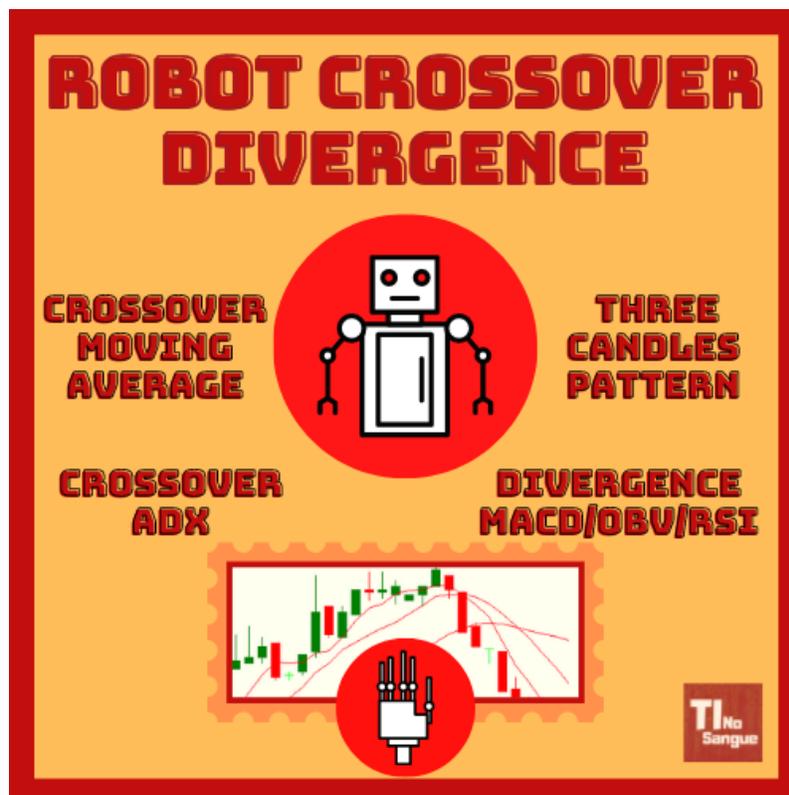


ROBOT CROSSOVER DIVERGENCE

EXPERT ADVISOR



Versão 1.3

13/04/2021

AVISOS

O comprador declara-se ciente de que:

1. Não fornecemos nenhum conselho de negociação ou gerenciamento de risco, configurações ideais, promessa de lucros, etc.
2. Toda comunicação através da internet está sujeita a interrupções ou atrasos, podendo impedir ou prejudicar o envio de ordens ou a recepção de informações atualizadas.
3. O vendedor exime-se de responsabilidade por danos sofridos por seus clientes decorrentes de falha de serviços disponibilizados por terceiros.
4. Os ativos financeiros apresentam um alto risco de perder dinheiro rapidamente devido à alavancagem. Você deve considerar se compreende como funcionam os ativos que irá negociar e se pode correr o risco de perder seu dinheiro.

Desenvolvido por: EDSON CAVALCA JUNIOR

contato@tinossangue.com.br

SUMÁRIO

1.	PRIMEIROS PASSOS	7
1.1.	Magic Number: cada EA anexado deve ter o seu próprio magic number.	7
1.2.	Order Type Filling (Preenchimento):	7
1.3.	Standard lot (lote)	8
1.4.	Enable Real Account (Habilitar conta real): se habilitado autoriza operações em conta real.	8
1.5.	Enable Close Positions minutes before END Time (DayTrade): se habilitado a operação aberta será fechada na quantidade de minutos estipulada em “Minutes before the END Time to close DayTrade Positions”	8
1.6.	Maximum lot (lote máximo): utilizado como proteção para inserção acidental de standard lot errado.	8
1.7.	START Time for Negotiations (Hora de início da operação do EA).....	8
1.8.	START Minute for Negotiations (Minuto de início da operação do EA).....	8
1.9.	END Time for Negotiations (Hora final da operação do EA)	8
1.10.	END Minute for Negotiations (Minuto final da operação do EA)	8
1.11.	Minutes before the END Time to close DayTrade Positions: se habilitado a opção “Enable Close Positions minutes before END Time” o EA fechará a posição/ordem aberta antecipadamente ao final de operação do EA.	8
1.12.	Signals: Selecione os sinais que irão gerar compra ou venda.....	8
1.13.	Filters: Selecione os filtros para os sinais.	8
2.	PARÂMETROS	9
2.1.	GERAL	9
2.1.1.	Magic Number: número mágico deve ser diferente para cada gráfico que for anexado o robô(EA).....	9
2.1.2.	Enable sound: habilita o som do alerta.....	9
2.1.3.	Expert Advisor Alert Log: habilita o log com os avisos do EA(Aba Experts na Caixa de Ferramentas do Metatrader).	9
2.1.4.	Expert Advisor Alert PopUp: habilita o PopUp com os avisos do EA.	9
2.2.	CONFIGURAÇÕES DE ORDENS.....	9

2.2.1.	Trading direction: selecione se deseja que o EA realize apenas operações de compra, ou somente de venda ou ambas.....	9
2.2.2.	Type of Order: selecione se deseja somente ordens a mercado ou ordens pendentes do tipo limit.	9
2.2.3.	Order type filling: selecione o tipo de preenchimento das ordens que pode ser retornar, tudo/nada(e tudo/parcialmente.	9
2.2.4.	Trade deviation: desvio máximo aceitável em relação ao preço solicitado, definido em pontos.	10
2.2.5.	Buy/Sell Limit validity: tipo de pedido segundo expiração.	10
2.2.6.	Expiration Time: prazo de validade da ordem.	10
2.3.	GERENCIAMENTO DE RISCO.....	10
2.3.1.	Enable Real Account: habilitar operações em conta real.	10
2.3.2.	Enable Close Positions minutes before END Time: habilitar somente operações DAYTRADE.	10
2.3.3.	Standard lot: número de lotes para as operações. Selecione o número de ações/lotes/contratos que serão negociados em cada ordem.....	10
2.3.4.	Maximum lot: número de lotes máximo para as operações.	10
2.3.5.	Calc Mode TP/SL: selecione o modo de cálculo para o lucro máximo e perda máxima por posição aberta.	10
2.3.6.	Take Profit: lucro máximo por posição.	10
2.3.7.	Stop Loss: perda máxima por posição.....	11
2.3.8.	Enable Trailing Stop with Parabolic SAR(PSAR): habilitar stop móvel utilizando o indicador parabolic SAR.	11
2.3.9.	Enable Closing position after crossing of two averages: habilitar fechamento da posição no cruzamento da media móvel rápida com a intermediária. Verificação é feita em candle fechado.	11
2.3.10.	Enable Closing position PSAR: habilitar fechamento da posição quando da inversão do indicador parabolic SAR.	11
2.3.11.	Enable Double Position: habilitar dobrar a posição.	11
2.3.12.	Percentage of take profit for double position(%): porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida será enviada uma ordem na mesma direção e quantidade da posição atual.	11
2.3.13.	Enable Breakeven: habilitar breakeven.	11

2.3.14.	Percentage of take profit for breakeven(%): porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida a perda máxima(Stop Loss) será posicionada no preço de abertura da posição ou no preço médio(no caso de dobragem de posição).	11
2.3.15.	Enable perform partial position: habilitar fechamento parcial da posição.	12
2.3.16.	Percentage of take profit to partial(50% lot): porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida será fechado metade do volume da posição aberta.	13
2.3.17.	Enable Loss Limit per Position: habilitar perda máxima por posição aberta.	13
2.3.18.	Maximum Loss per Position: perda máxima por posição aberta.....	13
2.3.19.	Enable Profit goal per day: habilitar meta de ganho por dia.	14
2.3.20.	Profit limit per day: meta de ganho no dia. Se ativado a meta de ganho por dia o EA não irá abrir novas posições se atingir a meta.....	14
2.3.21.	Enable Loss Limit per day: habilitar perda máxima no dia.....	14
2.3.22.	Loss limit per day: valor da perda máxima do dia. Após atingimento do limite o EA não abre novas posições.	14
2.4.	HORÁRIO DE NEGOCIAÇÃO DO EA.....	14
2.4.1.	START Time for Negotiations: Hora de início de operação do EA.....	14
2.4.2.	START Minute for Negotiations: Minuto de início de operação do EA.....	14
2.4.3.	END Time for Negotiations: Hora final de operação do EA.....	14
2.4.4.	END Minute for Negotiation: Minuto final de operação do EA.	14
2.4.5.	Minutes before the END Time to close DayTrade Positions: minutos antes da hora/minuto final de operação do EA para início do fechamento de posições caso opção de fechamento de posição antes da hora/final de operação do EA esteja habilitada.	14
2.5.	SINAIS PARA NEGOCIAÇÃO	15
2.5.1.	Signal Two Moving Averages: habilita a emissão de ordem após o cruzamento da média rápida com a intermediária.	15
2.5.2.	Signal Three Moving Averages: habilita a emissão de ordem após o cruzamento cruzamento da média intermediária com a lenta, tendo como pré-requisito ter ocorrido o cruzamento da média rápida com a intermediária.....	16
2.5.3.	Signal ADX: habilita a emissão de ordem após o cruzamento do DM+ com o DM- quando o valor do ADX > 20.....	18
2.5.4.	Invert ADX-> Signal Buy=Sell / Signal Sell=Buy: habilita a opção de inverter o sinal do ADX. 20	

2.5.5.	Signal RSI Divergence: habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador de força relativa(RSI).	20
2.5.6.	Signal MACD Divergence: habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador Divergência Convergência Média Móvel (MACD).	21
2.5.7.	Signal OBV Divergence: habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador Saldo de Volume (OBV).	23
2.5.8.	Signal Three White Soldiers: habilita a emissão de ordem após o surgimento do padrão de candle três soldados brancos.....	24
2.5.9.	Signal Three Black Crows: habilita a emissão de ordem após o surgimento do padrão de candle três corvos pretos.....	25
2.6.	FILTROS DOS SINAIS	26
2.6.1.	Filter Envelope->Buy->Price < LOW / Sell->Price > HIGH: esse filtro só permite a negociação de acordo com as regras a seguir:	26
2.6.2.	Filter RSI->Buy->RSI < Level_Down / Sell->RSI > Level_Up: esse filtro só permite a negociação de acordo com as regras a seguir:	26
2.6.3.	Filter RSI Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no RSI no momento do sinal.....	26
2.6.4.	Filter MACD Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no MACD no momento do sinal.	27
2.6.5.	Filter OBV Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no OBV no momento do sinal.....	27
2.6.6.	Filter Close Price->Above/Below FMA (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o preço de fechamento do candle anterior atender as regras a seguir:	27
2.6.7.	Filter Body->Above/Below FMA (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o corpo do candle anterior atender as regras a seguir:.....	27
2.6.8.	Filter ADX->ADX Above 20: esse filtro só permite a negociação se o valor do indicador ADX no candle atual(na abertura) e anterior é maior que 20.	27
2.6.9.	Filter ADX_DM->Buy-> +DM > -DM / Sell-> -DM > +DM: esse filtro só permite a negociação se o candle anterior e atual(na abertura) atenderem as regras a seguir:	27
2.6.10.	Filter PSAR->Buy-> Bid > PSAR / Sell-> Ask < PSAR: esse filtro só permite a negociação se o candle anterior e o atual(na abertura) atenderem as regras a seguir:	27
2.6.11.	Filter Volume->Above Average (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o candle anterior estiver acima da média de volume no momento do sinal. Para os sinais de padrões de candle é verificado se o volume está acima da média nos três candles do padrão.	

2.7.	VISUALIZAÇÃO DE INDICADORES	28
2.7.1.	Show Moving Averages Indicators: insere as médias móveis no gráfico.....	28
2.7.2.	Show MACD Indicator: insere o indicador Moving Average Convergence Divergence (MACD) no gráfico.....	28
2.7.3.	Show Envelope Indicator: insere o indicador Envelope no gráfico.....	28
2.7.4.	Show RSI Indicator: insere o indicador Relative Strength Index(RSI) no gráfico.....	28
2.7.5.	Show ATR Indicator: : insere o indicador Average True Range (ATR) no gráfico.....	28
2.7.6.	Show ADX Indicator: : insere o indicador Average Directional Index (ADX) no gráfico.	28
2.7.7.	Show PSAR Indicator: : insere o indicador Parabolic SAR (PSAR) no gráfico.	28
2.7.8.	Show OBV Indicator: insere o indicador On Balance Volume (OBV) no gráfico.	28
2.8.	INDICADORES	28
2.8.1.	MÉDIAS MÓVEIS.....	28
2.8.2.	INDICADOR ENVELOPE	29
2.8.3.	INDICADOR DE FORÇA RELATIVA(RSI).....	29
2.8.4.	INDICADOR DE CONVERGÊNCIA E DIVERGÊNCIA DE MÉDIA MÓVEL(MACD).....	30
2.8.5.	INDICADOR DE SALDO DE VOLUME(OBV).....	30
2.8.6.	INDICADOR DE MÉDIA DA AMPLITUDE DA VARIAÇÃO(ATR)	30
2.8.7.	INDICADOR DE ÍNDICE DE DIREÇÃO DE MOVIMENTO MÉDIO(ADX)	30
2.8.8.	INDICADOR STOP PARABÓLICO E REVERSO(PSAR)	31
2.8.9.	VOLUME	31
2.8.10.	MÉDIA DO CORPO DO CANDLE	31
3.	DÚVIDAS E SUGESTÕES	31

1. PRIMEIROS PASSOS

Esse Expert Advisor(EA) funciona em contas HEDGE e NETTING porém gerencia apenas uma posição por vez.

As aberturas de posição são baseadas nos parâmetros identificados como sinais que são independentes, ou seja, caso ative todos se qualquer um deles emitir um sinal será enviada a ordem a mercado ou pendente de acordo com a configuração feita pelo usuário.

Os filtros são utilizados para aumentar a acuracidade dos sinais e se ativados e não atendidos os seus critérios a ordem não é enviada.

É importante que o usuário configure o TAKE PROFIT, STOP LOSS, perda máxima por posição e perda máxima diária.

O investidor não deve esquecer de configurar o horário de negociação e se realizará apenas operações DAYTRADE(aberta e fechada no mesmo dia). Caso vá realizar posições DAYTRADE configure quantos minutos antes do horário final de negociação o robot irá fechar a posição. É importante verificar com sua corretora qual o horário de fechamento das posições DAYTRADE e configurar o horário final com esse horário.

Caso tenha dúvidas sobre os indicadores, procure na internet ou nos livros especializados como é feita sua metodologia de cálculo.

O Expert Advisor possui um painel com o botão **“PANIC”** para ser utilizado no caso de algum evento imprevisto no mercado que faça com que você queira fechar sua posição aberta rapidamente.

Após a inserção do robot no gráfico, configure os seguintes parâmetros obrigatórios que podem variar dependendo do ativo:

1.1. Magic Number: cada EA anexado deve ter o seu próprio magic number.

1.2. Order Type Filling (Preenchimento):

- a. Retornar (ORDER_FILLING_RETURN);
- b. Tudo/Nada (ORDER_FILLING_FOK) ou;
- c. Tudo/Parcialmente (ORDER_FILLING_IOC);

Obs: Verifique as características do ativo:

Exemplo: EUR/USD não permite ORDER_FILLING_RETURN.

1.3. Standard lot (lote/ação)

1.4. Enable Real Account (Habilitar conta real): se habilitado autoriza operações em conta real.

1.5. Enable Close Positions minutes before END Time (DayTrade): se habilitado a operação aberta será fechada na quantidade de minutos estipulada em “Minutes before the END Time to close DayTrade Positions”.

1.6. Maximum lot (lote máximo): utilizado como proteção para inserção acidental de standard lot errado.

1.7. START Time for Negotiations (Hora de início da operação do EA)

1.8. START Minute for Negotiations (Minuto de início da operação do EA)

1.9. END Time for Negotiations (Hora final da operação do EA)

1.10. END Minute for Negotiations (Minuto final da operação do EA)

AVISO: Caso o EA for executar apenas operações DAYTRADE configure os campos END TIME e END Minute com o horário de fechamento da corretora para posições DAYTRADE.

1.11. Minutes before the END Time to close DayTrade Positions: se habilitado a opção “Enable Close Positions minutes before END Time” o EA fechará a posição/ordem aberta antecipadamente ao final de operação do EA.

1.12. Signals: Selecione os sinais que irão gerar compra ou venda.

1.13. Filters: Selecione os filtros para os sinais.

2. PARÂMETROS

2.1. GERAL

2.1.1. **Magic Number:** número mágico deve ser diferente para cada gráfico que for anexado o robô(EA).

2.1.2. **Enable sound:** habilita o som do alerta.

2.1.3. **Expert Advisor Alert Log:** habilita o log com os avisos do EA(Aba Experts na Caixa de Ferramentas do Metatrader).

2.1.4. **Expert Advisor Alert PopUp:** habilita o PopUp com os avisos do EA.

2.2. CONFIGURAÇÕES DE ORDENS

2.2.1. **Trading direction:** selecione se deseja que o EA realize apenas operações de compra, ou somente de venda ou ambas.

2.2.2. **Type of Order:** selecione se deseja somente ordens a mercado ou ordens pendentes do tipo limit.

- Ordens a mercado são executadas instantaneamente, já as ordens do tipo limit são inseridas no Book de Ofertas nos preços Bid para Compra e Ask para venda.

2.2.3. **Order type filling:** selecione o tipo de preenchimento das ordens que pode ser retornar, tudo/nada(e tudo/parcialmente.

- **Retornar(RETURN):** No caso de um preenchimento parcial da quantidade da ordem, a ordem não é cancelada, mas processada posteriormente;

- **Tudo/Nada(FOK):** Nesse caso a ordem só pode ser preenchida na quantidade especificada. Se a quantidade desejada do ativo não está disponível no mercado, a ordem não será executada;
- **Tudo/Parcialmente(IOC):** O negociador concorda em executar uma operação com a quantidade máxima disponível no mercado conforme indicado na ordem. No caso da quantidade total de uma ordem não puder ser preenchida, a quantidade disponível dela será preenchida, e a quantidade restante será cancelada.

2.2.4. Trade deviation: desvio máximo aceitável em relação ao preço solicitado, definido em [pontos](#).

- **0:** desativado.

2.2.5. Buy/Sell Limit validity: tipo de pedido segundo expiração.

2.2.6. Expiration Time: prazo de validade da ordem.

2.3. GERENCIAMENTO DE RISCO

2.3.1. Enable Real Account: habilitar operações em conta real.

2.3.2. Enable Close Positions minutes before END Time: habilitar somente operações DAYTRADE.

2.3.3. Standard lot: número de lotes para as operações. Selecione o número de ações/lotes/contratos que serão negociados em cada ordem.

2.3.4. Maximum lot: número de lotes máximo para as operações.

2.3.5. Calc Mode TP/SL: selecione o modo de cálculo para o lucro máximo e perda máxima por posição aberta.

2.3.6. Take Profit: lucro máximo por posição.

- **0:** desativado.

2.3.7. **Stop Loss:** perda máxima por posição.

- **0:** desativado.

2.3.8. **Enable Trailing Stop with Parabolic SAR(PSAR):** habilitar stop móvel utilizando o indicador parabolic SAR.

2.3.9. **Enable Closing position after crossing of two averages:** habilitar fechamento da posição no cruzamento da media móvel rápida com a intermediária. Verificação é feita em candle fechado.

2.3.10. **Enable Closing position PSAR:** habilitar fechamento da posição quando da inversão do indicador parabolic SAR.

Aviso: só funciona em conjunto com o filtro PSAR.

Exemplo: Numa operação de compra o indicador PSAR está abaixo do preço de compra, quando ele ficar acima do preço a posição é fechada. Essa verificação é feita em candle fechado.

2.3.11. **Enable Double Position:** habilitar dobrar a posição.

2.3.12. **Percentage of take profit for double position(%):** porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida será enviada uma ordem na mesma direção e quantidade da posição atual.

Observação:

1. É necessário ter configurado o TAKE PROFIT.
2. **Não** funciona em contas **Hedge**.
3. O robô executa apenas 1(uma) vez a dobragem da posição.

2.3.13. **Enable Breakeven:** habilitar breakeven.

2.3.14. **Percentage of take profit for breakeven(%):** porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida, a perda máxima(Stop Loss) será posicionada no preço de abertura da posição ou no preço médio(no caso de dobragem de posição).

Observações:

1. É necessário ter configurado o **TAKE PROFIT**.
2. **Cenário 1:** Caso esteja ativada a opção de dobragem de posição (**Enable Double Position**) e ela esteja configurada numa porcentagem menor que essa opção ($DP < BE$), caso a posição seja dobrada a porcentagem do **breakeven** irá se referir ao novo preço médio da posição.

Exemplo : Compra de 1 lote de um ativo qualquer a 100.000 com Take Profit a 110.000, Stop Loss a 90.000, **dobrar posição** a 40% e **breakeven** a 50%.

Resultado: O robô efetua uma nova compra de 1 lote a 104.000 (40% de 10.000) e o preço médio se torna 2 lotes comprados a 102.000. Após isso se o preço continuar subindo e atingir 106.000 (50% de 8.000) o EA altera o Stop Loss para 102.000 (breakeven após dobragem de posição).

3. **Cenário 2:** Caso esteja ativada a opção de dobragem de posição (**Enable Double Position**) e ela esteja configurada numa porcentagem maior que a do **breakeven** ($DP > BE$), é possível que o robô efetue 2 (dois) breakevens.

Exemplo : Compra de 1 lote de um ativo qualquer a 100.000 com Take Profit a 110.000, Stop Loss a 90.000, **breakeven** a 40% e **dobrar posição** a 60%.

Resultado: O robô irá alterar o stop Loss para 100.000 ao atingir 104.000 (40% de 10.000), se o preço continuar subindo o EA efetuará a compra de 1 lote a 106.000 e o preço médio se tornará 2 lotes comprados a 103.000 com Stop Loss a 100.000. Caso o preço continue a subir e atingir 105.800 (40% de 7.000) o EA modificará o Stop Loss para 103.000 (breakeven após dobragem de posição).

2.3.15. Enable perform partial position: habilitar fechamento parcial da posição.

2.3.16. Percentage of take profit to partial(50% lot): porcentagem do lucro máximo(Take Profit) que quando atingida será fechado metade do volume da posição aberta.

Observações:

- 1.É necessário ter configurado o TAKE PROFIT.
- 2.O robô executa apenas 1(uma) vez a parcial da posição.
- 3.**Cenário 1:** Caso esteja ativada a opção de dobragem de posição(**Enable Double Position**) e ela esteja configurada numa porcentagem menor que essa opção(DP < PP), caso a posição seja dobrada a porcentagem da parcial irá se referir ao novo preço médio da posição.

Exemplo : Compra de 1 lote de um ativo qualquer a 100.000 com Take Profit a 110.000, Stop Loss a 90.000, **dobrar posição** a 40% e fazer **parcial** a 50%.

Resultado: O robô efetua uma nova compra de 1 lote a 104.000 (40% de 10.000) e o preço médio se torna 2 lotes comprados a 102.000. Após isso se o preço continuar subindo o EA vende 1 lote a 106.000(50% de 8.000).

- 4.**Cenário 2:** Caso esteja ativada a opção de dobragem de posição(**Enable Double Position**) e ela esteja configurada numa porcentagem maior que a da parcial(DP > PP).

Exemplo : Compra de 2 lote de um ativo qualquer a 100.000 com Take Profit a 110.000, Stop Loss a 90.000, **dobrar posição** a 60% e fazer **parcial** a 40%.

Resultado: O robô efetua uma venda parcial de 1 lote a 104.000 (40% de 10.000). Após isso se o preço continuar subindo o EA efetua nova compra de 1 lote a 106.000(60% de 10.000).

2.3.17. Enable Loss Limit per Position: habilitar perda máxima por posição aberta.

2.3.18. Maximum Loss per Position: perda máxima por posição aberta.

- Esta opção é independente do STOP LOSS(SL), e é configurada em moeda, diferente do SL que pode ser configurado de diversas formas.

2.3.19. Enable Profit goal per day: habilitar meta de ganho por dia.

Aviso: O EA verifica as posições já fechadas e portanto não fecha as abertas, ou seja, após a posição aberta ser fechada ele verifica o saldo.

2.3.20. Profit limit per day: meta de ganho no dia. Se ativado a meta de ganho por dia o EA não irá abrir novas posições se atingir a meta.

2.3.21. Enable Loss Limit per day: habilitar perda máxima no dia.

Aviso: O EA verifica as posições já fechadas e portanto não fecha as abertas, ou seja, após a posição aberta ser fechada ele verifica o saldo. Para limitar a perda máxima na posição utilize a opção correspondente.

2.3.22. Loss limit per day: valor da perda máxima do dia. Após atingimento do limite o EA não abre novas posições.

2.4. HORÁRIO DE NEGOCIAÇÃO DO EA

2.4.1. START Time for Negotiations: Hora de início de operação do EA.

2.4.2. START Minute for Negotiations: Minuto de início de operação do EA.

2.4.3. END Time for Negotiations: Hora final de operação do EA.

2.4.4. END Minute for Negotiation: Minuto final de operação do EA.

2.4.5. Minutes before the END Time to close DayTrade Positions: minutos antes da hora/minuto final de operação do EA para início do fechamento de posições caso opção de fechamento de posição antes da hora/final de operação do EA esteja habilitada.

2.5. SINAIS PARA NEGOCIAÇÃO

2.5.1. **Signal Two Moving Averages:** habilita a emissão de ordem após o cruzamento da média rápida com a intermediária.

- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que no candle destacado a média **rápida** (cor verde) cruzou a média **intermediária** (cor vermelha) para **cima** dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



- Sinal de **VENDA:**

Na figura abaixo vemos que no candle destacado a média **rápida** (cor verde) cruzou a média **intermediária** (cor vermelha) para **baixo** dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.5.2. **Signal Three Moving Averages:** habilita a emissão de ordem após o cruzamento da média intermediária com a lenta, tendo como pré-requisito ter ocorrido o cruzamento da média rápida com a intermediária.

- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que no candle destacado a média **intermediária** (cor vermelha) cruzou a média **lenta** (cor preta) para **cima** dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle. Vejam que anteriormente a média **rápida** (cor verde) já havia cruzado a média **intermediária** (cor vermelha) para **cima**, que é um pré-requisito desse sinal (veja seta preta).



- Sinal de **VENDA**:

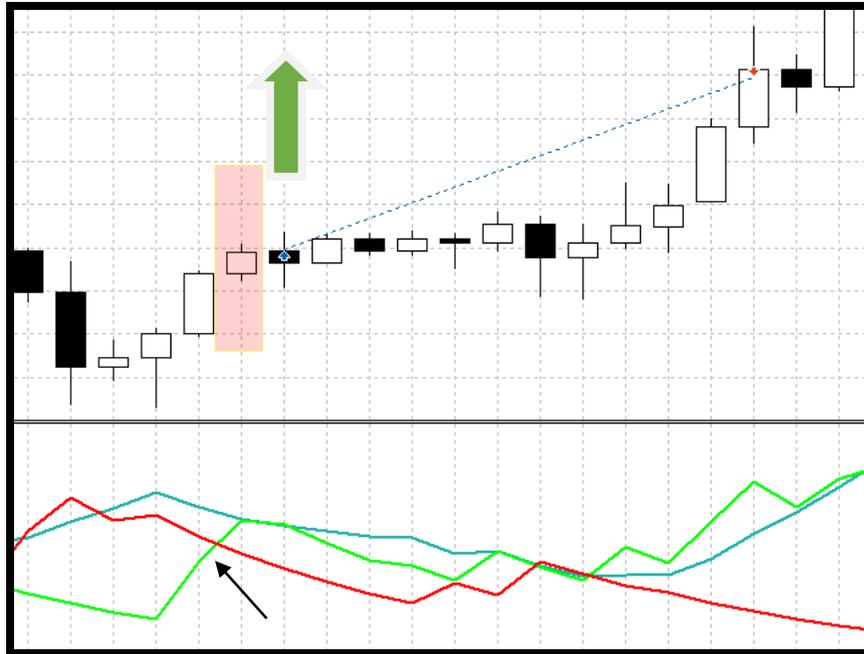
Na figura a seguir vemos que no candle destacado a média **intermediária** (cor vermelha) cruzou a média **lenta** (cor preta) para **baixo** dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle. Vejam que anteriormente a média **rápida** (cor verde) já havia cruzado a média **intermediária** (cor vermelha) para **baixo**, que é um pré-requisito desse sinal (veja seta preta).



2.5.3. **Signal ADX:** habilita a emissão de ordem após o cruzamento do DM+ com o DM- quando o valor do ADX > 20.

- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que no candle destacado o indicador movimento direcional positivo **DM+** (cor verde) cruzou o indicador movimento direcional negativo **DM-** (cor vermelha) para **cima** dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



- Sinal de **VENDA**

Na figura a seguir vemos que no candle destacado o indicador movimento direcional negativo **DM-** (cor vermelha) cruzou o indicador movimento direcional positivo **DM+** (cor verde) para **cima** dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.5.4. **Invert ADX-> Signal Buy=Sell / Signal Sell=Buy:** habilita a opção de inverter o sinal do ADX.

2.5.5. **Signal RSI Divergence:** habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador de força relativa(RSI).

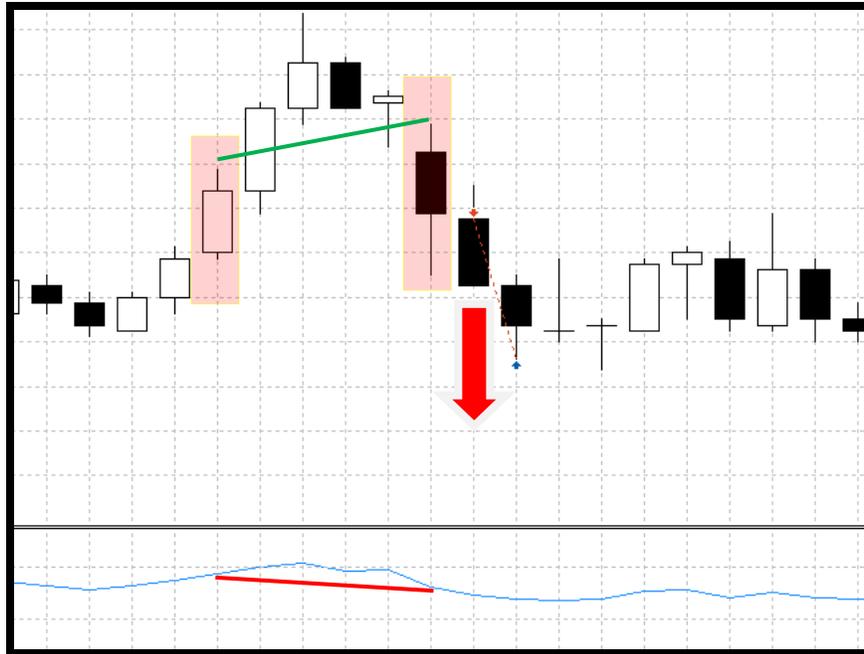
- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço mínimo diminuiu** enquanto que o indicador **RSI subiu**, ou seja, aumentou de valor dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



- Sinal de **VENDA:**

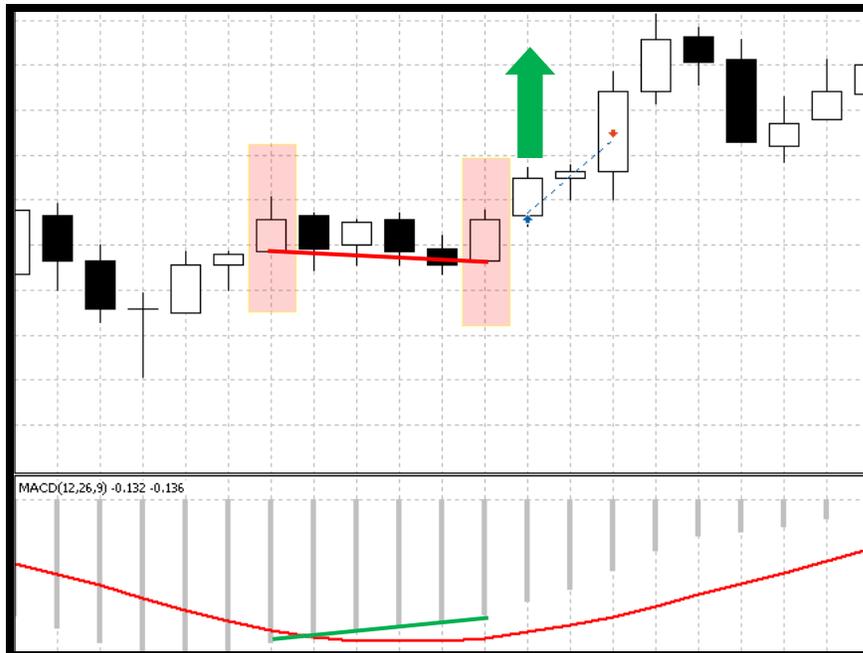
Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço máximo aumentou** enquanto que o indicador **RSI caiu**, ou seja, diminuiu de valor dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.5.6. **Signal MACD Divergence:** habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador Divergência Convergência Média Móvel (MACD).

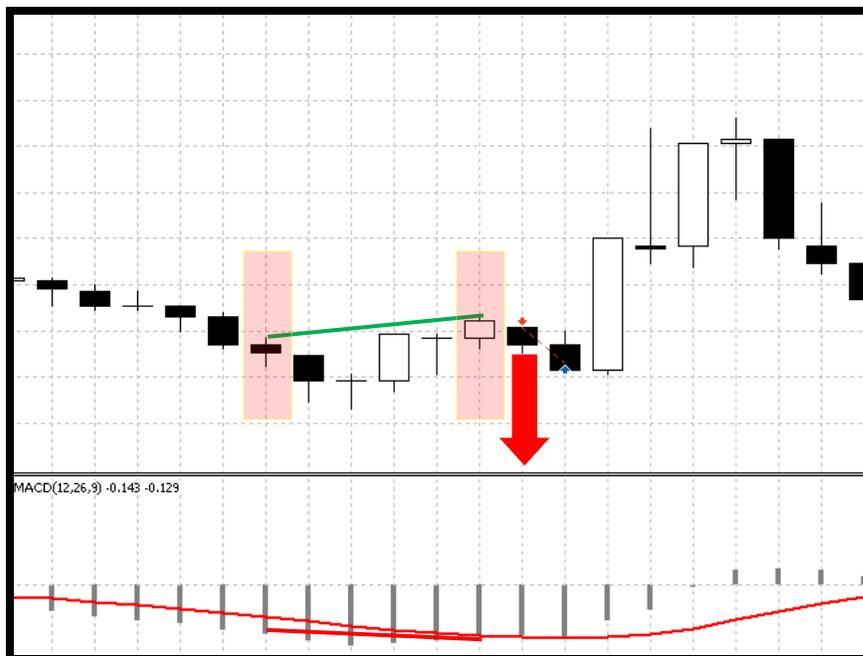
- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço mínimo diminuiu** enquanto que o indicador **MACD subiu**, ou seja, aumentou de valor dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



- Sinal de **VENDA**:

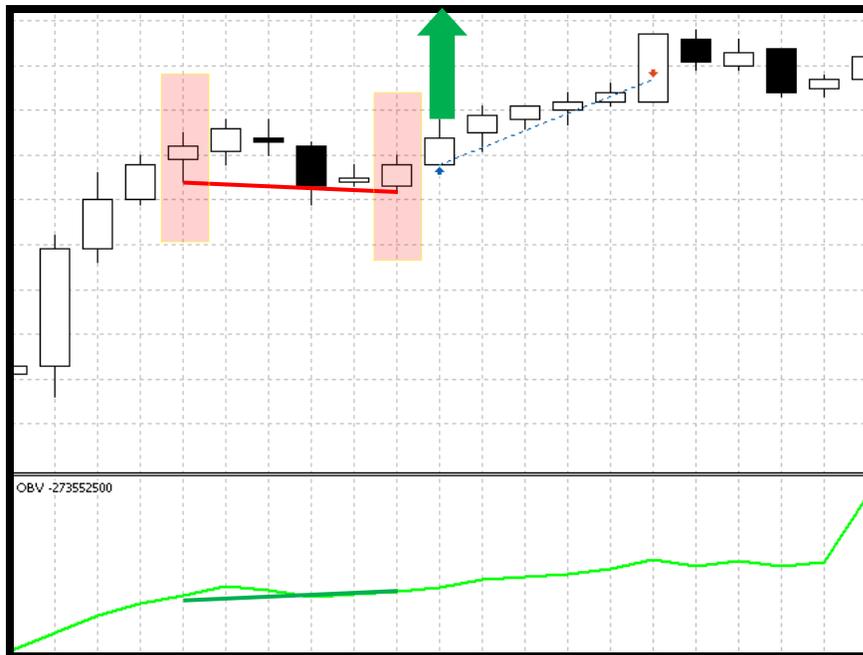
Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço máximo aumentou** enquanto que o indicador **MACD caiu**, ou seja, diminuiu de valor dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.5.7. Signal OBV Divergence: habilita a emissão de ordem após o surgimento de divergência no indicador Saldo de Volume (OBV).

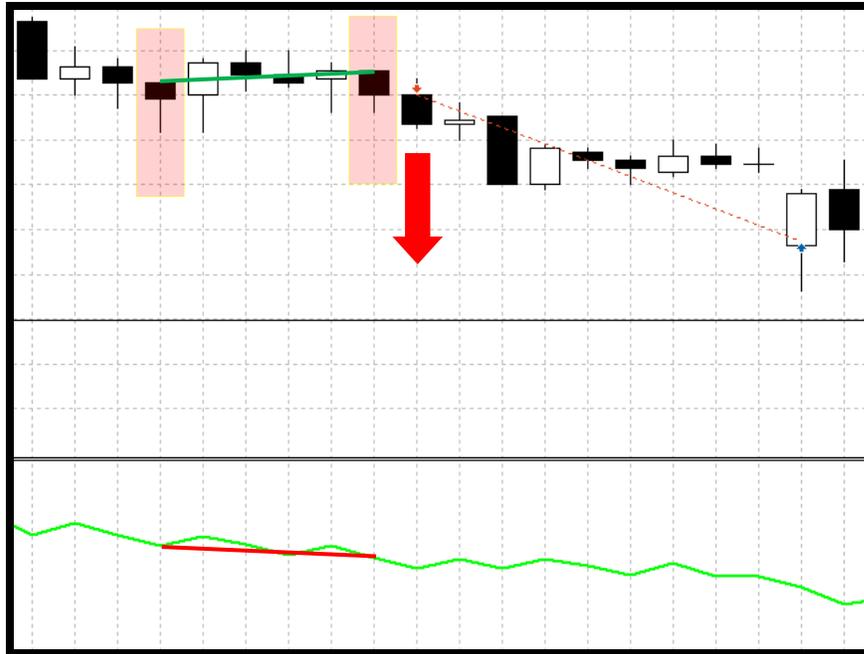
- Sinal de **COMPRA:**

Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço mínimo diminuiu** enquanto que o indicador **OBV subiu**, ou seja, aumentou de valor dando sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



- Sinal de **VENDA:**

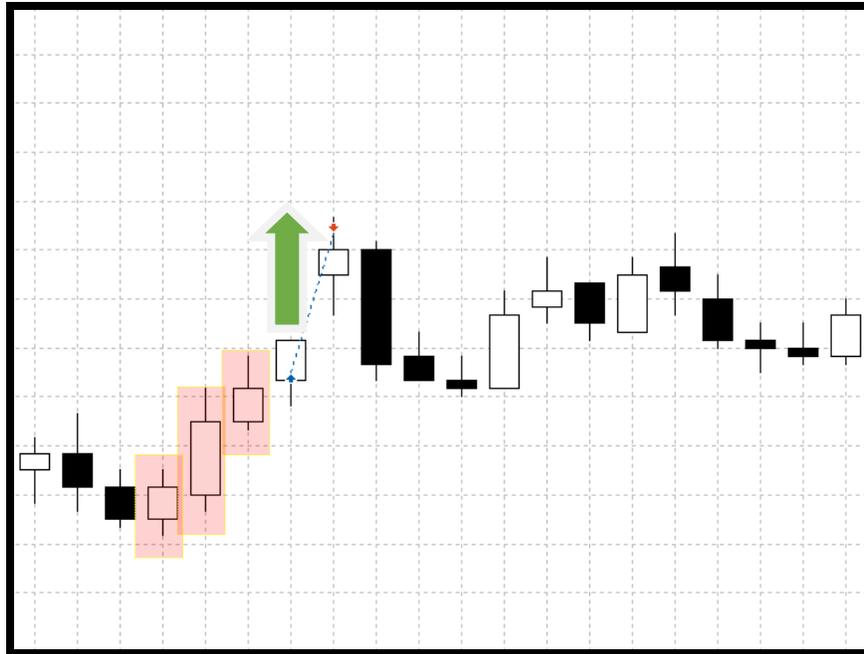
Na figura a seguir vemos que nos candles destacados o **preço máximo aumentou** enquanto que o indicador **OBV caiu**, ou seja, diminuiu de valor dando sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.5.8. **Signal Three White Soldiers:** habilita a emissão de ordem após o surgimento do padrão de candle três soldados brancos.

- Sinal de **COMPRA:**

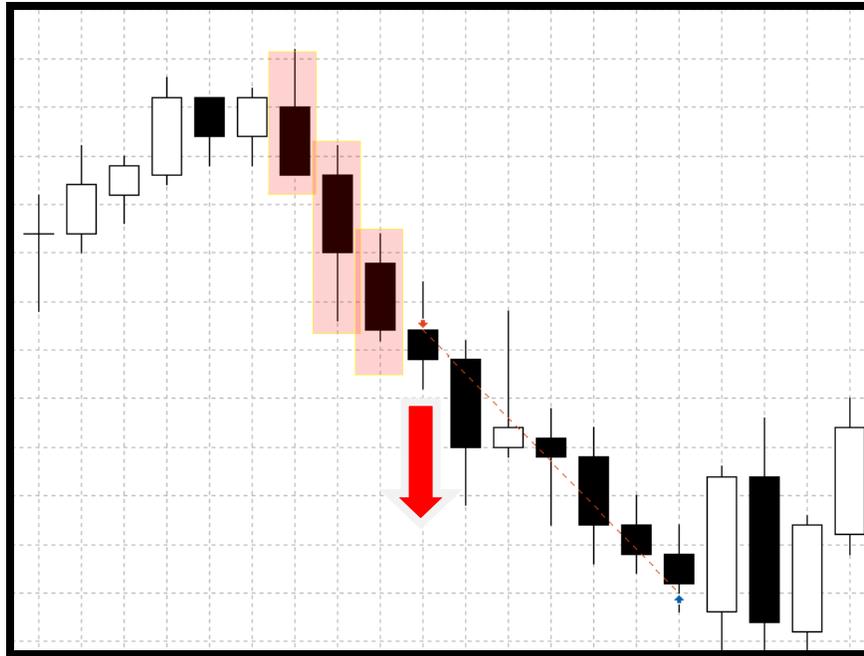
Na figura a seguir vemos que os três candles destacados formaram o padrão de candle conhecido como **Three White Soldiers**, que acontece em um **movimento de baixa** seguido por **três candles positivos**, com bom corpo, e cada um com preço de abertura e fechamento **superior** ao candle anterior emitindo assim um sinal de **compra** na abertura do próximo candle.



2.5.9. **Signal Three Black Crows:** habilita a emissão de ordem após o surgimento do padrão de candle três corvos pretos.

- Sinal de **VENDA:**

Na figura a seguir vemos que os três candles destacados formaram o padrão de candle conhecido como **Three Black Crows**, que acontece em um **movimento de alta** seguido por **três candles negativos**, com bom corpo, e cada um com preço de abertura e fechamento **inferior** ao do candle anterior emitindo assim um sinal de **venda** na abertura do próximo candle.



2.6. FILTROS DOS SINAIS

2.6.1. Filter Envelope->Buy->Price < LOW / Sell->Price > HIGH: esse filtro só permite a negociação de acordo com as regras a seguir:

- **Compra:** preço de abertura do candle maior que valor da banda superior.
- **Venda:** preço de abertura do candle menor que o valor da banda inferior.

2.6.2. Filter RSI->Buy->RSI < Level_Down / Sell->RSI > Level_Up: esse filtro só permite a negociação de acordo com as regras a seguir:

- **Compra:** valor do indicador de força relativa menor que o parâmetro inferior configurado para o RSI. É verificado o candle atual (na abertura) e o anterior. Além disso o valor do RSI atual deve ser maior que o do candle anterior.
- **Venda:** valor do indicador de força relativa maior que o parâmetro superior configurado para o RSI. É verificado o candle atual (na abertura) e o anterior. Além disso o valor do RSI atual deve ser menor que o do candle anterior.

2.6.3. Filter RSI Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no RSI no momento do sinal.

2.6.4. Filter MACD Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no MACD no momento do sinal.

2.6.5. Filter OBV Divergence (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se houver uma divergência no OBV no momento do sinal.

2.6.6. Filter Close Price->Above/Below FMA (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o preço de fechamento do candle anterior atender as regras a seguir:

- **Compra:** preço de fechamento do candle anterior acima da média móvel rápida.
- **Venda:** preço de fechamento do candle anterior abaixo da média móvel rápida.

2.6.7. Filter Body->Above/Below FMA (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o corpo do candle anterior atender as regras a seguir:

- **Compra:** corpo do candle anterior acima da média móvel rápida.
- **Venda:** corpo do candle anterior abaixo da média móvel rápida.

2.6.8. Filter ADX->ADX Above 20: esse filtro só permite a negociação se o valor do indicador ADX no candle atual(na abertura) e anterior é maior que 20.

2.6.9. Filter ADX_DM->Buy-> +DM > -DM / Sell-> -DM > +DM: esse filtro só permite a negociação se o candle anterior e atual(na abertura) atenderem as regras a seguir:

- **Compra:** valor do DM+ maior que DM-.
- **Venda:** valor do DM+ menor que DM-.

2.6.10. Filter PSAR->Buy-> Bid > PSAR / Sell-> Ask < PSAR: esse filtro só permite a negociação se o candle anterior e o atual(na abertura) atenderem as regras a seguir:

- **Compra:** preço BID maior que o valor do Parabolic SAR.
- **Venda:** preço ASK menor que o valor do Parabolic SAR.

2.6.11. Filter Volume->Above Average (Previous Bar): esse filtro só permite a negociação se o candle anterior estiver acima da média de volume no momento do sinal. Para os sinais de padrões de candle é verificado se o volume está acima da média nos três candles do padrão.

2.7. VISUALIZAÇÃO DE INDICADORES

2.7.1. Show Moving Averages Indicators: insere as **médias móveis** no gráfico.

2.7.2. Show MACD Indicator: insere o indicador **Moving Average Convergence Divergence (MACD)** no gráfico.

2.7.3. Show Envelope Indicator: insere o indicador **Envelope** no gráfico.

2.7.4. Show RSI Indicator: insere o indicador **Relative Strength Index(RSI)** no gráfico.

2.7.5. Show ATR Indicator: : insere o indicador **Average True Range (ATR)** no gráfico.

2.7.6. Show ADX Indicator: : insere o indicador **Average Directional Index (ADX)** no gráfico.

2.7.7. Show PSAR Indicator: : insere o indicador **Parabolic SAR (PSAR)** no gráfico.

2.7.8. Show OBV Indicator: insere o indicador **On Balance Volume (OBV)** no gráfico.

2.8. INDICADORES

2.8.1. MÉDIAS MÓVEIS

- **Averages TimeFrame** : prazo das médias. Ex: 1minuto.

- **Period - Fast Moving Average(FMA):** período da média rápida.
- **Smoothing Types (FMA):** tipo de suavização da média rápida.
- **Price Type (FMA):** tipo de preço da média rápida.
- **Period - Intermediary Moving Average(IMA):** período da média intermediária.
- **Smoothing Types(IMA):** tipo de suavização da média intermediária.
- **Price Type(IMA):** tipo de preço da média intermediária.
- **Period - Slow Moving Average(SMA):** período da média lenta.
- **Smoothing Types(SMA):** tipo de suavização da média lenta.
- **Price Type(SMA):** tipo de preço da média lenta.

2.8.2. INDICADOR ENVELOPE

- **Envelope Period:** período do indicado.
- **Envelope Smoothing Types:** tipo de suavização.
- **Price Type:** tipo de preço.
- **Deviation from the edges of the moving average:** desvio das bordas da média móvel.

2.8.3. INDICADOR DE FORÇA RELATIVA(RSI)

- **RSI Period:** período do indicador.
- **RSI - Level Up for Sale:** valor do RSI para vendas. Vendas ocorrerão apenas acima do valor inserido.
- **RSI - Level Down for Purchase:** valor do RSI para compras. Compras ocorrerão apenas abaixo do valor inserido.
- **RSI TimeFrame:** prazo.

2.8.4. INDICADOR DE CONVERGÊNCIA E DIVERGÊNCIA DE MÉDIA MÓVEL(MACD)

- **MACD Fast Period:** período da média rápida do indicador.
- **MACD Slow Period:** período da média lenta do indicador.
- **MACD Signal Period:** período do sinal do indicador.
- **MACD Price Type:** tipo de preço.
- **MACD TimeFrame:** prazo.

2.8.5. INDICADOR DE SALDO DE VOLUME(OBV)

- **OBV APPLIED VOLUME:** volume de “tick” ou “real”.
- **OBV TimeFrame:** prazo.

2.8.6. INDICADOR DE MÉDIA DA AMPLITUDE DA VARIAÇÃO(ATR)

- **ATR Period:** período.
- **ATR TimeFrame:** prazo.

2.8.7. INDICADOR DE ÍNDICE DE DIREÇÃO DE MOVIMENTO MÉDIO(ADX)

- **ADX Symbol:** símbolo para cálculo(pode ser diferente do gráfico).
- **ADX Period:** período.
- **ADX Wilder OFF:** se ativado utiliza o ADX Wilder ao invés do ADX padrão.

- ADX TimeFrame: prazo.

2.8.8. INDICADOR STOP PARABÓLICO E REVERSO(PSAR)

- PSAR Step: passo.
- PSAR Step Maximum: passo máximo.
- PSAR TimeFrame: prazo.

2.8.9. VOLUME

- Volume Period: período para cálculo da média.

2.8.10.MÉDIA DO CORPO DO CANDLE

- **Body Moving Average for Signal Three Candles Pattern:** período da média do corpo do candle que será utilizado para reconhecimento dos padrões de 3 candles.

3. DÚVIDAS E SUGESTÕES

Caso tenha dúvidas quanto aos parâmetros envie email para contato@tinolangue.com.br ou envie sua dúvida no site do metatrader.