



**RENKOBOT**  
START



SmarttBot  
Nossa tecnologia, suas ordens.

# DISCLAIMER

O conteúdo desse ebook é puramente educacional, e em nenhum momento indica parâmetros que devem ser usados nos robôs ou em qualquer tipo de investimento.

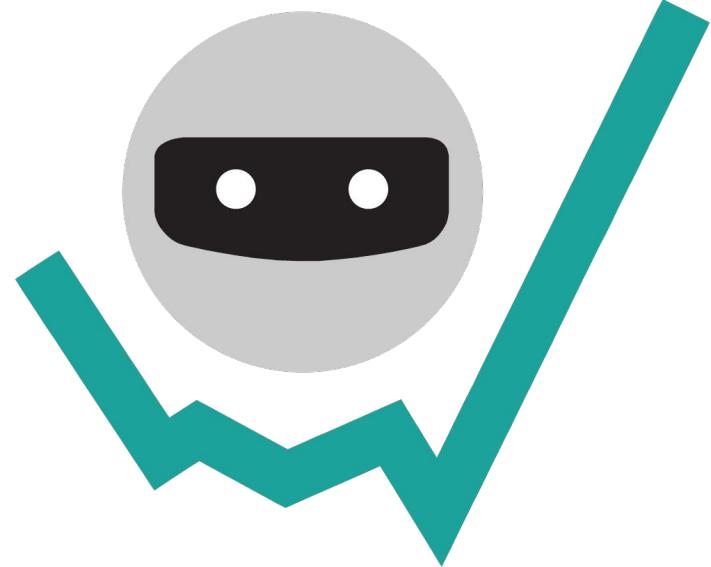
A parametrização e ativação do robô é de total responsabilidade do cliente. O SmarttBot é uma ferramenta para investidores e traders com o perfil de risco agressivo. Antes da utilização esteja ciente de todos os riscos.

# SUMÁRIO

- Resumo
- Gráfico
- Gerenciamento de Ordens
- Indicadores para Entrada
- Critérios de Entrada
- Critérios de Saída
- Critérios de Saída Diários
- Módulo Day Trade
- Contato

# RESUMO

RenkoBot Start, a primeira estratégia própria da SmarttBot que utiliza o gráfico Renko. 100% parametrizável e sem critérios ocultos, permite que você crie seus próprios *setups* utilizando o gráfico Renko. Sem mensalidade! Você paga pela estratégia uma única vez!



# GRÁFICO

O Renko é um tipo de gráfico atemporal, ou seja, ele não considera o tempo para a sua formação. No gráfico Renko os blocos são formados em função da variação do preço do ativo. Para isso é definido o tamanho do bloco Renko a ser usado, que representa a variação necessária do preço para o fechamento de um bloco e a abertura do próximo.

O gráfico Renko é contínuo e não apresenta *gaps*, ou seja, a abertura de qualquer bloco ocorre sempre no mesmo nível de preço do fechamento do bloco anterior. Alguns exemplos de tamanhos de blocos:

## WDO

- 5R -> 2.0 Pontos
- 6R -> 2.5 Pontos
- 7R -> 3.0 Pontos
- 8R -> 3.5 Pontos
- 9R -> 4.0 Pontos
- 10R -> 4.5 Pontos
- 11R -> 5.0 Pontos

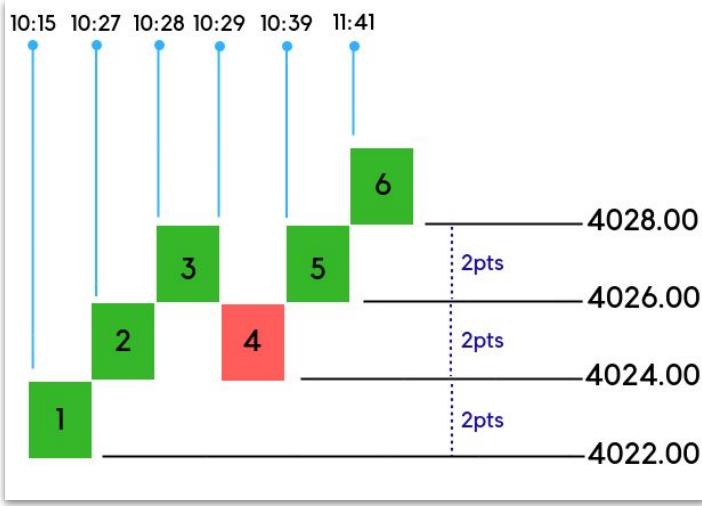
## WIN

- 7R -> 30.0 Pontos
- 8R -> 35.0 Pontos
- 9R -> 40.0 Pontos
- 10R -> 45.0 Pontos
- 11R -> 50.0 Pontos
- 12R -> 55.0 Pontos
- 13R -> 60.0 Pontos

Por questões de processamento o cliente não pode usar tamanhos de blocos menores que 5R (2 pontos) para dólar e 7R (30 pontos) para índice.

**Atenção:** O SmarttBot não possui a visualização do gráfico Renko na plataforma. Nos robôs, o gráfico Renko utilizado segue a metodologia de cálculo padrão usada em outras plataformas, entretanto podem existir diferenças. Para entender exatamente a metodologia de formação do gráfico Renko no SmarttBot, leia [este post](#) em nosso blog.

# GRÁFICO



No exemplo ao lado, o tamanho do bloco Renko é de 2 pontos ou 5R. Isso significa que o bloco contempla 5 níveis de preço diferentes. Por exemplo, para o Bloco 1, os 5 níveis são: 4022, 4022.5, 4023, 4023.5 e 4024.

Como o gráfico Renko é atemporal, a duração de tempo de cada bloco pode variar bastante, como no exemplo da imagem ao lado, em que:

- O Bloco 1 tem abertura às 10:15 e fechamento às 10:27 (12 min)
- O Bloco 2 tem abertura às 10:27 e fechamento às 10:28 (1 min)
- O Bloco 3 tem abertura às 10:28 e fechamento às 10:29 (1 min)
- O Bloco 4 tem abertura às 10:29 e fechamento às 10:39 (10 min)

Os blocos Renko não são desenhados lado a lado e por isso é importante se atentar aos blocos de reversão. Por exemplo, o Bloco 4 tem abertura no 4028 e

fechamento no 4024, sendo plotado apenas entre 4026 e 4024 para não haver tal sobreposição. Dessa forma, notamos que para formar um bloco em direção contrária à atual é necessário o preço se movimentar o dobro da variação necessária para se formar um bloco no mesmo sentido do anterior. Neste exemplo, foi necessário um movimento de 4 pontos para fechar o Bloco 4.

Outro detalhe importante é que no gráfico Renko o bloco só é formado quando o preço ultrapassa o valor de fechamento, desse modo:

- O Bloco 1 só fecha quando o ativo é negociado acima do 4024, pelo menos no 4024.5
- O Bloco 4 só fecha quando o ativo é negociado abaixo do 4024, pelo menos no 4023.5

# GERENCIAMENTO DE ORDENS

## Gerenciamento

Mercado ?

BM&F

Tipo do Gráfico ?

RENKO NEGÓCIO A NEGÓCIO

Código ?

WDO% WIN%

Sentido das operações ?

COMPRADO E VENDIDO COMPRADO VENDIDO

Quantidade por ordem (Tamanho da posição) ? \*

2

## Gráfico

Ticks necessários para o fechamento do bloco ?

7R 8R 9R 10R 11R 12R 13R

Tamanho do bloco em pontos ?

EQUIVALE A 30.0 PONTOS

Acesse a tela interativa do robô

# GERENCIAMENTO

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

**Tipo do gráfico:** A estratégia utiliza o gráfico Renko para realizar as operações.

*Observação: A SmarttBot não possui o gráfico Renko para visualização na sua plataforma.*

**Código:** Mini índice (WIN%) ou Mini dólar (WDO%). A SmarttBot realiza a mudança automática para o contrato negociado de maior liquidez quando o código possuir "%" no final.

**Sentido das operações:** Pode-se escolher o sentido das operações executadas pelo robô. O sentido determina quais tipos de entradas a estratégia fará. 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 se uma compra for indicada pelos critérios de entrada;
- **Apenas vendido:** a estratégia só fará entradas se uma venda for indicada pelos critérios de entrada;
- **Comprado e vendido:** a estratégia fará entradas quando indicadas compras ou vendas.

Acesse a tela interativa do robô

# GERENCIAMENTO

**Quantidade de contratos:** Número de contratos negociados por trade (operação).

**Ticks necessários para o fechamento do bloco:** Como o gráfico Renko é atemporal, é necessário informar o tamanho do bloco a ser usado. Ele deve ser informado para o robô em função da variação de um tick do ativo:

- **WIN -> 1 Tick = 5 pontos** -> O bloco mínimo é 7R (ou 30 pontos), representando assim 7 níveis de preço diferentes por bloco Renko.
- **WDO -> 1 Tick = 0.5 ponto** -> O bloco mínimo 5R (ou 2 pontos), representando assim 5 níveis de preço diferentes por bloco Renko.

**Tamanho do bloco em pontos:** Esse campo não é editável, o objetivo é informar o tamanho do bloco parametrizado em pontos.

# INDICADORES DE ENTRADA

O cliente poderá optar entre **4 indicadores para a entrada**, são eles:

- Mudança no sentido do bloco Renko;
- [Detector de topos e fundos](#);
- [HiLo Activator](#); e
- [Cruzamento de 2 Médias móveis](#).

Cada indicador poderá ser definido para ser utilizado apenas para entradas, apenas para saídas ou para ambos. Da mesma forma ele poderá definir se a forma de uso, será como filtro ou como gatilho.

- **Observação:** Os indicadores Detector de Topos e Fundos e Mudança no sentido do bloco Renko não poderão ser utilizados simultaneamente.

# CRITÉRIOS DE ENTRADA

**Critérios de Entrada**

Entrada por indicadores ⓘ  
Entrar se todos os indicadores selecionados para entradas sinalizarem

Mudança no sentido do bloco Renko ⓘ

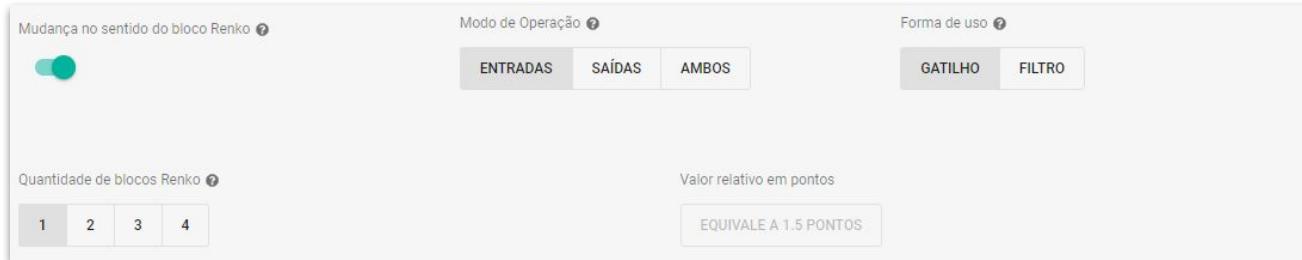
Detector de topos e fundos ⓘ

HiLo Activator ⓘ

Cruzamento de 2 Médias Móveis ⓘ

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Mudança no sentido do bloco Renko



## Entrada por mudança no sentido do bloco Renko

**Quantidade de blocos Renko (n):** A entrada ocorre no momento em que se formam  $n$  blocos Renko consecutivos no mesmo sentido. Por exemplo, para  $n=1$ , se o último bloco fechado for de alta o critério indica compra. Já se o último bloco fechado for de baixa, o critério indica venda. Para  $n=2$ , é necessário formar dois blocos consecutivos de alta para indicação de uma compra ou dois blocos consecutivos de baixa para indicar venda.

**Modo de Operação (Apenas entradas / Apenas saídas / Entradas e saídas)** - Modo de operação do indicador Topos e Fundos pelo robô. Pode-se escolher (i) apenas entradas, (ii) apenas saídas ou (iii) ambos os modos.

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Mudança no sentido do bloco Renko

**Gatilho:** opera no primeiro momento que for detectada a mudança de tendência. O robô irá gerar um sinal de entrada no momento em que se formar o último bloco parametrizado. Se  $n=2$ , o sinal será dado apenas no exato momento em que o segundo bloco Renko consecutivo for fechado no mesmo sentido.

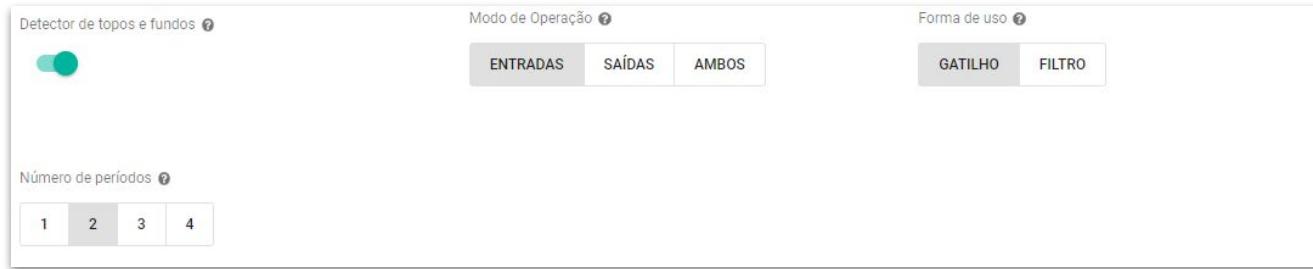
**Filtro:** opera considerando o sentido da tendência dos blocos Renko. Nesta configuração o robô permite entradas sempre que a quantidade de blocos no sentido for maior ou igual à quantidade de blocos  $n$ , definida no campo "Quantidade de blocos Renko"

## Utilizando $n=1$ como gatilho



Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Topos e Fundos



## Topos e Fundos

Considera um período como ponto de referência inicial para a verificação (padrão: 2). De acordo com o parâmetro de calibração a varredura é iniciada. Por exemplo, se estiver calibrado em dois períodos, ao ocorrerem duas aberturas com valor acima do fechamento do primeiro bloco (bloco de referência inicial), o fechamento do primeiro bloco será classificado como fundo. Da mesma forma, se ocorrerem duas aberturas com valor abaixo do fechamento daquele primeiro bloco (bloco de referência inicial), o fechamento do primeiro bloco será considerado um topo;

Enquanto um topo não é confirmado e vão surgindo aberturas superiores, estas novas aberturas passam a ser os pontos de referência (elegíveis para serem consideradas como novo topo). Da mesma maneira, enquanto um fundo não é confirmado e vão surgindo aberturas inferiores, estas novas aberturas passam a ser os novos pontos de referência (elegíveis para serem considerados como novo fundo).

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Topos e Fundos

**Gatilho:** opera no momento da mudança do sinal de topos e fundos. Indica **compra** no exato momento em que o último sinal passa a ser um **fundo**, isto é, no fechamento do bloco em que é formado um novo **fundo** e indica **venda** no exato momento em que o último sinal passa a ser um **topo**, ou seja, no fechamento do bloco em que é formado um novo **topo**.

**Filtro:** opera considerando o sentido do indicador de topos e fundos. Indica compra quando o último sinal é um fundo e indica venda quando o último sinal é um topo.

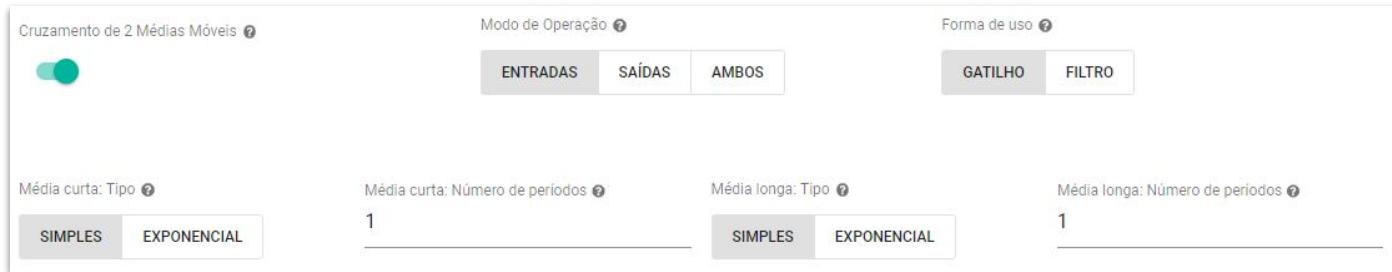
**Saiba mais sobre o indicador assistindo ao vídeo em nosso SmarttBlog**

Observação: no vídeo é utilizado o gráfico Candlestick mas a lógica de formação e uso do indicador Topos e Fundos é exatamente a mesma para o gráfico Renko



Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Médias Móveis



## Médias Móveis

Descrição: Se ativado, utiliza duas médias móveis nas regras da estratégia.

- **Modo de Operação (Apenas entradas / Apenas saídas / Entradas e saídas)** - Modo de operação do indicador Médias Móveis pelo robô. Pode-se escolher (i) definir apenas entradas, (ii) definir apenas saídas ou (iii) ambos os modos.
- **Forma de uso (Gatilho / Filtro)** - Maneira como é usado o indicador MM pelo robô. Pode-se escolher (i) **gatilho**, operar exatamente no momento do cruzamento das médias (indica compra quando a média curta cruza de baixo para cima a média longa e indica venda quando a média curta cruza de cima para baixo a média longa) ou (ii) **filtro**, operar considerando a relação entre as duas médias (indica compra quando a média curta está acima da longa e indica venda quando a média curta está abaixo da longa).

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | Médias Móveis

- **Média curta: Tipo (Simples / Exponencial)** - Se a média curta a ser usada é Simples (aritmética) ou Exponencial (mais peso para os valores mais recentes).
- **Média curta - Número de períodos** - Número de períodos a ser usado para o cálculo da média curta. Validação: deve ser maior que 0.
- **Média longa: Tipo (Simples / Exponencial)** - Se a média longa a ser usada é Simples (aritmética) ou Exponencial (mais peso para os valores mais recentes).
- **Média longa: Número de períodos** - Número de períodos a ser usado para o cálculo da média longa. Validação: deve ser maior que 0.

**Saiba mais sobre o indicador assistindo ao vídeo em nosso SmarttBlog**

Observação: no vídeo é utilizado o gráfico Candlestick mas a lógica de formação e uso do indicador Médias Móveis é exatamente a mesma para o gráfico Renko



Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | HiLo

HiLo Activator 

Modo de Operação 

Forma de uso 

<input checked="" type="radio"/> ENTRADAS	<input type="radio"/> SAÍDAS	<input type="radio"/> AMBOS
<input type="radio"/> GATILHO	<input type="radio"/> FILTRO	

Número de períodos  \*

1

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE ENTRADA | HiLo

## HiLo

- Modo de Operação (Apenas entradas / Apenas saídas / Entradas e saídas)** - Modo de operação do indicador Topos e Fundos pelo robô. Pode-se escolher (i) apenas entradas, (ii) apenas saídas ou (iii) ambos os modos.
- Forma de uso** - Maneira como é usado o indicador HiLo Activator pelo robô. Pode-se escolher (i) **gatilho**, operar exatamente no momento em que ocorre a mudança de sentido do indicador (indica compra quando a escada vira de cima do preço para baixo do preço e passa a ser ascendente e indica venda quando a escada vira de baixo do preço para cima do preço e passa a ser descendente) ou (ii) **filtro**, operar considerando o sentido da escada do HiLo (indica compra quando a escada está subindo e abaixo dos preços e indica venda quando a escada está descendo e acima dos preços).
- Número de períodos** - Número de períodos a ser usado no cálculo do HiLo. Validação: deve ser maior que 0.

Acesse a tela interativa do robô

**Saiba mais sobre o indicador assistindo ao vídeo em nosso SmarttBlog**

Observação: no vídeo é utilizado o gráfico Candlestick mas a lógica de formação e uso do indicador Hilo Activator é exatamente a mesma para o gráfico Renko



# CRITÉRIOS DE SAÍDA

Critérios de Saída

Saida por indicadores ⓘ  
Sair se pelo menos um indicador selecionado para saídas sinalizar

Habilitar reversões ⓘ

Stop fixo de perda baseado no Renko ⓘ

Blocos ⓘ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Valor aproximado em pontos ⓘ

EQUIVALE A 8.0 PONTOS

Stop fixo de ganho baseado no Renko ⓘ

Blocos ⓘ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Valor aproximado em pontos ⓘ

EQUIVALE A 4.0 PONTOS

Stop móvel de ganho baseado no Renko ⓘ

Início (Ativação) ⓘ

Blocos ⓘ

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Valor aproximado em pontos ⓘ

EQUIVALE A 10.0 PONTOS

Distância ⓘ

Valor aproximado em pontos ⓘ

EQUIVALE A 4.0 PONTOS

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE SAÍDA

Stop fixo de perda baseado no Renko 



Blocos 

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**1 - Stop fixo de perda (stop loss)** - Opcional. Este parâmetro define quanto uma posição deve estar perdendo para que seja eliminada. O valor é informado em número de blocos. No renko é necessário que o preço ande o dobro de um bloco para inverter o sentido, por isso o stop loss sempre vai ter o valor em pontos referente a um bloco “extra”.

Stop fixo de perda baseado no Renko 



Blocos 

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

**2 - Stop fixo de ganho total (stop gain / take profit / target price)** - Opcional. Este parâmetro define quanto uma posição deve estar ganhando para que seja eliminada. O valor é informado em número de blocos.

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE SAÍDA

Stop móvel de ganho baseado no Renko ?

Início (Ativação) ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Valor aproximado em pontos ?

EQUIVALE A 10.0 PONTOS

Distância ?

1	2	3	4	5	6	7	8	9
---	---	---	---	---	---	---	---	---

Valor aproximado em pontos ?

EQUIVALE A 6.0 PONTOS

**3- Stop móvel adaptado ao Renko (trailing stop)** - Opcional. Os parâmetros de Início e Distância serão em inteiros referentes à quantidade de blocos Renko. Se comprado e subir Início blocos, encerra posição se fecharem Distância blocos abaixo da máxima já alcançada na posição. Se vendido e descer Início blocos, encerra posição se fecharem Distância blocos acima da mínima já alcançada na posição.

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE SAÍDA DIÁRIOS E RESTRIÇÕES DE HORÁRIO

The image shows a user interface for a trading bot's configuration. It consists of two main sections: 'Critérios de saída diários' (top) and 'Restrições de Horário' (bottom).  
**Critérios de saída diários:**

- Stop diário de perda: A toggle switch that is currently off.
- Stop diário de ganho: A toggle switch that is currently off.
- Parar após X trades no dia: A toggle switch that is currently off.

**Restrições de Horário:**

- Horário inicial para abrir posições: A toggle switch that is currently off.
- Horário final para abrir posições: A toggle switch that is currently off.

Acesse a tela interativa do robô

# CRITÉRIOS DE SAÍDA DIÁRIOS

**(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 e apresente o saldo positivo, negativo ou ambos. Após os X trades, o robô verifica se a condição de parada está satisfeita (se o seu saldo diário é positivo, negativo ou ambos) para poder parar. Se o robô parar de operar em um dia por esse critério, ele não irá abrir mais nenhuma posição no mesmo dia.

# RESTRIÇÕES DE HORÁRIO

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

**(Opcional) Horário inicial para abrir posições:** horário a partir do qual (mínimo) novas posições podem ser abertas. Sinais de entrada que acontecerem antes do horário configurado serão ignorados.

**(Opcional) Horário final para abrir posições:** horário até o qual (máximo) para novas posições serem abertas. Sinais de entrada que ocorrerem depois do horário configurado serão ignorados. Posições em aberto não são eliminadas neste horário.

# MÓDULO DAY TRADE

## Módulo Day Trade



Apenas Day Trade



Horário final para zerar carteira \*

16:50

A estratégia RenkoBot Start opera exclusivamente operações Day Trade (Intra Day).

**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.

Acesse a tela interativa do robô



# RENKOBOT

START

COMPRAR

# CONTATO

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

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

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

**E-mail:** contato@smarttbot.com

