



# Gauss Control

 SmarttBot | **InfoMoney**

# Professor Su Choung Wei

Com uma capacidade extraordinária para calcular qualquer coisa, **Su Choung Wei** é um dos professores de Finanças mais didáticos do Brasil. Formado em Matemática pelo IME-USP, também iniciou suas graduações em Biologia e Pedagogia.

Trabalhou na indústria farmacêutica e deu aula em cursinhos pré-vestibular até se apaixonar pelo mercado financeiro. Atuou em corretoras como Souza Barros, Banif e Win como estrategista de opções, desenvolvendo modelos matemáticos para as operações.

**Hoje trabalha com fórmulas estatísticas e desenvolvimento de estratégias quânticas.**



# Curva de Gauss

Assim como na curva de Gauss, o preço de uma ação passa a maior parte do tempo próximo da sua média. Quando ele se distancia muito, a tendência é que retorne à média, princípio base da estratégia Gauss Con.

Este comportamento é identificado mais fortemente no histórico de algumas ações, que apresentam estatisticamente uma probabilidade mais alta de concentração do preço em torno de sua média em relação ao mercado.

Analisamos o histórico e as propriedades estatísticas de dezenas de ações do mercado brasileiro, escolhendo as melhores ações para você operar com esta estratégia.

**A estratégia Gauss Control pode ser executada em ambiente simulado mas em modo real ela opera apenas através das corretoras XP e Clear.**

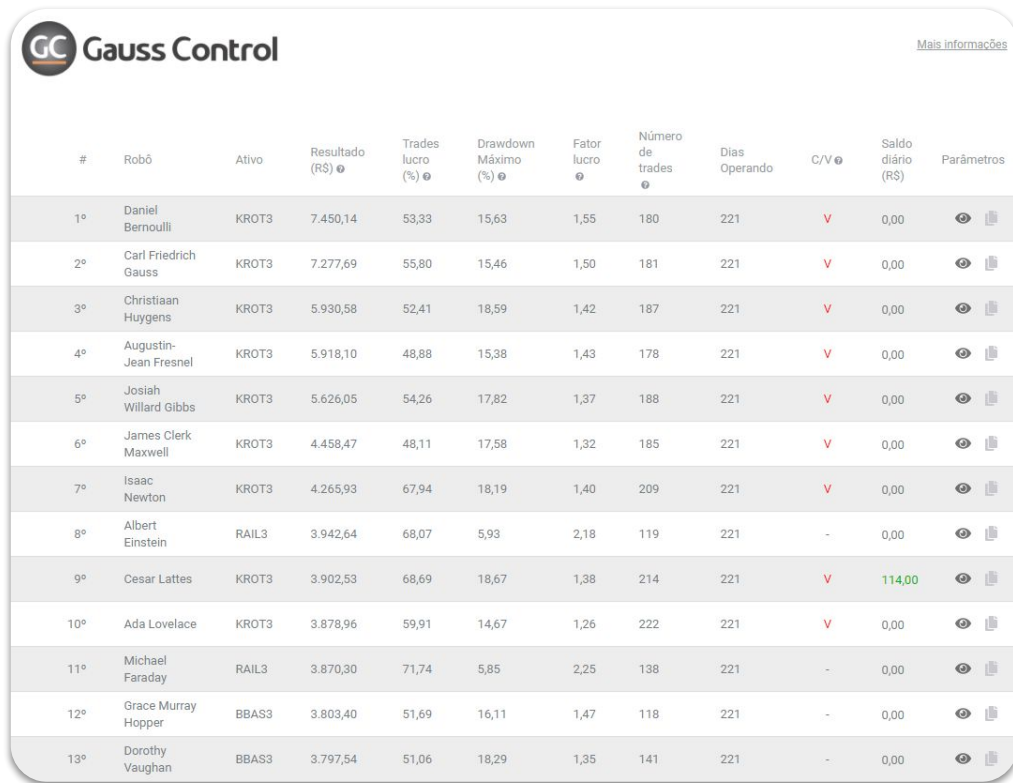
# Placar de Setups

A SmarttBot disponibiliza um **placar com 50 robôs** que estão com bons resultados utilizando a estratégia Gauss Control.



























No placar, você pode acompanhar em tempo real todos os trades realizados por robôs configurados pela SmarttBot, juntamente com diversas métricas de retorno e risco, como saldo, drawdown, número de trades e percentual de trades com lucro.

Além disso, é possível visualizar os parâmetros dos robôs e assim se inspirar para a criação dos seus próprios setups.

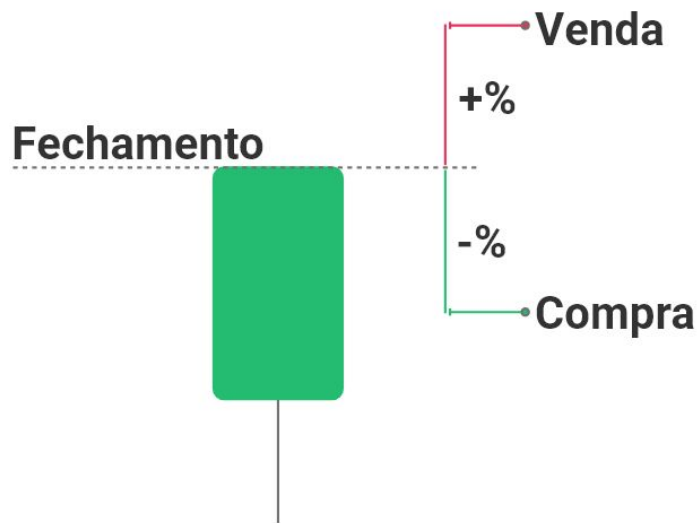
**ACESSAR PLACAR**



The screenshot displays the Gauss Control trading dashboard. At the top left is the logo 'GC Gauss Control' and at the top right is a link for 'Mais informações'. The main content is a table with 13 rows, each representing a robot. The columns are: #, Robô, Ativo, Resultado (R\$), Trades lucro (%), Drawdown Máximo (%), Fator lucro, Número de trades, Dias Operando, C/V, Saldo diário (R\$), and Parâmetros. The table lists robots such as Daniel Bernoulli, Carl Friedrich Gauss, Christiaan Huygens, Augustin-Jean Fresnel, Josiah Willard Gibbs, James Clerk Maxwell, Isaac Newton, Albert Einstein, Cesar Lattes, Ada Lovelace, Michael Faraday, Grace Murray Hopper, and Dorothy Vaughan. The 'Saldo diário' for Cesar Lattes is highlighted in green as 114,00.

#	Robô	Ativo	Resultado (R\$)	Trades lucro (%)	Drawdown Máximo (%)	Fator lucro	Número de trades	Dias Operando	C/V	Saldo diário (R\$)	Parâmetros
1º	Daniel Bernoulli	KROT3	7.450,14	53,33	15,63	1,55	180	221	V	0,00	 
2º	Carl Friedrich Gauss	KROT3	7.277,69	55,80	15,46	1,50	181	221	V	0,00	 
3º	Christiaan Huygens	KROT3	5.930,58	52,41	18,59	1,42	187	221	V	0,00	 
4º	Augustin-Jean Fresnel	KROT3	5.918,10	48,88	15,38	1,43	178	221	V	0,00	 
5º	Josiah Willard Gibbs	KROT3	5.626,05	54,26	17,82	1,37	188	221	V	0,00	 
6º	James Clerk Maxwell	KROT3	4.458,47	48,11	17,58	1,32	185	221	V	0,00	 
7º	Isaac Newton	KROT3	4.265,93	67,94	18,19	1,40	209	221	V	0,00	 
8º	Albert Einstein	RAIL3	3.942,64	68,07	5,93	2,18	119	221	-	0,00	 
9º	Cesar Lattes	KROT3	3.902,53	68,69	18,67	1,38	214	221	V	114,00	 
10º	Ada Lovelace	KROT3	3.878,96	59,91	14,67	1,26	222	221	V	0,00	 
11º	Michael Faraday	RAIL3	3.870,30	71,74	5,85	2,25	138	221	-	0,00	 
12º	Grace Murray Hopper	BBAS3	3.803,40	51,69	16,11	1,47	118	221	-	0,00	 
13º	Dorothy Vaughan	BBAS3	3.797,54	51,06	18,29	1,35	141	221	-	0,00	 

# A estratégia



A estratégia utiliza o preço de **fechamento do dia anterior** como referência para entradas. Serão enviadas duas ordens de entrada:

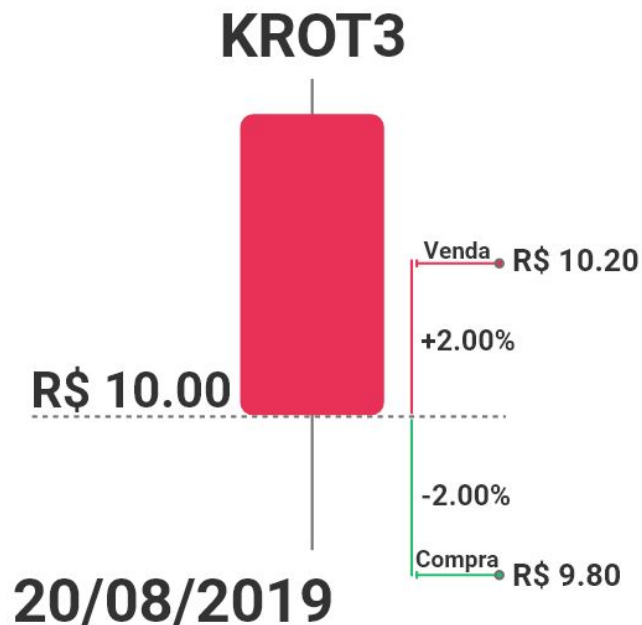
- **Venda:** Preço de Fechamento + Distanciamento(%).
- **Compra:** Preço de Fechamento - Distanciamento(%).

**Você deve configurar o distanciamento em valor percentual na aba "Parâmetros" do robô.**

As ordens são enviadas a limite assim que se encerra o leilão de abertura e o ativo começa a ser negociado.

Assim que a primeira ordem for executada, a outra ordem é cancelada imediatamente.

# Exemplo de operação



Operando com os seguintes parâmetros:

- Ativo: KROT3
- Distanciamento do fechamento: 2%

levando em conta que o Fechamento de KROT3 no dia 20/08 foi no R\$10.00, no dia 21/08 o robô irá operar da seguinte maneira:

1. Após o leilão de abertura irá enviar duas ordens:
  - a. **Ordem de compra no R\$9.80**
  - b. **Ordem de venda no R\$10.20**
2. Após a execução da primeira ordem a outra ordem é cancelada;
3. Se a operação for vencedora o robô enviará as duas ordens novamente no mesmo preço;
4. Se a operação for perdedora o robô não opera mais naquele mesmo dia, voltando a operar só no pregão seguinte

# Como parametrizar

Os próximos slides mostram detalhadamente como realizar a parametrização de seu robô. Apresentaremos os campos que deverão ser preenchidos e o significado de cada um deles.

Serão detalhados:

1. Papel negociado
2. Gerenciamento de posição
3. Critérios de entrada
4. Critérios de saída
5. Critérios de saída diários
6. Restrições de horário

# Como parametrizar | Papel Negociado

## Papel Negociado ^

Mercado ⓘ

Ação que será operada ⓘ \*

BM&F - FUTUROS    BOVESPA - AÇÕES

KROT3

**Mercado:** A estratégia permite operações apenas em mini contratos futuros (BM&F) e em ações (Bovespa).

**Código:** Ativo que o robô irá operar. Se o mercado for BM&F, então poderá optar entre Mini índice (WIN%) e Mini dólar (WDO%). Se o mercado for Bovespa, então poderá optar por qualquer ativo listado na Bolsa Brasileira (B3).



# Como parametrizar | Gerenciamento da Posição

## Gerenciamento da Posição

Volume operado ⓘ

Quantidade de capital ⓘ\*

10.000,00

QUANTIDADE FIXA DE ATIVOS VOLUME FINANCEIRO (R\$)

Sentido das operações ⓘ

COMPRADO E VENDIDO APENAS COMPRADO APENAS VENDIDO

**Quantidade de ações/contratos por ordem:** Número de ações ou contratos que o robô irá operar em cada ordem. Esse número deve respeitar os limites do seu plano e os limites da estratégia.

**Volume Financeiro (apenas para ações):** Volume financeiro em ações que o robô irá operar em cada ordem. Esse número deve respeitar os limites do seu plano e os limites da estratégia.

**Sentido das operações:** Pode-se escolher o sentido das operações de entrada executadas pelo robô. Uma entrada é a abertura de uma nova posição através do envio de uma ordem de compra ou de venda. As opções disponíveis são:

- **Apenas comprado:** a estratégia só fará entradas compradas;
- **Apenas vendido:** a estratégia só fará entradas vendidas;
- **Comprado e vendido:** a estratégia fará entradas compradas e vendidas;

# Como parametrizar | Critérios de Entrada

### Critérios de Entrada ▲

Varição Máxima Diária (% do GAP máximo) ⓘ*	Percentual de distanciamento do fechamento ⓘ*
1,50	2,00

**Varição máxima diária:** Para evitar dias não propícios à operação do robô, é possível determinar o tamanho do gap máximo de abertura para permitir entradas. No exemplo, o robô não irá operar no dia que a diferença entre o fechamento do dia anterior e a abertura do dia atual for maior que 1,50%.

**Percentual de distanciamento do fechamento:** A distância em porcentagem entre o valor de fechamento do dia anterior e o envio das ordens de entrada. A ordem de venda será enviada no valor de **(fechamento + % configurada)**. A ordem de compra será enviada no valor de **(fechamento - % configurada)**.

# Como parametrizar | Critérios de Saída

## Critérios de Saída

Stop fixo de perda (stop loss)

Tipo do valor do stop

Distância do Stop Loss em perce... 1,50

ABSOLUTO (PONTOS/R\$) PERCENTUAL (%)

Stop móvel total (trailing stop)

Stop de ganho (stop gain)

Quantidade de saídas

Tipo do stop

ABSOLUTO (PONTOS/R\$) PERCENTUAL (%)

Distância da Saída 1 em %

2,50

# Como parametrizar | Critérios de Saída

**(Opcional) Stop fixo de perda:** O usuário poderá definir um valor em pontos ou porcentagem de perda para o stop loss. Quando atingido esse valor o robô envia uma ordem para zerar a posição a mercado.

**(Opcional) Stop móvel de ganho:** O usuário poderá utilizar um stop móvel de ganho, isto é, à medida que o preço melhora, o stop vai seguindo a uma mesma distância do preço. É necessário configurar dois parâmetros: “Início” e “Distância”. Quando o preço andar a favor da posição a quantidade de pontos configurada em “Início”, automaticamente será definido um stop, distante do preço em “Distância” pontos. À medida que o preço for melhorando, o stop vai acompanhando o preço, sempre mantendo a “Distância” definida.

**(Opcional) Saídas de ganho:** É aqui que o usuário deverá configurar seus stops de ganho, e o “Tipo de ordem” pode ser a mercado ou limite. Também é possível definir a “Quantidade de saídas”, permitindo a realização de saídas parciais. O usuário deverá definir os valores (em pontos) para cada uma das saídas.

Se a estratégia estiver operando, por exemplo, com 300 ações e 3 saídas parciais, cada saída será executada com 100 ações. Caso a divisão não seja exata, é realizado um arredondamento para o número de contratos mais próximo, e a última saída será sempre com todos os contratos restantes. Por exemplo, considerando 400 ações e 3 saídas parciais, a primeira e a segunda saída serão com 100 ações, e a última com 200.

É possível “Ativar o break-even”. Dessa forma, quando ocorrer uma saída parcial, o robô posiciona o stop no valor da entrada, minimizando os riscos da operação. Sempre que uma nova saída parcial acontecer, o break-even será posicionado no valor da saída parcial anterior.

# Como parametrizar | Critérios de Saída Diário

## Critérios de Saída Diário ^

Stop diário de perda ?

Stop diário de ganho ?

Parar após X entradas executadas no dia ?

Stop móvel financeiro diário ?

# Como parametrizar | Critérios de Saída Diário

**(Opcional) Stop diário de perda:** valor absoluto (em reais) que o robô deve estar perdendo, no acumulado de todos os trades do dia, para que elimine qualquer posição em aberto e também não abra mais posições.

**(Opcional) Stop diário de ganho:** valor absoluto (em reais) que o robô deve estar ganhando, no acumulado de todos os trades do dia, para que elimine qualquer posição em aberto e também não abra mais posições.

**(Opcional) Parar no dia após X trades:** permite parar o robô caso este tenha feito uma quantidade definida X de trades no dia. Após os X trades, o robô não irá mais operar no dia.

É válido ressaltar que independente desse parâmetro estar ativo ou não, o robô não opera mais no dia após o primeiro trade com loss.

**(Opcional) Stop móvel diário:** usuário poderá utilizar um stop móvel diário, isto é, à medida que o saldo do robô melhora, o stop vai seguindo a uma mesma distância do saldo. É necessário configurar dois parâmetros: “Início” e “Distância”. Quando o saldo do dia atingir o valor de “Início”, automaticamente será definido um stop, distante do saldo em “Distância”. À medida que o saldo for aumentando, o stop vai acompanhando o preço, sempre mantendo a “Distância” definida.

# Como parametrizar | Restrições de Horários

## Restrições de Horários

Horário inicial para abrir posições ⓘ

Horário inicial ⓘ \*

09:02

Horário final para abrir posições ⓘ

Horário final ⓘ \*

14:45

Apenas Day Trade ⓘ

Horário final para zerar carteira ⓘ \*

16:30

# Como parametrizar | Restrições de Horários

São disponibilizados dois parâmetros para determinar a janela de horários dentro da qual o robô pode operar. Todos os horários parametrizáveis nos parâmetros da estratégia devem ser informados no formato hh:mm.

**(Opcional) Horário inicial para abrir posições:** o horário inicial que as ordens serão enviadas caso a abertura do ativo aconteça antes desse horário. Ordens de entrada não serão enviadas antes desse horário.

**(Opcional) Horário final para abrir posições:** horário máximo para novas posições serem abertas. Após esse horário o robô irá cancelar todas ordens de entrada abertas e não serão enviadas mais ordens de entrada.

A estratégia de opera exclusivamente operações Day Trade (Intra Day).

**(Obrigatório) Horário final para zerar carteira:** horário em que a carteira é forçadamente zerada. Neste horário, qualquer posição aberta é encerrada com uma ordem a mercado, garantindo que toda operação aberta seja encerrada no mesmo dia.



# Dicas importantes

- **Zerar o robô manualmente:** Ao clicar no botão “Zerar Posição” não serão realizadas novas entradas ao longo do mesmo pregão, independente do resultado financeiro ter sido positivo ou negativo.
- **Varição Máxima Diária (% do GAP máximo):** Para evitar dias não propícios à operação do robô, é possível determinar o tamanho do gap máximo de abertura para permitir entradas. O GAP é a diferença entre o fechamento do dia anterior e a abertura do dia atual. Caso o GAP seja maior que o valor configurado no parâmetro, o robô não opera naquele dia.
- **Horário inicial para abrir posições:** Se ativado, indica o horário inicial que as ordens serão enviadas caso a abertura do ativo aconteça antes desse horário. Ordens de entrada não serão enviadas antes desse horário.



# Gauss Control

**ASSINAR**

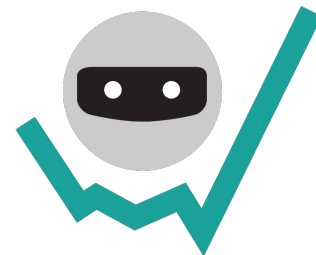
# CONTATO

[www.smarttbot.com](http://www.smarttbot.com)

**Endereço:** Rua Antônio de Albuquerque, 156,  
16° andar, Savassi - Belo Horizonte / MG.

**Telefone:** (31) 2573-0048 / (11) 4118-0492

**E-mail:** [contato@smarttbot.com](mailto:contato@smarttbot.com)



SmarttBot  
**Nossa tecnologia, suas ordens.**