



Pontos
Pivot
Plus

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.

Para a utilização da estratégia Pontos Pivot em ambiente real é necessário possuir a assinatura ativa de algum plano da SmarttBot. A quantidade de robôs e a exposição de contratos por robô também deverá respeitar os limites do seu plano SmarttBot.

Sumário

- **Resumo**
- **Estratégia**
- **Papel Negociado**
- **Gráfico**
- **Gerenciamento de Ordens**
- **Pontos Pivot**
- **Filtro de entrada**
- **Critérios de Saída**
- **Critérios de Saída Diários**
- **Módulo Day Trade**
- **Contato**

Resumo

Pontos Pivot Plus é uma atualização que possui **mais recursos** comparada a Pontos Pivot, aumentando assim a possibilidade de setups que podem ser criados. Os recursos a mais são:

- **Opção de operar no Mercado de Ações;**
- **Break even financeiro diário;**
- **Janela de Horário;**
- **Filtro de volume de contratos;**
- **Três placares: Ações, WIN e WDO**

A estratégia não possui mensalidades! Você paga por ela apenas uma única vez!



Pontos Pivot

Pontos Pivot é uma técnica usada mundialmente com um viés mais voltado ao Price Action, muito conhecido por demonstrar áreas de suporte e resistência, onde o preço tende a reverter o movimento ou fortalecer a tendência.

O valor de Máxima, Mínima e Fechamento são do dia anterior, dessa forma, o indicador é calculado somente uma vez ao dia, ficando estático durante o pregão inteiro. Algumas plataformas utilizam o Pontos Pivot com 3 suportes e 3 resistências, mas a SmarttBot optou pela utilização de apenas 2 suportes e 2 resistências.

Este ebook traz toda a explicação de como é realizado os cálculos dos suportes e resistências e como funciona os recursos disponibilizados na estratégia.

Pontos Pivot

Para o seu cálculo são utilizados dados do pregão anterior. O indicador consiste em criar uma linha principal, o ponto pivot, e a partir dela criar suas linhas auxiliares (Suportes e Resistências). Segue as fórmulas para o seu cálculo:

Ponto Pivot: $(\text{Máxima} + \text{Mínima} + \text{Fechamento}) / 3$

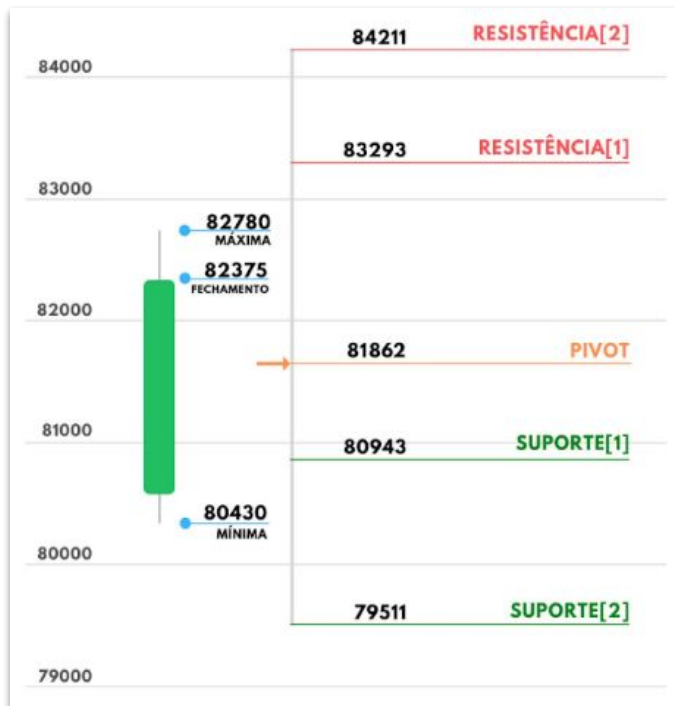
Suporte[1]: $2 * \text{Ponto Pivot} - \text{Máxima}$

Suporte[2]: $\text{Ponto Pivot} - \text{Resistência[1]} + \text{Suporte[1]}$

Resistência[1]: $2 * \text{Ponto Pivot} - \text{Mínima}$

Resistência[2]: $\text{Ponto Pivot} + \text{Resistência[1]} - \text{Suporte[1]}$

Pontos Pivot



No exemplo ao lado o candle do dia anterior tem os valores:

- 80430 -> Mínima
- 82780 -> Máxima
- 82375 -> Fechamento

Sendo assim, os valores do indicador Pontos Pivot do dia atual são:

- **Pivot:** $(82780 + 80430 + 82375) / 3 = 81862$
- **Suporte[1]:** $2 * 81862 - 82780 = 80943$
- **Resistência[1]:** $2 * 81862 - 80430 = 83293$
- **Suporte[2]:** $81862 - 83293 + 80943 = 79511$
- **Resistência[2]:** $81862 + 83293 - 80943 = 84211$

Logo, é esperado que ocorra um aumento do volume caracterizando regiões de brigas nos pontos calculados. É importante lembrar que a estratégia não utiliza o Pivot para operações, somente os suportes e as resistências.

Papel Negociado

Para essa estratégia **escolhe-se apenas 1 ativo (código)** que será monitorado e negociado pelo robô.

Pode ser qualquer instrumento financeiro listado no segmento Bovespa que esteja disponível para negociação em pregão eletrônico, e índice futuro ou dólar futuro na BM&F.

Papel Negociado

Mercado ⓘ

BM&F

BOVESPA

Código ⓘ*

WIN%

Gráfico

Tipo do gráfico: A estratégia utiliza o gráfico de candlestick para a definição de entradas.

Tempo gráfico (minutos): Apesar do indicador de pontos pivot não utilizar o tempo gráfico para o seu cálculo, e as entradas serem realizadas utilizando o candle aberto (não necessita confirmar o fechamento), para a definição de entradas é necessário que o candle atual feche fora das zonas de ativação (suporte/resistência \pm DX). Utilizando um tempo gráfico maior o robô provavelmente irá gerar menos entradas.

Gráfico

Tipo ⓘ

CANDLESTICK

HEIKIN-ASHI

Tempo gráfico (minutos) ⓘ *

5

IMPORTANTE: O robô não realiza mais de uma entrada dentro do mesmo candle

Gerenciamento de Ordens

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

Pode-se escolher o **sentido de operação** da estratégia. O sentido determina quais tipos de entradas a estratégia fará. Uma entrada é a abertura de uma nova posição através de uma ordem de compra ou 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.

Gerenciamento de Ordens

Quantidade por ordem (Tamanho da posição) ⓘ *

200

Sentido das operações ⓘ

Comprado e vendido

Entrada a mercado/limite

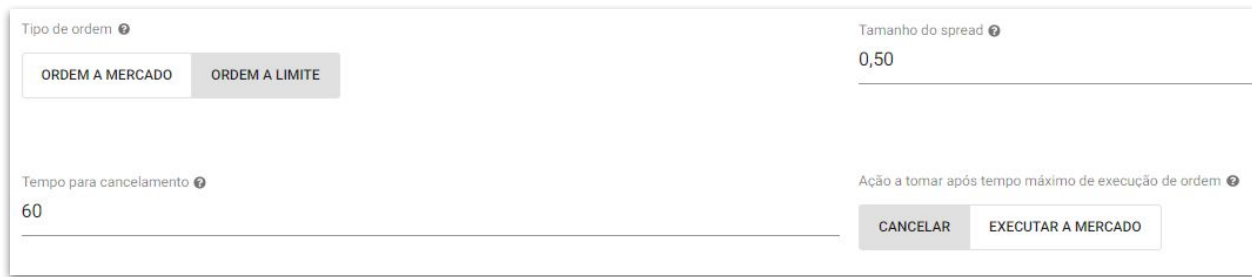
É possível escolher se o robô irá entrar em uma operação enviando uma ordem **a mercado** ou **limite**.

Ordem a Mercado: é executada ao preço ofertado pela contraparte da operação e o investidor não determina preço limite para sua execução.

Ordem Limite: o investidor delimita o limite de preço para que a ordem seja executada.

Spread para executar a ordem limite: é possível determinar o intervalo de pontos aceitável no qual a ordem pode ser executada.

Tempo para execução limite: tempo em segundos que a ordem à limite tem para ser executada, caso o tempo inspire, ela poderá ser **cancelada** ou **executada a mercado**.



The screenshot displays a trading interface with the following elements:

- Tipo de ordem**: Two buttons, **ORDEM A MERCADO** (active) and **ORDEM A LIMITE**.
- Tamanho do spread**: A text input field containing the value **0,50**.
- Tempo para cancelamento**: A text input field containing the value **60**.
- Ação a tomar após tempo máximo de execução de ordem**: Two buttons, **CANCELAR** and **EXECUTAR A MERCADO**.

Pontos Pivot

É possível escolher entre duas alternativas no parâmetro **Tipo de Operação**:

- **Contra a tendência**
- **A favor da tendência**

O **DX - Distância do suporte/resistência para entrada** é um valor que pode ser somado ou subtraído de acordo com a escolha feita acima:

Se utilizado contra a tendência: irá gerar entradas **compradas** quando o candle anterior fechar acima de (Suporte + DX) e o preço atual cruzar abaixo de (Suporte + DX) e irá gerar entradas **vendidas** quando o candle anterior estiver abaixo de (Resistência - DX) e o preço atual cruzar acima de (Resistência - DX).

Se utilizado a favor da tendência: irá gerar entradas **compradas** quando o candle anterior fechar abaixo de (Resistência + DX) e o preço atual cruzar acima de (Resistência + DX) e irá gerar entradas **vendidas** quando o candle anterior fechar acima de (Suporte - DX) e o preço atual cruzar abaixo de (Suporte - DX).

| | | |
|--------------------|----------------------|--|
| Tipo de Operação ⓘ | | DX - Distância do suporte/resistência para entrada ⓘ * |
| CONTRA A TENDÊNCIA | A FAVOR DA TENDÊNCIA | 100,00 |

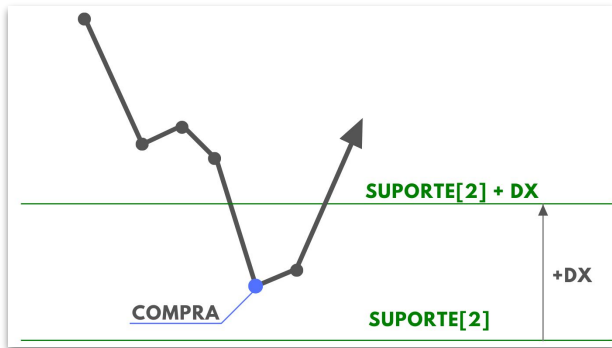
Contra a tendência:

O objetivo de operar utilizando o Ponto Pivot contra a tendência é o de buscar momentos em que o preço se aproxima dos suportes e resistências e tendem a corrigir ou até mesmo reverter o movimento.

Compra contra a tendência

O robô irá realizar compras contra a tendência utilizando somente os suportes. Nesse caso o DX é somado ao suporte[1] e ao suporte[2]. A entrada é indicada quando:

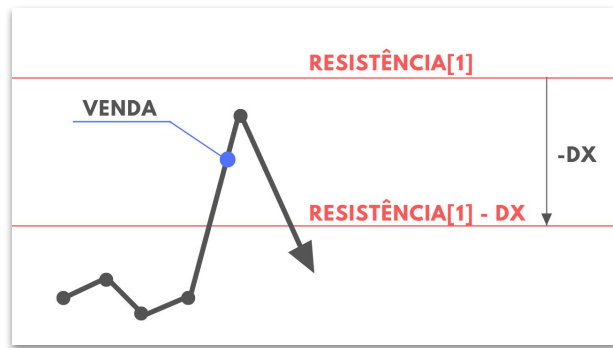
- Fechamento $[n-1] > (\text{Suporte}[1] \text{ ou } [2] + \text{DX})$ e;
- Preço $[n] < (\text{Suporte}[1] \text{ ou } [2] + \text{DX})$



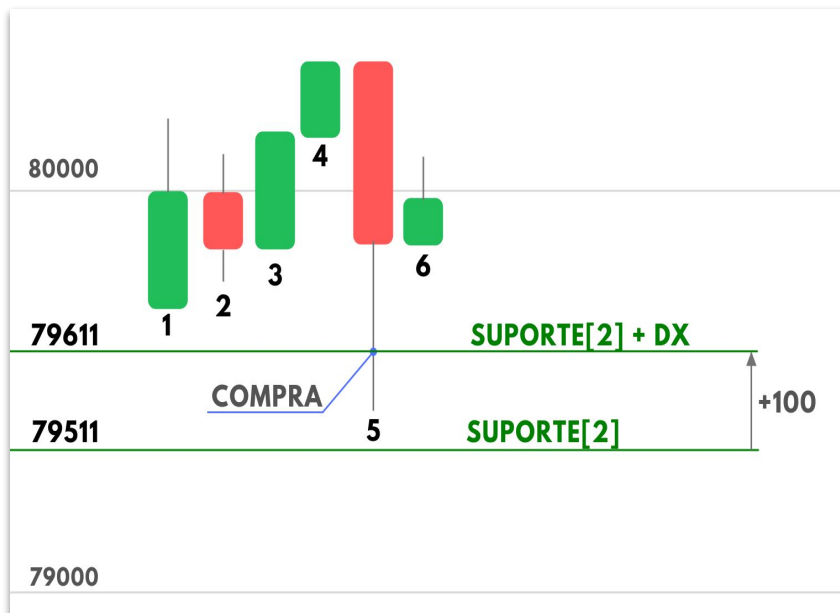
Venda contra a tendência

O robô irá realizar vendas contra a tendência utilizando somente as resistências. Nesse caso o DX é subtraído a resistência[1] e a resistência[2]. A entrada é indicada quando:

- Fechamento $[n-1] < (\text{Resistência}[1] \text{ ou } [2] - \text{DX})$ e;
- Preço $[n] > (\text{Resistência}[1] \text{ ou } [2] - \text{DX})$



Compra contra a tendência



Exemplo com DX parametrizado de 100 pontos e spread da ordem limite de 80 pontos

A regra para entrar comprado contra a tendência é:

- Fechamento $[n-1] > (\text{Suporte} + \text{DX})$ e;
- Preço $[n] < (\text{Suporte} + \text{DX})$

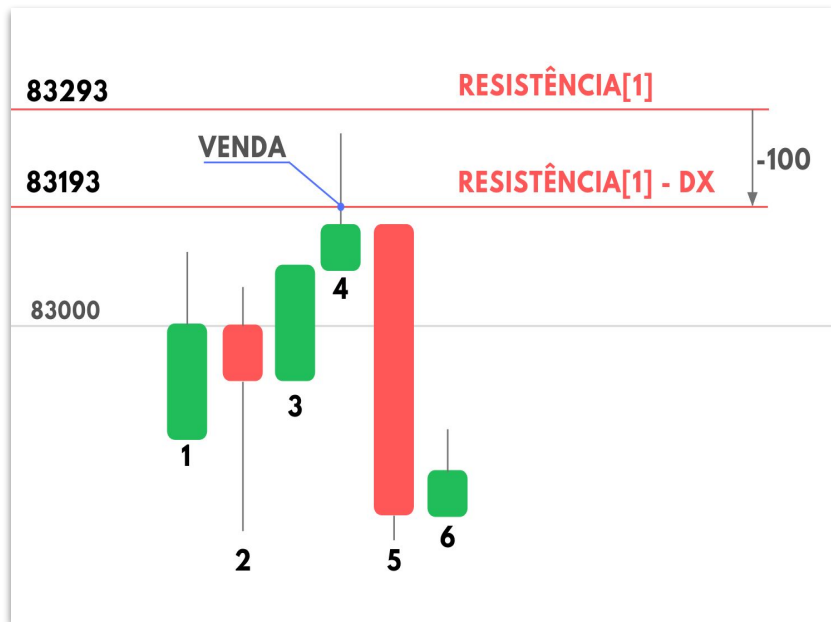
Dessa forma, podemos concluir que o robô gerou uma compra no **candle 5** pois:

- Fechamento do candle 4 foi maior que 79611 e;
- Preço no candle 5 esteve abaixo do 79611.

Ordem a mercado: Utilizando a ordem a mercado o robô manda uma ordem de compra a mercado quando o preço rompe o 79611 durante o **candle 5**, ou seja, em algum momento do **candle 5**.

Ordem a limite: Utilizando a ordem a limite o robô envia uma ordem no valor da subtração do 79611 - Spread. Exemplo: Definido um spread de 80 pontos o robô manda uma compra no 79535 (79611-80) quando o preço rompe o 79611 durante o **candle 5**.

Venda contra a tendência



Exemplo com DX parametrizado de 100 pontos e spread da ordem limite de 80 pontos

A regra para entrar vendido contra a tendência é:

- Fechamento $[n-1] < (\text{Resistência} - \text{DX})$ e;
- Preço $[n] > (\text{Resistência} - \text{DX})$

Dessa forma, podemos concluir que o robô gerou uma venda no **candle 4** pois:

- Fechamento do candle 3 foi menor que 83193 e;
- Preço no candle 4 esteve acima do 83193.

Ordem a mercado: Utilizando a ordem a mercado o robô envia uma ordem de venda a mercado quando o preço rompe o 83193 durante o **candle 4**, ou seja, em algum momento do **candle 4**.

Ordem a limite: Utilizando a ordem a limite o robô envia uma ordem no valor da soma do 83193 + Spread. Exemplo: Definido um spread de 80 pontos o robô manda uma venda no 83270 quando o preço rompe o 83193 durante o **candle 4**.

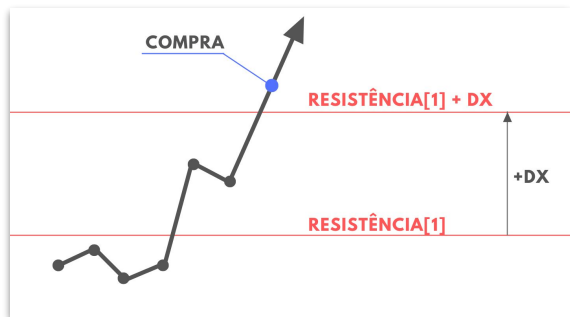
A favor da tendência

O objetivo de operar utilizando o Ponto Pivot a favor da tendência é buscar momentos que o preço rompe o ponto pivot, ou depois do ponto pivot. Compras quando rompe uma resistência e vendas quando rompe um suporte.

Compra a favor da tendência

O robô irá realizar compras a favor da tendência utilizando somente as resistências. Nesse caso o DX é somado a resistência[1] e a resistência[2]. A entrada é indicada quando:

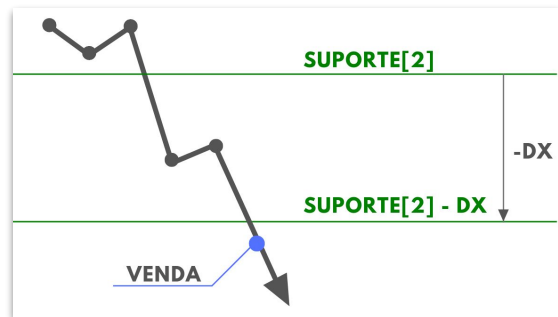
- Fechamento $[n-1] < (\text{Resistência}[1] \text{ ou } [2] + \text{DX})$ e;
- Preço $[n] > (\text{Resistência}[1] \text{ ou } [2] + \text{DX})$



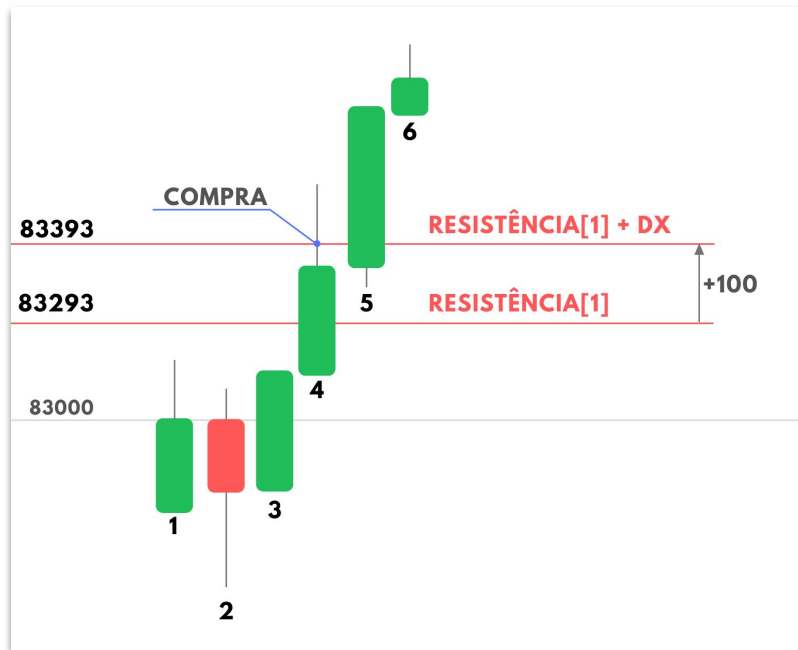
Venda a favor da tendência

O robô irá realizar vendas a favor da tendência utilizando somente os suportes. Nesse caso o DX é subtraído ao suporte[1] e ao suporte[2]. A entrada é indicada quando:

- Fechamento $[n-1] > (\text{suporte}[1] \text{ ou } [2] - \text{DX})$ e;
- Preço $[n] < (\text{suporte}[1] \text{ ou } [2] - \text{DX})$



Compra a favor da tendência



Exemplo com DX parametrizado de 100 pontos e spread da ordem limite de 80 pontos.

A regra para entrar comprado a favor da tendência é:

- **Fechamento $[n-1] < (\text{Resistência} + \text{DX})$ e;**
- **Preço $[n] > (\text{Resistência} + \text{DX})$**

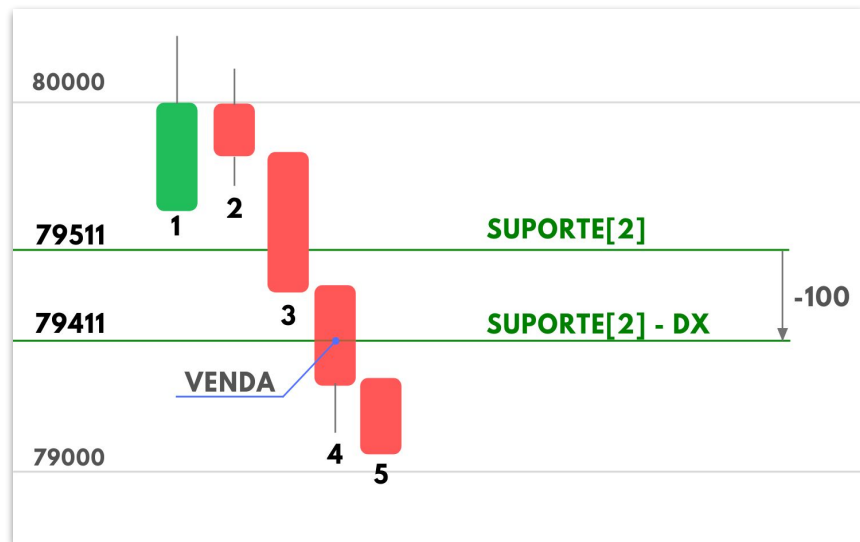
Dessa forma, podemos concluir que o robô gerou uma compra no **candle 4** pois:

- Fechamento do candle 3 foi menor que 83393 e;
- Preço no candle 4 esteve acima do 83393.

Ordem a mercado: Utilizando a ordem a mercado o robô manda uma ordem de compra a mercado quando o preço rompe o 83393 durante o **candle 4**, ou seja, em algum momento do **candle 4**.

Ordem a limite: Utilizando a ordem a limite o robô envia uma ordem no valor da subtração do 83393 - Spread. Exemplo: Definido um spread de 80 pontos o robô manda uma compra no 83315 quando o preço rompe o 83393 durante o **candle 5**.

Venda a favor da tendência



Exemplo com DX parametrizado de 100 pontos e spread da ordem limite de 80 pontos

A regra para entrar vendido contra a tendência é:

- Fechamento $[n-1] > (\text{Suporte} - \text{DX})$ e;
- Preço $[n] < (\text{Suporte} - \text{DX})$

Dessa forma, podemos concluir que o robô gerou uma venda no **candle 4** pois:

- Fechamento do candle 3 foi maior que 79411 e;
- Preço no candle 4 esteve abaixo do 79411.

Ordem a mercado: Utilizando a ordem a mercado o robô manda uma ordem de venda a mercado quando o preço rompe o 79411 durante o **candle 4**, ou seja, em algum momento do **candle 4**.

Ordem a limite: Utilizando a ordem a limite o robô envia uma ordem no valor da soma do 79411 + Spread. Exemplo: Definido um spread de 80 pontos o robô manda uma venda no 79480 quando o preço rompe o 79411 durante o **candle 4**.

Filtro de Entrada

Com o intuito de diminuir as limitações observadas na utilização da estratégia, foi adicionado um filtro de volume, ajudando a medir a força do movimento do preço na hora da entrada.

Esse recurso possibilita ao trader configurar o robô para realizar entradas somente quando o volume estiver acima de uma **Média de Volume** parametrizada.

A **Média de volume** pode ser **Simples** ou **Exponencial** e o **Número de períodos** também pode ser escolhido.

Filtro por média móvel do volume de contratos ?


Média de volume: Número de períodos ? *
20

Média de volume: Tipo ?

SIMPLES

EXPONENCIAL

Critérios de Saída

Essa estratégia pode ser configurada para fazer saídas (ou eliminações) com base nos seguintes parâmetros:

- **Stop fixo de perda (stop loss);**
- **Stop móvel de ganho (trailing stop);**
- **Saídas de ganho;**

| | | | |
|---------------------------------------|--|--|-------------------------------------|
| Stop fixo de perda (stop loss) ⓘ | Tipo do valor do stop ⓘ | | Valor ⓘ * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Absoluto (Pontos para BM&F e R\$ para Bovespa) ▼ | | 100,00 |
| Stop móvel de ganho (trailing stop) ⓘ | Tipo do valor do stop ⓘ | | Início (Ativação) ⓘ * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Absoluto (R\$ ou pontos) ▼ | | 150,00 |
| | | | Distância ⓘ * |
| | | | 50,00 |
| Saídas de ganho ⓘ | Tipo de ordem ⓘ | | Quantidade de saídas ⓘ |
| <input checked="" type="checkbox"/> | <div>MERCADO LIMITE</div> | | <div>1 2 3 4 5</div> |
| | | | Ativar break-even ⓘ |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pontos - Saída 1 ⓘ * | Pontos - Saída 2 ⓘ * | | |
| 0,10 | 0,20 | | |

Stop fixo de perda

Este parâmetro define quanto uma posição deve estar perdendo para que seja encerrada.

O valor pode ser inserido em valores absolutos (em reais e centavos para ações ou pontos para contratos) ou em valores percentuais (para ações).

O acionamento do stop se dá quando a diferença entre o preço atual e o preço médio da posição atual atinge ou ultrapassa o valor configurado.

Obs: Ordem Stop Loss sempre é enviada a mercado, no qual pode ocorrer slippage.

| | | |
|-------------------------------------|---|-----------|
| Stop fixo de perda (stop loss) ? | Tipo do valor do stop ? | Valor ? * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Absoluto (Pontos para BM&F e Centavos para Bovespa) ▼ | 530,00 |

Stop móvel de ganho

Para o **stop móvel** devem ser informados dois valores, ambos em valores absolutos (em reais e centavos para ações ou pontos para contratos) ou ambos em valores percentuais (para ações). O primeiro valor é o de Início (Ativação) e indica quanto uma posição deve estar ganhando para que o stop móvel seja acionado.

O segundo valor é o de "Distância" e indica quanto a estratégia deve perder, com relação ao ganho máximo já registrado na posição atual, para que uma eliminação seja feita.

O Stop Móvel acompanha o preço de acordo com a parametrização do critério de "Ativação" e "Distância". Porém, é válido destacar que o critério de "Ativação" toma por base o preço de compra/venda e o critério "Distância" toma por base o preço negociado à mercado.

Quando o stop é acionado pela "Ativação", a base passa a ser o preço naquele exato momento. Após acionado e ocorrer uma variação contra a tendência de valor maior ou igual a "Distância", então o robô irá encerrar a operação.

| | | | |
|---------------------------------------|---|-----------------------|---------------|
| Stop móvel de ganho (trailing stop) ? | Tipo do valor do stop ? | Início (Ativação) ? * | Distância ? * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Absoluto (Pontos para BM&F e Centavos para Bovespa) ▾ | 150,00 | 50,00 |

Saídas de ganho

Para a **Saídas de ganho** deve ser informado se a ordem deve ser executada **a mercado** ou **limite** e a **quantidade de saídas** que o robô deve efetuar, ou seja, é possível parametrizar para que o robô realize diversas saídas parciais ou somente uma saída.

Caso mais de uma saída seja selecionada a opção **ativar break even** é fornecida. Este parâmetro define a alteração do stop fixo de perda para o mesmo preço da ordem de entrada, somente após a ocorrência de uma realização parcial.

| | | | |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------|-------------------------------------|
| Saídas de ganho ? | Tipo de ordem ? | Quantidade de saídas ? | Ativar break-even ? |
| <input checked="" type="checkbox"/> | MERCADO LIMITE | 1 2 3 4 5 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Pontos - Saída 1 ? * | | Pontos - Saída 2 ? * | |
| 0,10 | | 0,20 | |

Critérios de saída diário

A estratégia permite a ativação de **critérios de saída diários**, que oferece recursos para limitar uma perda máxima no dia, um ganho máximo no dia e uma quantidade definida de trades, são eles:

- **Stop diário de perda;**
- **Stop diário de ganho;**
- **Parar após X trades no dia;**
- **Break Even Financeiro Diário;**

Stop diário de perda

Valor absoluto financeiro (saldo day trade do robô) 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.

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Stop diário de perda ? | Valor absoluto financeiro (R\$) ? * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 90,00 |

Stop diário de ganho

Valor absoluto financeiro (saldo day trade do robô) 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.

| | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Stop diário de ganho ? | Valor absoluto financeiro (R\$) ? * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 110,00 |

Parar após X trades no dia

Permite parar o robô caso o robô tenha feito uma quantidade definida de trades no dia e caso o saldo do dia esteja positivo ou 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 dia corrente.

Exemplo: Se $X = 1$, se for para parar de operar apenas com saldo positivo e o primeiro trade for de prejuízo, o robô não irá parar. Mas, se o segundo trade for de lucro e ficar com saldo positivo, o robô irá parar. Ou seja, o número de trades X é tratado como a quantidade mínima de trades que devem ocorrer para a avaliação da condição de parada. Ocorrendo esta quantidade, a primeira vez que atender a condição definida, o robô irá parar naquele dia.

Essa condição continuará válida apenas enquanto o robô estiver em execução. Caso o robô seja reiniciado no mesmo dia, a estratégia poderá operar novamente no dia.

| | | |
|-------------------------------------|--------------------------|--|
| Parar após X trades no dia ? | Número de trades (X) ? * | Parar robô se estiver com saldo no dia ? |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 3 | Apenas positivo |

Break even financeiro diário

Se ativado, define a saída diária por stop de ganho móvel baseado no financeiro. No campo **Valor mínimo para ativar o break even**, deve ser inserido o valor no qual o robô irá começar a monitorar a funcionalidade, e no campo **Declínio do ganho máximo** o valor que o saldo financeiro precisa recuar em comparação ao valor máximo atingido, a seguir temos um exemplo:

Exemplo: Se um robô possui no campo **Valor mínimo para ativar o break even** o valor de R\$50,00 e no **Declínio do ganho máximo** o valor de R\$20,00, então o stop móvel será acionado caso o robô esteja com o saldo positivo de R\$50,00* no dia. A partir desse momento ele passa a acompanhar o financeiro como base e, caso o saldo recue R\$20,00 do maior saldo registrado dentro do dia, o robô irá encerrar a posição.

**O Break Even Financeiro Diário leva em consideração operações já fechadas e abertas, ou seja, se o Valor Mínimo para ativar o breakeven acontecer com a operação ainda em aberto, ele passa a monitorar obedecendo o Declínio do ganho máximo.*

| | | |
|---|--|------------------------------|
| Utilizar Break Even Financeiro Diário ? | Valor mínimo para ativar o breakeven ? * | Declínio do ganho máximo ? * |
| <input checked="" type="checkbox"/> | 160,00 | 60,00 |

Restrições de horário

A estratégia permite a definição de restrições de horário para que o robô possa começar a abrir posições e parar de abrir posições.

Horário inicial para abrir posições*: hora mínima para novas posições serem abertas. Sinais de entrada que acontecerem antes do horário configurado serão ignorados.

Horário final para abrir posições*: hora máxima para novas posições serem abertas. Sinais de entrada que ocorrerem depois do horário configurado serão ignorados. Posições em aberto não são eliminadas com este parâmetro.

Janelas de bloqueio: durante o intervalo configurado o robô não fará novas entradas. Ele ainda executará saídas e reversões caso o parâmetro **Permitir reversões** estiver ligado, ou seja, se o robô estiver posicionado quando a janela de bloqueio é ativada, ele não irá sair até que os parâmetros de saída sejam cumpridos.

**Todos os horários configurados nos parâmetros da estratégia devem ser informados no formato hh:mm.*

Restrições de horário

Restrições de Horário

Horário inicial para abrir posições ?



Horário final para abrir posições ?



Janela de bloqueio 1 ?



Permitir reversões ?



Janela de bloqueio 2 ?



Horário final ? *

16:30

Horário inicial ? *

11:00

Horário final ? *

12:00

Módulo Day Trade

Apenas Day Trade: se ativado, oferece recursos para garantir que posições abertas sejam encerradas no mesmo dia, basta configurar o Horário final para zerar carteira e o robô. Além de eliminar qualquer posição em aberto neste momento, o robô também não fará novas entradas após ele.

Módulo Day Trade

Apenas Day Trade ?

☒

Horário final para zerar carteira ? *

16:50



Pontos
Pivot
Plus

COMPRAR ESTRATÉGIA



Contatos

Site: www.smarttbot.com

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

Email: contato@smarttbot.com