

Este documento está em fase de redação.
A versão atual, 1.3 é datada de 10/3/2019.

EA Power Trend 4
EAs R-PdG / R-PdGi
EA Clássico

Manual de Operações

✓ **QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO ROBÔ *POWER TREND*?**

O *Power Trend* na sua versão 4 é a combinação de 2 robôs anteriormente comercializados pelo Clube: o *Power Trend 3* e o Fluxo Dinâmico 3. Além da união pura e simples das duas estratégias de tendência, foram adicionadas melhorias ao Gerenciador Financeiro e o recurso de possíveis reentradas em *looping* nas operações após as realizações parciais.

O *Power Trend* já usa o indicador Momento desde que foi lançado, em novembro de 2016. Nessa versão 4, esse indicador, que mede a força do ativo, pode ser utilizado em 2 tempos gráficos diferentes, em conjunto com os indicadores *HiLo* e *SilverTrend*. Nesta estratégia, para o robô entrar em uma operação, os indicadores precisam estar apontando na mesma direção e, além disso, o Momento, quando usado, tem que indicar força no(s) tempo(s) gráfico(s) indicado.

Já o indicador Fluxo, oriundo do robô Fluxo Dinâmico, combinado com o indicador Estocástico, forma a segunda estratégia de tendência do *Power Trend 4*. As entradas nas operações independem de força; basta o Fluxo e o Estocástico apontarem na mesma direção.

✓ **QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO ROBÔ R-PdG?**

O robô R-PdG foi lançado em novembro de 2018 e é formado por 4 estratégias de reversão que atuam simultaneamente quando possível. Ele compartilha todos os recursos do *Power Trend 4*.

A estratégia *Highway* utiliza o indicador de mesmo nome.

A estratégia de Osciladores permite escolher um entre 3 indicadores de reversão: Estocástico, Correlação de *Candles* e Oscilador 3d.

A terceira estratégia utiliza a combinação dos indicadores *Highway* e Correlação de *Candles*.

A quarta estratégia utiliza a Correlação de *Candles* juntamente com os Fractais.

✓ **QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO ROBÔ R-PdGi?**

O robô R-PdGi é a união do *Power Trend 4* com o R-PdG, formando um robô com 6 estratégias que podem operar simultaneamente, sendo 2 de tendência e 4 de reversão.

✓ **QUAIS AS CARACTERÍSTICAS DO ROBÔ CLÁSSICO?**

O robô Clássico foi lançado em março de 2019 e é formado por 4 estratégias de tradicionais que atuam simultaneamente quando possível. Ele compartilha todos os recursos do *Power Trend 4*.

A estratégia Bandas de Bollinger/Reversão (conhecida popularmente como Setup da Paula) utiliza o indicador de mesmo nome e as entradas em operações de compra acontecem quando um candle fecha abaixo da banda inferior e o seguinte fecha acima dessa banda. O ponto de compra é no topo do candle que fechou acima da banda. Caso o ativo varie até um ponto abaixo do fundo do candle que acionou o gatilho da operação, esta é cancelada. A venda se dá de forma análoga e inversa.

A estratégia Bandas de Bollinger/Rompimento (conhecida popularmente como Boca de Jacaré) utiliza o indicador de mesmo nome e as entradas em operações de compra acontecem quando um candle fecha acima da banda superior. O ponto de compra é no topo do candle que fechou acima da banda. Caso o ativo varie até um ponto abaixo do fundo do candle que acionou o gatilho da operação, esta é cancelada. A venda se dá de forma análoga e inversa.

A estratégia Single Bar é puro *Price Action*. A single bar de compra é formada quando é formado um candle de alta após um candle de baixa que tenha ocorrido após 3 candles de altas. A entrada em operação de compra acontece no rompimento do topo do candle que acionou o gatilho. Caso o ativo varie até um ponto abaixo do fundo do candle que acionou o gatilho da operação, esta é cancelada. A venda se dá de forma análoga e inversa.

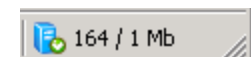
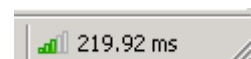
A estratégia de Cruzamento de Médias pode ser usada com 2 ou 3 médias móveis. Na opção 2 Médias a compra se dá quando a média rápida cruza para cima a média lenta e a entrada na operação se dá na abertura do candle seguinte ao cruzamento. Já quando se utiliza 3 médias, a entrada se dá

quando a média intermediária cruza a média lenta para cima e a saída da operação se dá quando a média rápida cruza a média intermediária para baixo. A venda se dá de forma análoga e inversa.

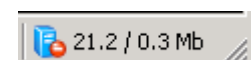
✓ **O METATRADER ESTÁ PRONTO PARA COMEÇAR A OPERAR?**

Para utilizar o *Metatrader* em uma corretora o primeiro passo é contratá-lo (quase sempre de forma gratuita nas corretoras brasileiras) para receber o *login* e senha de acesso à plataforma.

Após abrir a plataforma e inserir seus dados de acesso, no canto inferior direito da janela do *Metatrader* deve aparecer uma imagem parecida com uma das duas abaixo. O valor seguido de ms após as barras verdes indica o tempo de resposta em mili-segundos ao servidor da sua corretora e a segunda imagem mostra um computador azul com o símbolo verde indicando que a conexão está ativa.



Se, ao contrário, nessa região aparecer um símbolo como esse abaixo (um computador junto a um símbolo vermelho), seu *Metatrader* não se conectou ao servidor da corretora, seja por um erro nos dados de acesso (conta ou senha) ou por algum outro fator.



Um vídeo sobre esse assunto pode ser encontrado no YouTube nesse link: <https://www.youtube.com/watch?v=cRj-kmuPcME&list=PLiHUFqeg52uO3sjp-RQ8kodIYa8i9kVqB&index=1> .

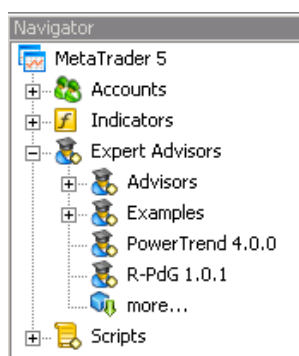
✓ **COMO INSTALAR O ROBÔ E DEFINIR UMA CONFIGURAÇÃO (SETUP) PARA ELE?**

Consideraremos, então, que você já tem a plataforma *Metatrader 5* instalada em seu computador, já tem conta em uma das corretoras que permitem o uso de robôs no Brasil, e está habilitado pela corretora a operar os ativos desejados.

Se for assim, o primeiro passo é salvar o robô e os setups enviados para o seu email em uma pasta de fácil acesso (nomeada, por exemplo, de Clube dos Robôs) .

Os arquivos com a extensão .ex5 são os robôs e os arquivos com a extensão .set são os setups.

O robô deve ser instalado no *Metatrader 5*. Caso você tenha apenas uma instalação do *Metatrader* no seu computador, basta clicar duas vezes sobre o arquivo com a extensão .ex5 e ele se instalará rapidamente. Caso você tenha mais de uma instalação do *Metatrader*, abra a instalação na qual quer colocar o robô em execução, vá no menu Arquivo/Abrir Pasta de Dados e, em seguida, clique em Mql5, *Experts* e *Advisors* na janela de arquivos que se abrirá. Copie o arquivo do robô (.ex5) para esta pasta e feche-a.

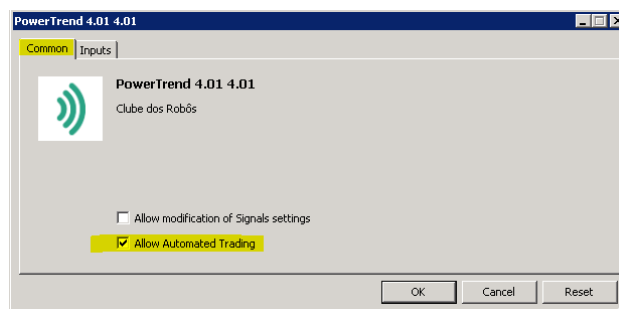


A seguir abra a janela do navegador do *Metatrader 5* digitando *Control N* ou clicando no menu em Exibir/Navegador. Com o botão direito do mouse, clique sobre *Consultor Expert* e clique em Atualizar na pequena janela que se abrirá. A seguir, clique em + ao lado de *Consultor Expert*. Esta região do navegador deve se parecer com a imagem ao lado.

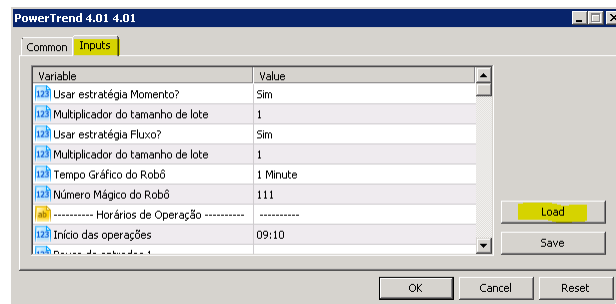
Se o *Power Trend* e/ou o R-PdG aparecerem como na figura acima é sinal que ele está instalado no *Metatrader* (o nome e a versão dos robôs podem variar conforme o momento).

✓ Em seguida, crie uma nova janela do ativo que deseja operar e coloque-a no tempo gráfico indicado (ver item **QUAL O TEMPO GRÁFICO DA JANELA DO ATIVO EM QUE O ROBÔ ATUARÁ?** neste manual). Com o botão esquerdo do mouse clique em cima do nome do robô nesta janela do navegador e mantenha o botão pressionado arrastando o robô para a janela do ativo que deseja operar e solte o botão do mouse.

Uma janela de propriedades do robô surgirá na tela como na imagem abaixo.



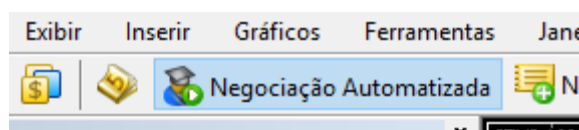
Na aba **Comum** clique em **Permitir Negociação Automatizada**. Em seguida, na aba **Parâmetros de entrada** clique em **Abrir**.



Localize o arquivo de setup que deseja operar e clique em **Ok**.

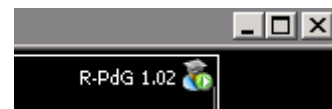
Clique em **Ok** para iniciar o robô.

É importante que o *Metatrader* esteja com as negociações automatizadas habilitadas e, para isso, o botão **Negociação Automatizada** tem que estar com o pequeno círculo verde em volta do triângulo branco como na imagem abaixo.



Caso não esteja assim, basta clicar nele e o funcionamento dos robôs será habilitado.

Quando o ícone do robô no canto superior direito da tela estiver como na imagem abaixo (com um círculo verde em volta de um triângulo branco) é sinal que o robô está funcionando.

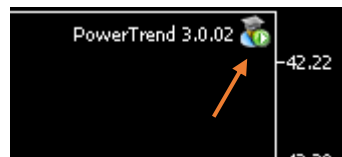


Dois vídeos sobre esse assunto podem ser encontrado no YouTube nos links:
<https://www.youtube.com/watch?v=tlwQLvv9hXk&index=2&list=PLiHUFqeg52uO3sjp-RQ8kodIYa8i9kVqB> ;

<https://www.youtube.com/watch?v=rCnZyscWMZ0&index=3&list=PLiHUFqeg52uO3sjp-RQ8kodIYa8i9kVqB> .

✓ **COMO ACESSAR AS PROPRIEDADES DO ROBÔ?**

A qualquer momento, para acessar a tela de propriedades do robô, basta clicar com o botão direito do mouse sobre o ícone do Power Trend, indicado pela seta na imagem abaixo.



✓ **COMO IDENTIFICO UM ARQUIVO DE SETUP?**

É conveniente ficar claro o que significa o nome de um arquivo de setup. Assim, por exemplo, eis o significado de cada termo no arquivo PowerTrend_4.0-Tipo-Win-2x3-v02.set:

- ✓ PowerTrend_4.0: indica para qual robô e versão o setup foi desenvolvido;
- ✓ Tipo: indica o nome dado ao setup;
- ✓ Win: indica o ativo para o qual este setup foi pensado;
- ✓ 2x3: mostra o número de contratos ou ações que este setup irá negociar;
- ✓ V02: é a versão deste setup e, quanto maior este número, mais recente é o setup.

✓ **QUAL O TEMPO GRÁFICO DA JANELA DO ATIVO EM QUE O ROBÔ ATUARÁ?**

Esta pergunta é importantíssima!!

Mas não se preocupe pois, por segurança, ao carregar o setup fornecido pelo Clube dos Robôs, o tempo gráfico da janela será alterado pelo robô para o apropriado.

✓ **QUAIS OS DIAS E HORÁRIOS DE OPERAÇÃO DO ROBÔ?**

Isso depende do que está configurado nos parâmetros de entrada do robô. Ao acessar esses parâmetros é possível visualizar uma imagem como a mostrada a seguir nas quais constam as seguintes definições variáveis de setup para setup:

Início das operações: hora a partir da qual o robô pode entrar em alguma operação;

Pausa de entradas 1: hora a partir da qual o robô interrompe novas entradas mantendo abertas as operações em andamento;

Reinício das operações: hora a partir da qual o robô volta a poder entrar em novas operações;

Pausa de entradas 2: hora a partir da qual o robô interrompe novas entradas mantendo abertas as operações em andamento;

Fechamento de posições: hora a partir da qual o robô fecha as operações abertas do ativo e para de fazer entradas até o fim do dia corrente;

ah	----- Horários de Operação -----	-----
123	Início das operações	09:10
123	Pausa de entradas 1	-
123	Reinício das operações	-
123	Pausa de entradas 2	-
123	Fechamento de posições	17:30
ah	----- Dias da semana -----	-----
	Domingo	false
	Segunda	true
	Terça	true
	Quarta	true
	Quinta	true
	Sexta	true
	Sábado	false

A seguir, apresenta-se os dias da semana nos quais o robô está habilitado a operar.

✓ O GERENCIADOR FINANCEIRO DOS ROBÔS (GF)

ab	----- Gerenciador Financeiro -----	-----
123	Usar	Sim
1/2	Objetivo do dia	2100
1/2	Perda máxima aceitável	650
1/2	Valor de acionamento do G.F.	500
1/2	Percentual de proteção do saldo	20
123	Estático(fixo) ou Dinâmico(% variável)	Estático
123	Usar opção <i>Loss from Top</i>	Não

Usar: neste campo define-se se o gerenciador financeiro será usado ou não. Caso opte-se por não usá-lo o robô operará quantas vezes tiver possibilidade sem limitação de ganho ou perda no dia;

Objetivo do dia: atingido este valor de lucro financeiro o robô fecha as operações abertas e não opera mais no dia;

Perda máxima aceitável: atingido este valor de perda financeira o robô fecha as operações abertas e não opera mais no dia;

Valor de acionamento do G.F.: valor que, uma vez atingido, substitui o valor de Limite Operacional Inferior (L.O.I.) indicado no painel de informações do robô, de um valor negativo para um valor positivo que pode ser considerado um "Lucro Mínimo Diário" de valor igual a um certo percentual do máximo saldo atingido no dia no ativo em questão;

Percentual de proteção do saldo: é o percentual adotado para garantir o Lucro Mínimo Diário. Conforme o valor do lucro do ativo no dia for aumentando, este limite mínimo vai aumentando proporcionalmente respeitando o percentual indicado.

Estático (% fixo) ou Dinâmico (% variável): define se o percentual de proteção do saldo máximo atingido no dia se manterá constante ou se aumentará conforme o saldo for aumentando;

Usar opção *Loss from Top*: usar essa opção significa que, conforme o saldo do ativo no dia for aumentando, o valor de perda máxima aceitável no dia também vai subindo junto.

Assim, tomando como base os valores da imagem acima, quando o saldo do ativo no dia atingir R\$ 500 o limite operacional inferior deixará de ser R\$ 650 de prejuízo e passará a ser 20% de R\$ 500 (R\$ 40) de lucro. Ou seja, uma vez atingido o valor do Valor de acionamento do G.F o robô passa a garantir um lucro mínimo naquele dia.

A partir deste momento, então, o limite operacional superior continuará sendo os R\$ 2.100 e o limite operacional inferior passará a ser os R\$ 70.

Se o saldo do dia do ativo começar a cair e atingir os R\$ 70, o robô se desligará e só voltará a operar no próximo dia.

Todavia, se o saldo do ativo no dia continuar subindo o limite operacional inferior subirá junto já que ele é definido como um percentual do saldo máximo atingido no dia – no caso do exemplo, 20%. Assim, se o saldo do ativo no dia chegar a R\$ 800, o limite operacional inferior estará em R\$ 160 e quando o saldo do ativo no dia chegar a R\$ 1200, o limite operacional inferior estará em R\$ 240. E assim sucessivamente até que termine o dia de operações ou até que um dos limites operacionais (superior ou inferior) seja atingido.

Aviso importante!!

O valor máximo atingido até o momento indicado pelo robô na janela localizada no canto inferior esquerdo da janela do ativo é um valor apurado pelo robô quando ele está em operação. Caso se desligue ou reinicialize o robô ou ele seja removido da janela do ativo, esse valor será esquecido pelo robô, comprometendo o bom funcionamento do gerenciador financeiro e fazendo com que, eventualmente, o cliente tenha prejuízo em um dia em que o gerenciador financeiro já havia garantido um lucro mínimo antes de o robô ser desligado, reiniciado ou removido.

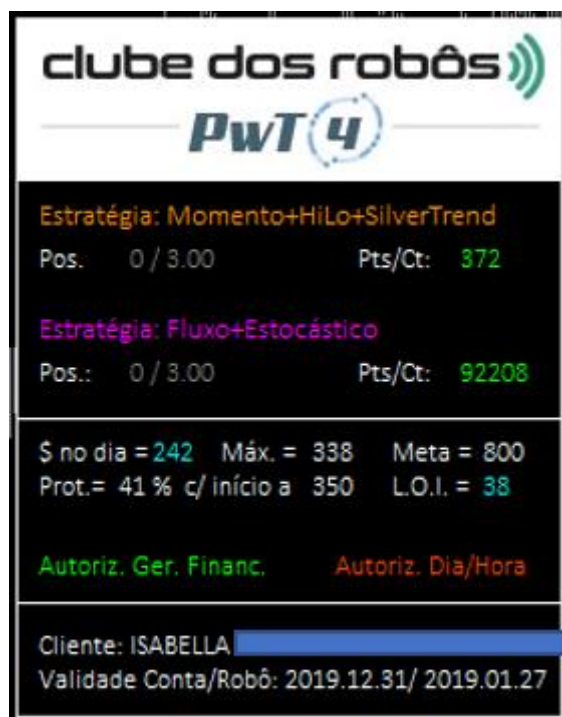
Dica importante!

Alterar os valores de perda máxima diária restringe a operação do robô e pode levar a que ele atinja esta perda máxima mais frequentemente, comprometendo os lucros. Sugerimos, portanto, que este valor não seja alterado. Mas, você pode alterar, sim, o valor de objetivo diário caso entenda que o valor definido no setup é superior ao que lhe é satisfatório. Quanto

menor o valor do objetivo do dia, mais fácil será de atingi-lo e preservar o lucro em sua conta.

O PAINEL DE INFORMAÇÕES DO *POWER TREND 4*

Na parte superior do painel aparecem as duas estratégias do robô (Momento e Fluxo), a posição do robô operando cada uma delas e a quantidade de pontos por contrato já obtidos no dia em questão. O texto Pos. 0 / 3.00 indica que no momento a estratégia não está posicionada e que ela está configurada para operar 3 contratos ou ações.



\$ no dia indica o saldo financeiro do ativo no dia, Máx. indica o saldo máximo atingido ao longo do dia e Meta é o objetivo financeiro do dia, conforme configurado nos parâmetros do robô.

41% é o quanto está sendo protegido do Máximo atingido no dia se, esse valor máximo tiver superado o valor indicado em "c/ início a". L.O.I significa Limite Operacional Inferior, que é pior valor que o robô tentará preservar no dia. Quando o valor desse limite passa a ser positivo, garantindo um resultado positivo no dia, ele passa a ser indicado em azul.

Autoriz. Ger. Financ. em verde significa que o Gerenciador Financeiro está autorizando novas operações e Autoriz. Dia/Hora em verde quer dizer que o

horário e o dia atual também permitem operações do robô. A indicação de uma desses dois termos em vermelho significa que não há a autorização.

Na parte inferior do painel, então, tem-se o nome do titular da conta na corretora e a data de validade do plano contratado pelo cliente e a data de validade do robô. Por questão de segurança, a validade dos robôs é limitada, o que exige a sua atualização e proporciona a certeza que o cliente sempre estará usando a versão mais recente do robô.

✓ **POSSO OPERAR MANUALMENTE OU EM OUTRA PLATAFORMA UM ATIVO QUE O *POWER TREND* ESTÁ OPERANDO?**

Não!!

E, para que se compreenda com mais clareza este assunto, cabe uma explicação importante: considere-se que a sua conta na corretora XYZ tem o número 12345. Quando você abrir o *Metatrader 5*, ele se conectará ao servidor da sua corretora XYZ na conta 12345. Se você abrir várias instalações de *Metatrader* (seja no mesmo computador ou em computadores diferentes ou mesmo em instâncias na nuvem) todas elas se conectarão ao mesmo servidor e à mesma conta e, portanto, ao lançar uma ordem em uma instalação, esta ordem aparecerá em todas as outras instalações de *Metatrader* abertas.

Isto posto, e considerando que o *Power Trend* foi inserido em uma janela de um certo ativo, ao se tentar operar manualmente este ativo na mesma janela onde o robô está funcionando ou em outra janela – seja na mesma instalação de *Metatrader* ou em outra instalação conectada à mesma conta – estas operações atrapalharão o funcionamento do robô e, muito provavelmente, quando o robô quiser entrar em uma operação, ele atrapalhará a operação que eventualmente esteja em andamento.

Esta explicação vale, também, para a eventual colocação de outro robô operando o mesmo ativo – exceção para o *Power Trend 4* operando em conjunto com o R-PdG.

Pode ser possível, todavia, operar o mesmo ativo em outra plataforma diferente do *Metatrader 5*, mas isto deve ser verificado e confirmado com a

sua corretora para que não se tenha nenhuma surpresa com eventuais interferências entre as operações de plataformas de negociação distintas.

E, como cada vez mais, as corretoras estão interligando as suas diferentes plataformas de negociação, é cada vez maior a chance de uma operação em andamento no *Metatrader* aparecer no Profit ou Tryd ou ainda em outra plataforma.

✓ **REPORTANDO ALGUMA SUSPEITA DE ERRO AO CLUBE DOS ROBÔS**

Quando se imagina que pode ter havido algum problema em relação ao comportamento do robô, é importante que nos seja enviado o arquivo de *Log* do robô, que registra todas as suas atividades.

Para localizá-lo, no *Metatrader 5* vá no Menu Arquivo/Abrir pasta de Dados. Isso fará com que se abra uma janela de arquivos. Clique duas vezes na pasta MQL5 e depois duas vezes na pasta *Files*.

O arquivo que nos interessa é um com extensão .TXT que tem no seu nome o termo PwT4_Log ou R-PdG_Log, a data (no formato AAAA-MM-DD), o nome do ativo operado, o número da conta e o nome da corretora.

Então, por exemplo, para achar o arquivo de *log* do ativo WING19 do dia 1 de janeiro de 2019 você deve localizar o arquivo de nome

PwT4_Log - 2019-1-1 WING19 xxxx yyyy

Onde xxxx é, nesse exemplo o número da conta e yyyy o nome do servidor da corretora.

✓ **ANALISANDO O RESULTADO DO HISTÓRICO DO ROBÔ: FATOR DE LUCRO**

Este é um dos números mais importantes quando se analisa as operações de um robô em um certo período: ele é o resultado da soma das operações com lucro dividida pela soma das operações com prejuízo. Fica fácil perceber, então, que, para ter havido lucro, o Fator de Lucro tem que ser maior que 1,0.

Se o resultado for 1,0 significa que o lucro foi igual ao prejuízo e, portanto, o lucro líquido final terá sido de zero.

Mas qual a importância prática dele? Imagine-se que o resultado financeiro das operações em um determinado período tenha sido um lucro de R\$ 1.000. Esta informação, a princípio, pode parecer animadora. Mas, e se a soma de todas as operações com lucro foi de R\$ 100.000 e a soma de todas as operações com prejuízo foi de R\$ 99.000? Neste caso, por muito pouco se conseguiu o lucro de R\$ 1.000. O fator de lucro terá sido de $R\$ 100.000 / R\$ 99.000 = 1.01$. Ou seja, foi muito "suado" obter este lucro e correu-se um sério risco de terminar o período com prejuízo.

Agora considere-se uma outra situação na qual o lucro das operações tenha sido de R\$ 1.000 mas com a soma das operações com lucro sendo de R\$ 2.000 e a soma das operações com prejuízo foi de R\$ 1.000. É possível perceber que foi muito mais fácil lucrar estes R\$ 1.000 já que se lucrou o dobro do que se perdeu. O fator de lucro foi de $R\$ 2.000 / R\$ 1.000 = 2,00$.

Mas ainda podemos imaginar uma terceira situação, na qual o lucro das operações tenha sido os mesmos R\$ 1.000 mas a soma das operações com lucro tenha sido de R\$ 1.100 e a soma das operações com prejuízo tenha sido de apenas R\$ 100. Fica fácil perceber que foi muito tranquilo lucrar estes R\$ 1.000 já que se lucrou 10 vezes mais do que se perdeu e, neste caso, o fator de lucro foi de $R\$ 1.100 / R\$ 100 = 11,00$.

Ficou claro?

Assim, em termos absolutamente práticos, o trader "passa muito menos calor" quando o fator de lucro é maior. Ou seja, quanto mais alto o fator de lucro das operações em um certo período analisado, menor terá sido o risco para o *trader*.

✓ **ANALISANDO O RESULTADO DO HISTÓRICO DO ROBÔ: CORRELAÇÃO LR**

O valor do coeficiente de correlação de regressão linear é outro que tem grande importância ao se analisar as operações de um robô em um certo período: basicamente, quanto mais perto de 1 (valor máximo possível) for este valor, mais parecido com uma reta é o gráfico de evolução do saldo na conta.

E qual a importância disto?

O ideal, do ponto de vista do conforto das operações ao longo do tempo, é que o robô apresente um comportamento constante, com um lucro aproximadamente igual todos os dias. Isso é o teoricamente desejável. Se isto acontecer o gráfico de crescimento do saldo será uma reta, com inclinação constante e o calor da correlação LR será igual a 1.

Ficou claro?

Ao contrário, quanto mais parecido com um “zig-zag” for o gráfico de variação do saldo ao longo do tempo, mais aleatório será o comportamento do robô e, portanto, mais próximo de 0 será o valor da correlação LR.

Em termos práticos, e repetindo a definição usada neste tipo de tópico, o trader “passa muito menos calor” quando a correlação LR é igual a 1 ou próximo deste valor.