abrir posições de compra e venda ao mesmo tempo. Isso possibilita os EAs trabalharem de forma simultânea na mesma conta sem o conflito entre as ordens compradas e vendidas se fecharem no mesmo momento.
- ❖ MagicNumber: É um número identificador de ordens e posições, é com base nesse número que os EAs conseguem trabalhar em conta Hedge de forma simultânea e independente por setup.
- ❖ Set: Setup. Conjunto de configurações personalizadas formando uma estratégia operacional.
- ❖ LS ou L&S: Long & Short. Operações estruturadas que envolvem dois ativos, um comprado e outro vendido.
- ❖ SL: Stop Loss. É o alvo final definido para a perda máxima aceitável.
- ❖ TF: TimeFrame. Tempo gráfico a ser mostrado na janela ou para cálculo dos indicadores.
- ❖ TP: Take Profit. É o alvo final definido para ganho.
- ❖ TS: Trailing Stop ou, também chamado de Stop Móvel. É o ajuste dinâmico da posição do Stop Loss de acordo com a movimentação do preço mantendo uma distância do preço atual sem retornar.
- ❖ Ordem Limit: Ordem que entra na fila do Book de Ofertas.
- ❖ Ordem Start/Stop (à mercado): Ordem que consome/liquida as Ordens Limit do Book de Ofertas.



Configurações Base

ab	Nome do EA (será mostrado na tela e nos logs)	
ab	Descrição do Setup	Set sem nome
123	Tempo Grafico	current
123	Magic Number do EA	5006
1/2	Filtro de Spread (em R\$) [0=Off]	2
123	Permitir nova operação em ativo que já está em outra opera...	NÃO
123	Permitir mais de uma operação no mesmo sentido no mesmo ...	NÃO
1/2	Valor (R\$) do passo p/ Ajuste de Stops [Painel de ajuste]	10

- ❑ **Nome do EA:** Você poderá definir um nome de EA para cada Set que usar, esse nome será mostrado na tela do gráfico e também nos logs do robô;
- ❑ **Descrição da configuração:** Apenas um campo texto para salvar uma descrição para identificação de cada arquivo Set;
- ❑ **Tempo Gráfico do Set:** Neste parâmetro é possível deixar pré-definido em qual TF da janela. Esse TF não vai influenciar nas entradas e resultados da operação.
- ❑ **Magic Number do EA:** Esse é um número que identificará as operações do EA, caso utilize mais de um EA no mesmo ativo é obrigatório variar esse número para cada instância. Caso pretenda deixar visível para o EA as operações abertas manualmente é necessário utilizar o valor zero (0) neste campo, isso fará com que o EA gerencie todas suas operações (muito usado para boletas semiautomáticas). É importante salientar que os EAs devem ter seu Magic Number diferentes para não conflitar. Isso vale também para outros EAs que não são da CodeTrading, pois usam mesmo recurso para identificação.
- ❑ **Filtro de Spread:** Verifica o tamanho do spread em centavos antes de abrir a operação. Impede de entrar com diferença muito grande do preço ASK do BID (melhor preço de compra para o melhor preço de venda).
- ❑ **Permitir novas operações em ativo que já está em outra operação:** Permite ou não que um ativo que esteja com operação aberta em outro par seja novamente negociado.
- ❑ **Permitir mais de uma operação no mesmo sentido no mesmo dia:** Permite ou não que o par abra mais de uma operação no mesmo sentido dentro do mesmo dia.
- ❑ **Valor (R\$) do passo p/ Ajuste de Stops:** Quanto em R\$ irá aumentar ou diminuir nos Stops quando clicado nos botões do painel de Duplo-Click.

Seleção dos ativos

- ❑ **Lista de ativos p/ NÃO comprar:** Usado para evitar entrar em ativos que possam gerar problemas de margem.
- ❑ **Lista de ativos p/ NÃO vender:** Usado para evitar entrar em ativos que possam gerar problemas de margem ou BTC.
- ❑ **Operar somente ativos do mesmo setor:** Se sim, evita entrar em setores diferentes que podem perder a cointegração com mais facilidade.
- ❑ **Operar somente ativos com media negócios >2k / dia:** Usado para evitar ativos com baixa liquidez.
- ❑ **Qtde Máx. pares simultâneos permitido neste Magic:** Limitador de quantidade de pares.



Parâmetros da Estratégia

- ❑ **Tipo de Regressão:** É possível selecionar o tipo de regressão que irá retornar em sua busca podendo ser Simples, Múltipla ou ambos. Não necessariamente significa que uma seja melhor que a outra, apenas difere o tipo de regressão.
- ❑ **Qtde. mínima de períodos Cointegrados:** Neste campo você poderá selecionar a quantidade mínima de períodos cointegrados que o par deverá possuir. Lembrando que a quantidade mínima para ser considerado “cointegrado” deverá ser de 3 períodos e a quantidade máxima de observações sempre serão de 9 períodos (100, 120, 140, 160, 180, 200, 220, 240, 250);
- ❑ **ADF% mínimo dos períodos cointegrados :** Possibilita a seleção dos valores mínimos de ADF podendo ser de 90%, 95% e 99%.
- ❑ **Período da entrada:** Define qual período de preferência ou se irá escolher o melhor período cointegrado encontrado.
- ❑ **Qtde de desvios (mínimo):** Quantidade mínima de desvio que a operação deva estar naquele momento para realizar as entradas.
- ❑ **Qtde de desvios (máximo):** Quantidade máxima de desvio que a operação deva estar naquele momento para realizar as entradas.
- ❑ **Valor dickey-fuller p/ seleção automática do período:** Se selecionado “ O MELHOR” a entrada da operação apenas acontecerá se, além dos outros filtros sejam atendidos, o período encontrado da operação também seja o com melhor valor de Dickey-fuller, ou seja, o maior em valores absolutos. Caso seja selecionado “TODOS”, isso não será levado em consideração para realizar a entrada na operação.
- ❑ **Sentido do Beta Rotation:** Significa que a posição do beta rotation deverá estar no mesmo sentido que o resíduo encontrado na operação. Ex: resíduo acima da média e beta rotation também acima da média. Caso selecionado “TODOS” isso não será levado em consideração para abertura das operações.
- ❑ **Cointegrado:** Uma operação cointegrado com ativo “A” x ativo “B” não é a mesma coisa que ativo “B” x ativo “A”. Estar cointegrado em ambos os lado A-B e B-A traz uma força maior para operação, mas isso não necessariamente trará operações melhores. Neste campo você poderá selecionar “TODOS” ou “AB-BA”.
- ❑ **Financeiro (C/V) (máximo %):** Este filtro estipula os valores para financeiro máximo entre a COMPRA e VENDA dos ativos, a fim de evitar uma exposição excessiva de um lado só. Lembrando que isso não é a proporção que será executada entre os ativos, pois isso é dado pelo coeficiente angular da operação. Este filtro apenas limita a execução fora do range escolhido. Valores abaixo de 100% correspondem operações com volume financeiro mais vendido. Valores acima de 100% correspondem a operações com volume financeiro mais comprado. Valores próximos de 100% correspondem a operações “Cash Neutro” ou mais próximo de financeiro zero.
- ❑ **Financeiro (C/V) (mínimo %):** Este filtro estipula os valores para financeiro máximo entre a COMPRA e VENDA dos ativos, a fim de evitar uma exposição excessiva de um lado só. Lembrando que isso não é a proporção que será executada entre os ativos, pois isso é dado pelo coeficiente angular da operação. Este filtro apenas limita a execução fora do range escolhido. Valores abaixo de 100% correspondem operações com volume financeiro mais vendido. Valores acima de 100% correspondem a operações com volume financeiro mais comprado. Valores próximos de 100% correspondem a operações “Cash Neutro” ou mais próximo de financeiro zero.



- Filtro Qtde Desvio mín. período 250:** Define o mínimo em desvio padrão para o período de 250 dias. Caso o filtro seja utilizado, a entrada em qualquer outro período apenas será realizada caso a quantidade de desvio no maior período (250) também seja satisfeita
- % Estabilidade do Coef Angular :** Neste campo você poderá escolher percentual de estabilidade dos coeficientes angulares encontrados no par. Lembrando que cada período de uma única operação possui um coeficiente angular diferente. Operações que possuam estes números mais estáveis entre os períodos são operações menos voláteis. Números próximos a 100 serão operações com coeficiente angular mais estáveis e próximos uns dos outros. Obs.: Coeficiente Angular = proporção correta entre COMPRA / VENDA.
- Volatilidade do Beta Rotation (%):** Este campo define os valores máximos de volatilidade do beta rotation para abertura das operações.
- Correlação mínima no par:** Filtro de correlação mínima do par.
- Filtro Qtde Máx. Cointegrações c/ Ativo:** Neste filtro você poderá inserir um número máximo de pares encontrados com um ativo específico. OBS.: Caso o ativo se encontre cointegrado com muitos outros ativos poderá ser desabilitado para evitar um movimento específico do ativo.
- Meia Vida (dias):** É o valor em DIAS em que o resíduo TENDE a retornar a média.

Parâmetros de Decisão

Filtro de Margem

- Valor de Ganho esperado em R\$:** Neste campo você deverá inserir valores em R\$ para o retorno de desvio selecionado.
- Qtde Desvio esperado p/ o Ganho acima:** Quantidade de retorno selecionado para o valor em R\$ selecionado no filtro acima
- Margem máxima por operação:** Os valores de margem/deságio são calculados de forma automática e atualizados diariamente junto a B3 para cada ativo. Neste campo você poderá inserir o valor máximo de margem utilizada por par a ser aberto desde que atenda os outros filtros de "VALOR DO TP ESPERADO em R\$" e "QTDE DESVIOS ESPERADOS P/ TP ACIMA".

Stops do Par:

- Valor p/ Ganho (R\$):** Valor do alvo desejado em R\$.
- Valor p/ Ganho(R\$) Daytrade:** Valor do alvo desejado em R\$ dentro do mesmo dia.
- Valor p/ Loss (R\$):** Valor aceito do alvo de perda.

Particionamento de Entradas e Saídas

O particionamento é um recurso que evita entrar no mercado com um volume muito alto, fracionando em partes com intervalos que ajudam a composição do book para tentativas de manter as entradas no mesmo preço.

- Valor Financeiro p/ cada ordem:** Valor Financeiro que será enviado particionando o valor total da operação. Caso seja R\$100.000,00 e esteja preenchido nesse campo com 20000, ao abrir a operação, será enviado as ordens de R\$20.000,00 em R\$20.000,00.



- Intervalo em Milissegundos:** Intervalo para envio de cada ordem particionada.

Horários permitidos p/ operações

■■■■■■■■■■ Horários permitidos p/ Operações:

123 [ABERTURA] Horário Inicial permitido p/ Abrir novas operações	10:40
123 Horário mínimo permitido p/ Encerrar operações em aberto	10:20
123 [FECHAMENTO] Horário Final permitido p/ abrir novas operações	16:45
123 Horário máximo permitido p/ Encerrar operações em Aberto	16:50
123 Fechar posições no final de cada dia? (SIM=Daytrade NÃO=ST)	NÃO

- Horário Inicial permitido p/ Abrir novas operações:** Define horário que se inicia a abertura das operações no período;
- Horário mínimo permitido p/ encerrar operações em aberto:** Define horário mínimo para encerrar operações já entradas anteriormente.
- Horário Final permitido p/ Abrir novas operações:** Define horário final permitido para abrir novas operações durante o dia;
- Horário máximo permitido p/ encerrar operações em aberto:** Define horário máximo para encerrar operações;
- Fechar posições no final de cada dia:** Este parâmetro que define se haverá fechamento das posições no final do dia ou se a operação ficará posicionada."SIM"= operações day trade , "NÃO"= operações swing trade ;

Acesso QuantGO

- Token QuantGO:** Código criptografado com a licença da QuantGo. Este pode ser gerado dentro da plataforma da QuantGO em: Perfil>Marketplace > Mostrar Chave, copie e cole neste campo.
- E-mail de acesso QuantGO:** E-mail de acesso do site da QuantGO.
- Senha de acesso QuantGO:** Senha de acesso do site da QuantGO.

Notificações via App MT5 Mobile

■■■■■■■■■■ Notificações via App MT5 Mobile:

<input type="checkbox"/> Notificação no Smartphone no primeiro tick do dia?	SIM
<input type="checkbox"/> Notificação no Smartphone ao Abrir novas posições?	SIM
<input type="checkbox"/> Notificação no Smartphone ao Fechar posições?	SIM
<input type="checkbox"/> Notificação no Smartphone ao perder conexão c/ corretora?	SIM



- ❑ **Notificações no Smartphone no primeiro tick do dia:** Poderá ser configurado para o EA enviar uma notificação para o seu Smartphone quando iniciar o dia. Este parâmetro irá enviar uma notificação informando quando o EA identificou a primeira movimentação de preço no dia. Será necessário instalar o App MetaTrader 5 Mobile no seu Smartphone, logar com a conta da sua corretora, ir em Configurações > Mensagens. Nessa tela encontrará o seu MetaQuotes ID que deverá ser configurado no MetaTrader 5 do computador onde o EA estiver rodando. Para configurar vá em: Ferramentas > Opções > Notificações. Ative a opção 'Habilitar notificações via Push' poderá desativar a segunda opção 'Notificar operações de negociação' (pois essa opção gera um excesso de notificações), informe o seu MetaQuotes ID e faça um teste.
- ❑ **Notificações no Smartphone ao Abrir novas posições:** Envia notificações para cada abertura e alteração de posições;
- ❑ **Notificação no Smartphone ao Fechar posições:** Envia notificações para cada fechamento de posição;
- ❑ **Notificação no Smartphone ao perder conexão c/ corretora:** Envia notificações quando o MetaTrader 5 perde conexão com a corretora por determinado tempo;

Opções visuais

- ❑ **Exibir Logs no gráfico:** Se definido como SIM os Logs de todas as ações do EA serão exibidas no fundo do gráfico onde o EA estiver rodando;
- ❑ **Cor do Log:** Permite alterar a cor dos textos do gráfico;



