

ANÁLISE PROBABILÍSTICA DO MINI ÍNDICE FUTURO BRASILEIRO



***Um estudo estatístico visando maximizar a probabilidade de
acertos no mercado financeiro intradiário brasileiro***

**Orientado por G. L.
Desenvolvido por J. H. V.
Ano de 2025**

ÍNDICE

- Constantes Técnicas Globais
- 1. Amplitude do Mercado
- 2. Amplitude Normalizada do Mercado
- 3. Tamanho dos Candles e Frequência
- 4. Próxima Amplitude Quando
- 5. Tempo Estimado das Altas e Mínimas por Variação
- 6. Variações Consecutivas
- 7. Variações por Dia da Semana
- 8. Variação Intradiária Remanescente

CONSTANTES TÉCNICAS GLOBAIS

PRÉ-DEFINIÇÕES

Principal Ticker: WIN\$
Calendário: 2025
Desenvolvido em: Python
Provider: Clear, conta Real
Homebroker: Metatrader 5
Limite de linhas: 100,000

LISTA DE ATIVOS

| Symbol | Description |
|--|--|
|  WIN\$ | IBOVESPA MINI - Por Liquidez (WINQ25) - Ajuste Proporcional |
|  WIN@ | IBOVESPA MINI - Por Vencimento (WINQ25) - Ajuste Proporcional |
|  WIN\$D | IBOVESPA MINI - Por Liquidez (WINQ25) - Ajuste por Diferença |
|  WIN\$N | IBOVESPA MINI - Por Liquidez (WINQ25) - Sem Ajustes |
|  WIN@D | IBOVESPA MINI - Por Vencimento (WINQ25) - Ajuste por Diferença |
|  WIN@N | IBOVESPA MINI - Por Vencimento (WINQ25) - Sem Ajustes |

INÍCIO DA SÉRIE HISTÓRICA POR TIMEFRAME

| Datetime | | |
|----------|-----|---------------------|
| Symbol | TF | |
| WIN\$ | M5 | 2021-11-18 17:35:00 |
| | M15 | 2020-07-06 09:00:00 |
| | H1 | 2020-07-06 09:00:00 |
| | H4 | 2020-07-06 08:00:00 |
| | D1 | 2020-07-06 00:00:00 |
| | | |

1. AMPLITUDE DO MERCADO

Descrição: Estatísticas fundamentais dos candles. Tamanho médio das variações positivas, negativas e ambas em absoluto. Mensuradas em pontos.

Ticker: WIN\$

Timeframes: M5, M15, H1, H4, D1

Indicadores:

- **Change:** Fechamento - Abertura
- **Change Abs:** Change Absoluto
- **Change Pos:** Change Positivo
- **Change Neg:** Change Negativo
- **HL:** Alta - Mínima

DIFERENÇA (NET)

| | | Change | | | | | | | |
|--------|-----|--------|------|------|-------|-------|-----|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 99999 | 0 | 142 | -2670 | -67 | 0 | 68 | 3070 |
| | M15 | 46083 | 0 | 273 | -2962 | -129 | 0 | 128 | 5312 |
| | H1 | 11857 | -2 | 540 | -4266 | -261 | 5 | 269 | 5561 |
| | H4 | 3730 | -6 | 970 | -5087 | -503 | 12 | 493 | 5580 |
| | D1 | 1245 | -19 | 1709 | -7641 | -1083 | 65 | 1020 | 5768 |

DIFERENÇA (CANDLES EM ABSOLUTO)

| | | Change Abs | | | | | | | |
|--------|-----|------------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 99999 | 98 | 103 | 0 | 30 | 68 | 130 | 3070 |
| | M15 | 46083 | 188 | 197 | 0 | 58 | 129 | 252 | 5312 |
| | H1 | 11857 | 379 | 386 | 0 | 114 | 265 | 508 | 5561 |
| | H4 | 3730 | 703 | 668 | 0 | 215 | 496 | 985 | 5580 |
| | D1 | 1245 | 1326 | 1079 | 0 | 505 | 1049 | 1843 | 7641 |

1. AMPLITUDE DO MERCADO

DIFERENÇA (CANDLES POSITIVOS)

| | | Change Pos | | | | | | | |
|--------|-----|------------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 51535 | 95 | 104 | 0 | 28 | 65 | 126 | 3070 |
| | M15 | 23425 | 185 | 199 | 0 | 54 | 126 | 248 | 5312 |
| | H1 | 6020 | 371 | 382 | 0 | 110 | 264 | 499 | 5561 |
| | H4 | 1897 | 685 | 655 | 0 | 208 | 482 | 963 | 5580 |
| | D1 | 645 | 1261 | 1022 | 0 | 453 | 983 | 1840 | 5768 |

DIFERENÇA (CANDLES NEGATIVOS)

| | | Change Neg | | | | | | | |
|--------|-----|------------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 48464 | -101 | 103 | -2670 | -134 | -70 | -33 | -5 |
| | M15 | 22658 | -192 | 196 | -2962 | -255 | -132 | -60 | -5 |
| | H1 | 5837 | -387 | 389 | -4266 | -518 | -266 | -118 | -5 |
| | H4 | 1833 | -722 | 682 | -5087 | -1004 | -517 | -220 | -5 |
| | D1 | 600 | -1396 | 1133 | -7641 | -1854 | -1115 | -576 | -6 |

AMPLITUDE MÁXIMA DOS CANDLES

| | | HL | | | | | | | |
|--------|-----|-------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 99999 | 202 | 131 | 0 | 115 | 169 | 252 | 3565 |
| | M15 | 46083 | 392 | 251 | 0 | 221 | 331 | 494 | 6275 |
| | H1 | 11857 | 773 | 482 | 75 | 439 | 660 | 989 | 7753 |
| | H4 | 3730 | 1394 | 816 | 204 | 794 | 1230 | 1801 | 7753 |
| | D1 | 1245 | 2547 | 1155 | 593 | 1708 | 2325 | 3123 | 8487 |

2. AMPLITUDE NORMALIZADA DO MERCADO

Descrição: Repete o estudo anterior, porém excluindo do cálculo os candles top 5% (marubozus de alta) e os bottoms 5% (marubozu de baixa).

Ticker: WIN\$

Timeframes: M5, M15, H1, H4, D1

Indicadores:

- **Change:** Fechamento - Abertura

- **HL:** Alta - Mínima

- **Chg Psc:** "Change Percentile Score". Janela rolante expansiva que classifica os Changes de 0 a 100

- **HL Psc:** "High-Low Percentile Score". Janela rolante expansiva que classifica os HLs de 0 a 100

- **Chg Norm:** Change Normalized. Acima dos 95% e abaixo do top 5%

- **HL Norm:** High-Low Normalized. Acima dos 95% e abaixo do top 5%

- **Chg Norm Abs:** Change Normalized Absoluto

- **Chg Norm Pos:** Change Normalized Positivo

- **Chg Norm Neg:** Change NormalizedNegativo

DIFERENÇA NORMALIZADA (NET)

| | | Chg Norm | | | | | | | |
|--------|-----|----------|------|------|-------|-------|-----|-----|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 93460 | 0 | 100 | -395 | -62 | 0 | 63 | 374 |
| | M15 | 42992 | -1 | 193 | -556 | -118 | 0 | 118 | 557 |
| | H1 | 11070 | -5 | 394 | -1237 | -242 | 0 | 243 | 1042 |
| | H4 | 3468 | -5 | 740 | -2092 | -462 | 10 | 453 | 1892 |
| | D1 | 1141 | -42 | 1384 | -3944 | -1012 | 29 | 954 | 2983 |

DIFERENÇA NORMALIZADA (CANDLES EM ABSOLUTO)

| | | Chg Norm Abs | | | | | | | |
|--------|-----|--------------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 93460 | 78 | 63 | 0 | 28 | 62 | 113 | 395 |
| | M15 | 42992 | 150 | 121 | 0 | 53 | 118 | 219 | 557 |
| | H1 | 11070 | 306 | 249 | 0 | 106 | 242 | 445 | 1237 |
| | H4 | 3468 | 580 | 460 | 0 | 199 | 458 | 869 | 2092 |
| | D1 | 1141 | 1127 | 804 | 0 | 463 | 972 | 1620 | 3944 |

2. AMPLITUDE NORMALIZADA DO MERCADO

DIFERENÇA NORMALIZADA (CANDLES POSITIVOS)

| | | Chg Norm Pos | | | | | | | |
|--------|-----|--------------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 48284 | 76 | 63 | 0 | 26 | 60 | 111 | 374 |
| | M15 | 21860 | 146 | 120 | 0 | 51 | 115 | 216 | 557 |
| | H1 | 5604 | 298 | 241 | 0 | 101 | 239 | 432 | 1042 |
| | H4 | 1763 | 565 | 451 | 0 | 194 | 441 | 849 | 1892 |
| | D1 | 584 | 1060 | 755 | 0 | 436 | 937 | 1591 | 2983 |

DIFERENÇA NORMALIZADA (CANDLES POSITIVOS)

| | | Chg Norm Neg | | | | | | | |
|--------|-----|--------------|-------|-----|-------|-------|-------|------|-----|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 45176 | -81 | 63 | -395 | -116 | -64 | -31 | -5 |
| | M15 | 21132 | -154 | 122 | -556 | -223 | -120 | -56 | -5 |
| | H1 | 5466 | -314 | 256 | -1237 | -457 | -247 | -111 | -5 |
| | H4 | 1705 | -595 | 470 | -2092 | -896 | -470 | -204 | -5 |
| | D1 | 557 | -1197 | 847 | -3944 | -1650 | -1049 | -508 | -6 |

AMPLITUDE MÁXIMA DOS CANDLES NORMALIZADOS

| | | HL Norm | | | | | | | |
|--------|-----|---------|------|-----|------|------|------|------|------|
| | | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Symbol | TF | | | | | | | | |
| WIN\$ | M5 | 86774 | 203 | 95 | 71 | 130 | 178 | 254 | 697 |
| | M15 | 39409 | 396 | 183 | 133 | 254 | 352 | 500 | 1046 |
| | H1 | 10053 | 791 | 361 | 245 | 509 | 708 | 1004 | 1994 |
| | H4 | 3206 | 1424 | 632 | 445 | 916 | 1305 | 1825 | 3524 |
| | D1 | 1022 | 2605 | 899 | 1163 | 1909 | 2440 | 3145 | 5646 |

3. TAMANHO DOS CANDLES E FREQUÊNCIA

Descrição: Esta tabela demonstra qual a probabilidade da variação do dia (em absoluto) ser maior que X%. Ou seja, o mini-índice tem 52% de chance de variar mais de 1000 pontos.

Ticker: WIN\$

Timeframes: D1

Indicadores:

- **Chg Abs:** absoluto(Fechamento - Abertura)

PROBABILIDADE ACUMULADA

| Symbol | WIN\$ |
|----------------|-------|
| TF | D1 |
| Chg Abs > 100 | 95.0 |
| Chg Abs > 200 | 89.5 |
| Chg Abs > 300 | 85.2 |
| Chg Abs > 500 | 75.3 |
| Chg Abs > 800 | 62.7 |
| Chg Abs > 1000 | 52.0 |
| Chg Abs > 1200 | 44.7 |
| Chg Abs > 1500 | 34.5 |
| Chg Abs > 1800 | 26.0 |
| Chg Abs > 2000 | 21.6 |
| Chg Abs > 2200 | 18.4 |
| Chg Abs > 2500 | 13.7 |
| Chg Abs > 2800 | 10.0 |
| Chg Abs > 3000 | 8.8 |
| Chg Abs > 3200 | 6.9 |
| Chg Abs > 3500 | 4.8 |
| Chg Abs > 3800 | 3.2 |
| Chg Abs > 4000 | 2.7 |
| Chg Abs > 4200 | 2.0 |
| Chg Abs > 4500 | 1.4 |
| Chg Abs > 4800 | 1.0 |
| Chg Abs > 5000 | 0.8 |

3. TAMANHO DOS CANDLES E FREQUÊNCIA

Descrição: Esta tabela é a derivada da anterior. Em vez de apresentar a probabilidade acumulada, apresenta a frequência/densidade por faixa de candles.

FREQUÊNCIA POR FAIXA

| Symbol | WIN\$ |
|-------------------|-------|
| TF | D1 |
| Chg Abs 0-100 | 4.9 |
| Chg Abs 100-200 | 5.54 |
| Chg Abs 200-300 | 4.26 |
| Chg Abs 300-500 | 9.96 |
| Chg Abs 500-800 | 12.69 |
| Chg Abs 800-1000 | 10.68 |
| Chg Abs 1000-1200 | 7.31 |
| Chg Abs 1200-1500 | 10.2 |
| Chg Abs 1500-1800 | 8.35 |
| Chg Abs 1800-2000 | 4.42 |
| Chg Abs 2000-2200 | 3.29 |
| Chg Abs 2200-2500 | 4.74 |
| Chg Abs 2500-2800 | 3.61 |
| Chg Abs 2800-3000 | 1.29 |
| Chg Abs 3000-3200 | 1.85 |
| Chg Abs 3200-3500 | 2.09 |
| Chg Abs 3500-3800 | 1.61 |
| Chg Abs 3800-4000 | 0.48 |
| Chg Abs 4000-4200 | 0.72 |
| Chg Abs 4200-4500 | 0.56 |
| Chg Abs 4500-4800 | 0.4 |
| Chg Abs 4800-5000 | 0.24 |
| Chg Abs 5000-inf | 0.8 |

4. PRÓXIMA AMPLITUDE QUANDO

Descrição: Como o mercado se comporta nos dois próximos dias quando a variação do dia atual é inferior a X pontos?. A tabela abaixo demonstra essa relação.

Ticker: WIN\$

Timeframes: D1

Indicadores:

- **Chg Abs:** absoluto(Fechamento - Abertura)
- **Chg +1:** Change do próximo período
- **Chg +2:** Change de 2 periodos no futuro

1 DIA A FRENTE, CANDLES NET

| | When | Next | Abs Avg | Abs Max | Abs Q3 | Abs Med | Abs Q1 | Abs Min |
|----|----------------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 0 | Chg Abs < 100 | Chg +1 | 221 | 3536 | 1169 | 84 | -814 | -3306 |
| 1 | Chg Abs < 200 | Chg +1 | 86 | 5178 | 1168 | -26 | -1024 | -4067 |
| 2 | Chg Abs < 300 | Chg +1 | 70 | 5397 | 1117 | -76 | -1037 | -4650 |
| 3 | Chg Abs < 500 | Chg +1 | -44 | 5678 | 980 | -150 | -1115 | -4650 |
| 4 | Chg Abs < 800 | Chg +1 | -99 | 5678 | 965 | -129 | -1160 | -5935 |
| 5 | Chg Abs < 1000 | Chg +1 | -53 | 5678 | 992 | -12 | -1114 | -5935 |
| 6 | Chg Abs < 1200 | Chg +1 | -31 | 5678 | 987 | 15 | -1085 | -5935 |
| 7 | Chg Abs < 1500 | Chg +1 | -44 | 5678 | 970 | 6 | -1100 | -5935 |
| 8 | Chg Abs < 1800 | Chg +1 | -59 | 5678 | 970 | 0 | -1108 | -5935 |
| 9 | Chg Abs < 2000 | Chg +1 | -43 | 5678 | 989 | 26 | -1096 | -5935 |
| 10 | Chg Abs < 2200 | Chg +1 | -45 | 5678 | 988 | 29 | -1086 | -5935 |
| 11 | Chg Abs < 2500 | Chg +1 | -45 | 5678 | 986 | 29 | -1083 | -5935 |
| 12 | Chg Abs < 2800 | Chg +1 | -43 | 5678 | 988 | 29 | -1074 | -7641 |
| 13 | Chg Abs < 3000 | Chg +1 | -37 | 5678 | 989 | 30 | -1074 | -7641 |
| 14 | Chg Abs < 3200 | Chg +1 | -27 | 5678 | 990 | 50 | -1066 | -7641 |
| 15 | Chg Abs < 3500 | Chg +1 | -19 | 5768 | 990 | 54 | -1077 | -7641 |
| 16 | Chg Abs < 3800 | Chg +1 | -17 | 5768 | 993 | 54 | -1074 | -7641 |
| 17 | Chg Abs < 4000 | Chg +1 | -21 | 5768 | 995 | 54 | -1081 | -7641 |
| 18 | Chg Abs < 4200 | Chg +1 | -13 | 5768 | 1018 | 56 | -1074 | -7641 |
| 19 | Chg Abs < 4500 | Chg +1 | -11 | 5768 | 1030 | 64 | -1075 | -7641 |
| 20 | Chg Abs < 4800 | Chg +1 | -14 | 5768 | 1026 | 64 | -1074 | -7641 |

4. PRÓXIMA AMPLITUDE QUANDO

2 DIAS A FRENTE, CANDLES NET

| | When | Next | Abs Avg | Abs Max | Abs Q3 | Abs Med | Abs Q1 | Abs Min |
|----|----------------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 0 | Chg Abs < 100 | Chg +1 | 221 | 3536 | 1169 | 84 | -814 | -3306 |
| 1 | Chg Abs < 100 | Chg +2 | 48 | 5397 | 780 | -227 | -939 | -4650 |
| 2 | Chg Abs < 200 | Chg +1 | 86 | 5178 | 1168 | -26 | -1024 | -4067 |
| 3 | Chg Abs < 200 | Chg +2 | -108 | 5397 | 838 | -132 | -986 | -4905 |
| 4 | Chg Abs < 300 | Chg +1 | 70 | 5397 | 1117 | -76 | -1037 | -4650 |
| 5 | Chg Abs < 300 | Chg +2 | -76 | 5397 | 878 | -130 | -1054 | -4905 |
| 6 | Chg Abs < 500 | Chg +1 | -44 | 5678 | 980 | -150 | -1115 | -4650 |
| 7 | Chg Abs < 500 | Chg +2 | -11 | 5397 | 950 | 13 | -1043 | -5367 |
| 8 | Chg Abs < 800 | Chg +1 | -99 | 5678 | 965 | -129 | -1160 | -5935 |
| 9 | Chg Abs < 800 | Chg +2 | -49 | 5442 | 872 | 0 | -1044 | -5367 |
| 10 | Chg Abs < 1000 | Chg +1 | -53 | 5678 | 992 | -12 | -1114 | -5935 |
| 11 | Chg Abs < 1000 | Chg +2 | 10 | 5768 | 962 | 68 | -1006 | -5367 |
| 12 | Chg Abs < 1200 | Chg +1 | -31 | 5678 | 987 | 15 | -1085 | -5935 |
| 13 | Chg Abs < 1200 | Chg +2 | 13 | 5768 | 970 | 84 | -993 | -5367 |
| 14 | Chg Abs < 1500 | Chg +1 | -44 | 5678 | 970 | 6 | -1100 | -5935 |
| 15 | Chg Abs < 1500 | Chg +2 | -33 | 5768 | 961 | 33 | -1069 | -5367 |
| 16 | Chg Abs < 1800 | Chg +1 | -59 | 5678 | 970 | 0 | -1108 | -5935 |
| 17 | Chg Abs < 1800 | Chg +2 | -44 | 5768 | 961 | 13 | -1074 | -5367 |
| 18 | Chg Abs < 2000 | Chg +1 | -43 | 5678 | 989 | 26 | -1096 | -5935 |
| 19 | Chg Abs < 2000 | Chg +2 | -49 | 5768 | 960 | 6 | -1083 | -5367 |
| 20 | Chg Abs < 2200 | Chg +1 | -45 | 5678 | 988 | 29 | -1086 | -5935 |
| 21 | Chg Abs < 2200 | Chg +2 | -47 | 5768 | 960 | 6 | -1081 | -5367 |

4. PRÓXIMA AMPLITUDE QUANDO

1 DIA A FRENTE, CANDLES EM ABSOLUTO

| | When | Next | Abs Avg | Abs Max | Abs Q3 | Abs Med | Abs Q1 | Abs Min |
|----|----------------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| 0 | Chg Abs < 100 | Chg +1 | 1207 | 3536 | 1774 | 1030 | 333 | 74 |
| 1 | Chg Abs < 200 | Chg +1 | 1247 | 5178 | 1691 | 1102 | 437 | 6 |
| 2 | Chg Abs < 300 | Chg +1 | 1288 | 5397 | 1732 | 1101 | 482 | 6 |
| 3 | Chg Abs < 500 | Chg +1 | 1315 | 5678 | 1772 | 1100 | 550 | 6 |
| 4 | Chg Abs < 800 | Chg +1 | 1331 | 5935 | 1840 | 1104 | 540 | 0 |
| 5 | Chg Abs < 1000 | Chg +1 | 1308 | 5935 | 1803 | 1074 | 508 | 0 |
| 6 | Chg Abs < 1200 | Chg +1 | 1286 | 5935 | 1800 | 1042 | 498 | 0 |
| 7 | Chg Abs < 1500 | Chg +1 | 1311 | 5935 | 1829 | 1044 | 506 | 0 |
| 8 | Chg Abs < 1800 | Chg +1 | 1301 | 5935 | 1836 | 1045 | 500 | 0 |
| 9 | Chg Abs < 2000 | Chg +1 | 1303 | 5935 | 1831 | 1047 | 503 | 0 |
| 10 | Chg Abs < 2200 | Chg +1 | 1292 | 5935 | 1814 | 1044 | 496 | 0 |
| 11 | Chg Abs < 2500 | Chg +1 | 1290 | 5935 | 1804 | 1042 | 493 | 0 |
| 12 | Chg Abs < 2800 | Chg +1 | 1294 | 7641 | 1814 | 1042 | 490 | 0 |
| 13 | Chg Abs < 3000 | Chg +1 | 1299 | 7641 | 1822 | 1043 | 491 | 0 |
| 14 | Chg Abs < 3200 | Chg +1 | 1301 | 7641 | 1829 | 1042 | 489 | 0 |
| 15 | Chg Abs < 3500 | Chg +1 | 1309 | 7641 | 1835 | 1044 | 490 | 0 |
| 16 | Chg Abs < 3800 | Chg +1 | 1309 | 7641 | 1831 | 1044 | 496 | 0 |
| 17 | Chg Abs < 4000 | Chg +1 | 1313 | 7641 | 1838 | 1046 | 499 | 0 |
| 18 | Chg Abs < 4200 | Chg +1 | 1314 | 7641 | 1842 | 1046 | 500 | 0 |
| 19 | Chg Abs < 4500 | Chg +1 | 1313 | 7641 | 1838 | 1048 | 502 | 0 |
| 20 | Chg Abs < 4800 | Chg +1 | 1315 | 7641 | 1836 | 1048 | 502 | 0 |

4. PRÓXIMA AMPLITUDE QUANDO

2 DIAS A FRENTE, CANDLES EM ABSOLUTO

| When | Next | Abs Avg | Abs Max | Abs Q3 | Abs Med | Abs Q1 | Abs Min |
|----------------|--------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|
| Chg Abs < 100 | Chg +1 | 1207 | 3536 | 1774 | 1030 | 333 | 74 |
| Chg Abs < 100 | Chg +2 | 1273 | 5397 | 1590 | 914 | 480 | 16 |
| Chg Abs < 200 | Chg +1 | 1247 | 5178 | 1691 | 1102 | 437 | 6 |
| Chg Abs < 200 | Chg +2 | 1221 | 5397 | 1657 | 927 | 457 | 0 |
| Chg Abs < 300 | Chg +1 | 1288 | 5397 | 1732 | 1101 | 482 | 6 |
| Chg Abs < 300 | Chg +2 | 1304 | 5397 | 1783 | 993 | 493 | 0 |
| Chg Abs < 500 | Chg +1 | 1315 | 5678 | 1772 | 1100 | 550 | 6 |
| Chg Abs < 500 | Chg +2 | 1282 | 5397 | 1758 | 1006 | 477 | 0 |
| Chg Abs < 800 | Chg +1 | 1331 | 5935 | 1840 | 1104 | 540 | 0 |
| Chg Abs < 800 | Chg +2 | 1265 | 5442 | 1771 | 983 | 442 | 0 |
| Chg Abs < 1000 | Chg +1 | 1308 | 5935 | 1803 | 1074 | 508 | 0 |
| Chg Abs < 1000 | Chg +2 | 1284 | 5768 | 1795 | 988 | 470 | 0 |
| Chg Abs < 1200 | Chg +1 | 1286 | 5935 | 1800 | 1042 | 498 | 0 |
| Chg Abs < 1200 | Chg +2 | 1278 | 5768 | 1793 | 980 | 448 | 0 |
| Chg Abs < 1500 | Chg +1 | 1311 | 5935 | 1829 | 1044 | 506 | 0 |
| Chg Abs < 1500 | Chg +2 | 1295 | 5768 | 1811 | 1005 | 454 | 0 |
| Chg Abs < 1800 | Chg +1 | 1301 | 5935 | 1836 | 1045 | 500 | 0 |
| Chg Abs < 1800 | Chg +2 | 1303 | 5768 | 1822 | 1007 | 485 | 0 |
| Chg Abs < 2000 | Chg +1 | 1303 | 5935 | 1831 | 1047 | 503 | 0 |
| Chg Abs < 2000 | Chg +2 | 1297 | 5768 | 1818 | 1007 | 485 | 0 |
| Chg Abs < 2200 | Chg +1 | 1292 | 5935 | 1814 | 1044 | 496 | 0 |
| Chg Abs < 2200 | Chg +2 | 1296 | 5768 | 1824 | 1007 | 477 | 0 |

5. TEMPO ESTIMADO DAS ALTAS E MÍNIMAS POR VARIAÇÃO

Descrição: Qual o horário médio o mercado atinge a alta ou a mínima quando varia determinada faixa de pontos do início ao fim do pregão?

Ticker: WIN\$

Timeframes: M15

Indicadores:

- **Chg Abs:** Absoluto(Fechamento - Abertura)

- **Time:** Hora + Minuto/60

| | Bins | HL | Count | Time Avg | Time Max | Time Q3 | Time Med | Time Q1 | Time Min |
|-----------------------|------|----|-------|----------|----------|---------|----------|---------|----------|
| Day Chg Abs 0-100 | High | | 63 | 12.4 | 18.2 | 14.0 | 11.8 | 10.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 0-100 | Low | | 64 | 11.7 | 18.2 | 12.5 | 11.0 | 9.7 | 9.0 |
| Day Chg Abs 100-200 | High | | 71 | 12.4 | 17.8 | 14.1 | 11.8 | 10.4 | 9.0 |
| Day Chg Abs 100-200 | Low | | 70 | 11.8 | 18.2 | 13.4 | 11.0 | 10.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 200-500 | High | | 182 | 12.3 | 18.2 | 14.2 | 11.8 | 10.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 200-500 | Low | | 180 | 11.9 | 18.2 | 13.3 | 11.2 | 10.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 500-800 | High | | 161 | 12.2 | 18.2 | 14.8 | 11.2 | 10.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 500-800 | Low | | 159 | 12.4 | 18.2 | 14.4 | 12.0 | 10.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 800-1000 | High | | 134 | 13.0 | 18.2 | 15.9 | 12.2 | 10.3 | 9.0 |
| Day Chg Abs 800-1000 | Low | | 135 | 12.2 | 18.2 | 14.4 | 11.5 | 9.9 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1000-1200 | High | | 95 | 12.2 | 18.2 | 15.0 | 10.8 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1000-1200 | Low | | 94 | 12.7 | 18.2 | 15.0 | 12.1 | 10.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1200-1500 | High | | 131 | 12.3 | 18.2 | 15.0 | 11.8 | 9.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1200-1500 | Low | | 129 | 12.8 | 18.2 | 15.8 | 12.2 | 10.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1500-1800 | High | | 108 | 12.9 | 18.2 | 16.3 | 11.2 | 10.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1500-1800 | Low | | 105 | 13.0 | 18.2 | 16.0 | 12.5 | 9.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1800-2000 | High | | 56 | 13.5 | 18.2 | 16.5 | 13.6 | 10.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 1800-2000 | Low | | 56 | 12.3 | 18.2 | 15.8 | 10.4 | 9.2 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2000-2200 | High | | 42 | 11.9 | 18.2 | 15.2 | 10.2 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2000-2200 | Low | | 42 | 13.6 | 18.2 | 17.0 | 13.6 | 10.3 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2200-2500 | High | | 61 | 13.7 | 18.2 | 17.8 | 15.0 | 10.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2200-2500 | Low | | 59 | 11.5 | 18.2 | 13.8 | 10.0 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2500-2800 | High | | 45 | 14.0 | 18.2 | 17.8 | 14.8 | 10.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2500-2800 | Low | | 46 | 12.3 | 18.2 | 16.9 | 10.4 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2800-3000 | High | | 16 | 12.7 | 18.2 | 17.1 | 11.1 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 2800-3000 | Low | | 17 | 13.8 | 18.2 | 17.0 | 15.8 | 9.8 | 9.0 |

5. TEMPO ESTIMADO DAS ALTAS E MÍNIMAS POR VARIAÇÃO

| | | | | | | | | |
|-----------------------|------|----|------|------|------|------|------|------|
| Day Chg Abs 3000-3200 | High | 26 | 12.4 | 18.2 | 16.8 | 10.5 | 9.4 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3000-3200 | Low | 23 | 13.6 | 17.8 | 17.6 | 14.8 | 9.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3200-3500 | High | 27 | 15.0 | 18.2 | 17.8 | 16.5 | 12.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3200-3500 | Low | 26 | 11.2 | 18.2 | 11.6 | 9.5 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3500-3800 | High | 20 | 11.2 | 18.2 | 10.7 | 9.8 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3500-3800 | Low | 22 | 15.5 | 18.2 | 17.8 | 17.1 | 14.8 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3800-4000 | High | 6 | 10.8 | 17.0 | 10.8 | 9.1 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 3800-4000 | Low | 6 | 14.6 | 17.8 | 17.3 | 15.9 | 12.4 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4000-4200 | High | 9 | 10.9 | 18.2 | 10.5 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4000-4200 | Low | 9 | 14.3 | 17.8 | 16.5 | 15.8 | 11.8 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4200-4500 | High | 7 | 10.1 | 16.5 | 9.0 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4200-4500 | Low | 7 | 16.1 | 18.2 | 18.0 | 16.5 | 16.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4500-4800 | High | 5 | 12.2 | 18.2 | 14.2 | 10.8 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4500-4800 | Low | 5 | 14.4 | 18.2 | 17.8 | 17.8 | 9.5 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4800-5000 | High | 3 | 9.3 | 10.0 | 9.5 | 9.0 | 9.0 | 9.0 |
| Day Chg Abs 4800-5000 | Low | 3 | 15.2 | 16.5 | 15.8 | 15.0 | 14.6 | 14.2 |
| Day Chg Abs 5000-inf | High | 10 | 14.2 | 18.2 | 17.8 | 14.4 | 11.1 | 9.0 |
| Day Chg Abs 5000-inf | Low | 11 | 13.0 | 18.2 | 18.1 | 10.0 | 9.0 | 9.0 |

6. VARIAÇÕES CONSECUTIVAS

Descrição: Quando o mercado se movimenta mais que X pontos, qual a probabilidade de fazer também os mesmos mais que X pontos nos próximos 1, 2 e 3 dias?

Ticker: WIN\$

Timeframes: D1

Indicadores:

- **Chg Abs:** Absoluto(Fechamento - Abertura)

- **Chg Abs +D:** Absolute Change D periodos no futuro

| Chg Abs > D0 | Chg Abs > D+1 | Chg Abs > D+2 | Chg Abs > D+3 |
|--------------|---------------|---------------|---------------|
| 100 | 95.0 | 95.0 | 95.3 |
| 200 | 89.6 | 89.4 | 89.8 |
| 500 | 75.1 | 75.5 | 76.7 |
| 800 | 60.8 | 65.2 | 63.5 |
| 1000 | 51.1 | 55.0 | 54.9 |
| 1200 | 46.8 | 49.9 | 48.1 |
| 1500 | 35.9 | 35.7 | 39.3 |
| 1800 | 27.2 | 28.2 | 29.4 |
| 2000 | 24.2 | 23.4 | 24.9 |
| 2200 | 23.1 | 20.5 | 21.8 |
| 2500 | 19.4 | 11.2 | 14.1 |
| 2800 | 15.2 | 7.2 | 11.2 |
| 3000 | 13.8 | 5.5 | 7.3 |
| 3200 | 15.1 | 4.7 | 7.0 |
| 3500 | 11.7 | 3.3 | 6.7 |
| 3800 | 7.5 | 0.0 | 5.0 |
| 4000 | 8.8 | 0.0 | 5.9 |
| 4200 | 12.0 | 0.0 | 0.0 |
| 4500 | 16.7 | 0.0 | 0.0 |
| 4800 | 15.4 | 0.0 | 0.0 |
| 5000 | 10.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5200 | 11.1 | 0.0 | 0.0 |
| 5500 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 5800 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |
| 6000 | 0.0 | 0.0 | 0.0 |

7. VARIAÇÕES POR DIA DA SEMANA

Descrição: Estatísticas de variações contabilizadas por dias da semana.

Ticker: WIN\$

Timeframes: D1

Indicadores:

- **HL:** Alta - Mínima
- **Change:** Fechamento - Abertura
- **Change Abs:** Change Absoluto
- **Change Pos:** Change Positivo
- **Change Neg:** Change Negativo

MÁXIMOS E MÍNIMOS

| | HL | | | | | | | |
|----------|-------|------|------|-----|------|------|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Week.Day | | | | | | | | |
| 2 | 247 | 2414 | 1168 | 593 | 1557 | 2220 | 3004 | 8487 |
| 3 | 250 | 2503 | 1119 | 655 | 1668 | 2208 | 3268 | 7864 |
| 4 | 252 | 2565 | 1126 | 687 | 1806 | 2398 | 3051 | 7753 |
| 5 | 249 | 2653 | 1233 | 701 | 1713 | 2454 | 3197 | 7278 |
| 6 | 247 | 2601 | 1118 | 805 | 1808 | 2411 | 3227 | 7479 |

MOVIMENTO (NET)

| | Change Abs | | | | | | | |
|----------|------------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Week.Day | | | | | | | | |
| 2 | 247 | 1278 | 1135 | 6 | 477 | 1054 | 1687 | 7641 |
| 3 | 250 | 1276 | 1029 | 0 | 512 | 1022 | 1712 | 5218 |
| 4 | 252 | 1272 | 1018 | 7 | 487 | 959 | 1831 | 4825 |
| 5 | 249 | 1453 | 1166 | 0 | 524 | 1151 | 2095 | 5935 |
| 6 | 247 | 1352 | 1034 | 6 | 524 | 1064 | 1968 | 5367 |

7. VARIAÇÕES POR DIA DA SEMANA

MOVIMENTO (CANDLES POSITIVOS)

| Change Pos | | | | | | | | |
|------------|-------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Week.Day | | | | | | | | |
| 2 | 134 | 1178 | 976 | 6 | 450 | 986 | 1697 | 5768 |
| 3 | 131 | 1228 | 1011 | 0 | 362 | 983 | 1728 | 5218 |
| 4 | 129 | 1216 | 969 | 13 | 452 | 890 | 1892 | 4619 |
| 5 | 131 | 1373 | 1132 | 0 | 492 | 1046 | 1976 | 5442 |
| 6 | 120 | 1317 | 1015 | 6 | 504 | 974 | 1930 | 5178 |

MOVIMENTO (CANDLES POSITIVOS)

| Change Neg | | | | | | | | |
|------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Week.Day | | | | | | | | |
| 2 | 113 | -1396 | 1293 | -7641 | -1677 | -1083 | -606 | -16 |
| 3 | 119 | -1329 | 1050 | -4544 | -1680 | -1074 | -594 | -6 |
| 4 | 123 | -1331 | 1068 | -4825 | -1757 | -1036 | -499 | -7 |
| 5 | 118 | -1541 | 1200 | -5935 | -2119 | -1224 | -595 | -13 |
| 6 | 127 | -1385 | 1055 | -5367 | -1975 | -1181 | -584 | -11 |

8. VARIAÇÃO INTRADIARIA REMANESCENTE

Descrição: Se o ativo variar mais que X pontos até as 13h00, quais seriam os valores estatísticos da variação remanescente até o fechamento do dia.

Ticker: WIN\$

Timeframes: M15

Indicadores:

- **ID Chg Bwd:** Intraday Change Backward (Preço Atual – Preço de Abertura)
- **ID Chg Fwd:** Intraday Change Forward (Preço de Fechamento – Preço Atual)
- **ID Chg Fwd Abs:** Intraday Change Forward Absoluto
- **ID Chg Fwd Pos:** Intraday Change Forward Positivo
- **ID Chg Fwd Neg:** Intraday Change Forward Negativo

| | Time = | ID Chg Bwd > | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
|----|----------|--------------|-------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 0 | 13:00:00 | 100 | 574.0 | 710.3 | 761.7 | 0.0 | 214.2 | 493.0 | 939.5 | 7834.0 |
| 1 | 13:00:00 | 200 | 529.0 | 698.0 | 691.9 | 0.0 | 215.0 | 495.0 | 943.0 | 4886.0 |
| 2 | 13:00:00 | 500 | 417.0 | 737.8 | 712.2 | 0.0 | 234.0 | 539.0 | 979.0 | 4886.0 |
| 3 | 13:00:00 | 800 | 325.0 | 756.0 | 721.1 | 0.0 | 245.0 | 575.0 | 1010.0 | 4886.0 |
| 4 | 13:00:00 | 1000 | 279.0 | 763.3 | 729.3 | 0.0 | 245.0 | 582.0 | 1005.5 | 4886.0 |
| 5 | 13:00:00 | 1200 | 231.0 | 767.1 | 711.2 | 5.0 | 268.5 | 596.0 | 1005.5 | 4886.0 |
| 6 | 13:00:00 | 1500 | 151.0 | 832.6 | 769.0 | 5.0 | 263.5 | 660.0 | 1099.5 | 4886.0 |
| 7 | 13:00:00 | 1800 | 94.0 | 896.9 | 781.4 | 5.0 | 309.2 | 766.0 | 1271.8 | 4886.0 |
| 8 | 13:00:00 | 2000 | 69.0 | 960.7 | 850.8 | 5.0 | 340.0 | 806.0 | 1314.0 | 4886.0 |
| 9 | 13:00:00 | 2200 | 52.0 | 1013.2 | 903.0 | 5.0 | 349.0 | 831.5 | 1415.2 | 4886.0 |
| 10 | 13:00:00 | 2500 | 28.0 | 1131.1 | 845.5 | 5.0 | 438.2 | 957.5 | 1642.8 | 3369.0 |
| 11 | 13:00:00 | 2800 | 17.0 | 1100.3 | 664.3 | 159.0 | 582.0 | 1014.0 | 1621.0 | 2423.0 |
| 12 | 13:00:00 | 3000 | 12.0 | 1110.3 | 646.0 | 159.0 | 565.8 | 1158.0 | 1642.8 | 2175.0 |
| 13 | 13:00:00 | 3200 | 8.0 | 1387.1 | 601.9 | 159.0 | 1183.5 | 1490.0 | 1720.8 | 2175.0 |
| 14 | 13:00:00 | 3500 | 6.0 | 1638.5 | 337.7 | 1209.0 | 1424.5 | 1664.5 | 1746.2 | 2175.0 |
| 15 | 13:00:00 | 3800 | 2.0 | 1458.5 | 352.8 | 1209.0 | 1333.8 | 1458.5 | 1583.2 | 1708.0 |
| 16 | 13:00:00 | 4000 | 1.0 | 1708.0 | NaN | 1708.0 | 1708.0 | 1708.0 | 1708.0 | 1708.0 |
| 17 | 13:00:00 | 4200 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |
| 18 | 13:00:00 | 4500 | 0.0 | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN | NaN |

8. VARIAÇÃO INTRADIARIA REMANESCENTE

CANDLES NET

| Time | ID Chg Fwd | | | | | | | |
|----------|------------|------|------|-------|-------|-----|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| 09:00:00 | 1240 | -20 | 1711 | -7641 | -1083 | 65 | 1016 | 5768 |
| 10:00:00 | 1240 | -16 | 1597 | -6425 | -899 | 19 | 950 | 5420 |
| 11:00:00 | 1240 | -39 | 1368 | -7315 | -698 | 34 | 721 | 5297 |
| 12:00:00 | 1240 | 2 | 1189 | -6885 | -612 | 18 | 652 | 5111 |
| 13:00:00 | 1245 | -10 | 1070 | -7834 | -502 | 20 | 546 | 5224 |
| 14:00:00 | 1245 | -15 | 953 | -7018 | -484 | 17 | 480 | 4585 |
| 15:00:00 | 1245 | -12 | 888 | -8005 | -399 | 7 | 453 | 5697 |
| 16:00:00 | 1245 | -2 | 707 | -3739 | -312 | 25 | 337 | 5544 |
| 17:00:00 | 1245 | -7 | 477 | -4214 | -235 | 11 | 229 | 2005 |
| 18:00:00 | 672 | 20 | 286 | -2530 | -130 | 21 | 145 | 1121 |

CANDLES EM ABSOLUTO

| Time | ID Chg Fwd Abs | | | | | | | |
|----------|----------------|------|------|-----|-----|------|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| 09:00:00 | 1240 | 1327 | 1080 | 0 | 506 | 1048 | 1844 | 7641 |
| 10:00:00 | 1240 | 1209 | 1043 | 0 | 423 | 918 | 1760 | 6425 |
| 11:00:00 | 1240 | 1005 | 929 | 0 | 332 | 714 | 1429 | 7315 |
| 12:00:00 | 1240 | 859 | 822 | 0 | 285 | 630 | 1190 | 6885 |
| 13:00:00 | 1245 | 751 | 761 | 0 | 235 | 522 | 1010 | 7834 |
| 14:00:00 | 1245 | 676 | 673 | 0 | 220 | 482 | 923 | 7018 |
| 15:00:00 | 1245 | 608 | 647 | 0 | 187 | 433 | 800 | 8005 |
| 16:00:00 | 1245 | 482 | 517 | 0 | 158 | 326 | 639 | 5544 |
| 17:00:00 | 1245 | 330 | 344 | 0 | 117 | 232 | 421 | 4214 |
| 18:00:00 | 672 | 198 | 207 | 0 | 67 | 140 | 269 | 2530 |

8. VARIAÇÃO INTRADIARIA REMANESCENTE

CANDLES POSITIVOS

| ID Chg Fwd Pos | | | | | | | | |
|----------------|-------|------|------|-----|-----|-----|------|------|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Time | | | | | | | | |
| 09:00:00 | 643 | 1260 | 1023 | 0 | 452 | 981 | 1832 | 5768 |
| 10:00:00 | 633 | 1169 | 999 | 0 | 429 | 901 | 1660 | 5420 |
| 11:00:00 | 631 | 949 | 822 | 0 | 314 | 714 | 1353 | 5297 |
| 12:00:00 | 631 | 846 | 760 | 0 | 299 | 642 | 1222 | 5111 |
| 13:00:00 | 640 | 721 | 691 | 0 | 233 | 520 | 978 | 5224 |
| 14:00:00 | 628 | 655 | 629 | 0 | 232 | 474 | 901 | 4585 |
| 15:00:00 | 628 | 590 | 594 | 0 | 195 | 446 | 776 | 5697 |
| 16:00:00 | 643 | 465 | 510 | 0 | 158 | 326 | 612 | 5544 |
| 17:00:00 | 639 | 315 | 304 | 0 | 116 | 223 | 414 | 2005 |
| 18:00:00 | 365 | 201 | 193 | 0 | 68 | 134 | 297 | 1121 |

CANDLES POSITIVOS

| ID Chg Fwd Neg | | | | | | | | |
|----------------|-------|-------|------|-------|-------|-------|------|-----|
| | count | mean | std | min | 25% | 50% | 75% | max |
| Time | | | | | | | | |
| 09:00:00 | 597 | -1399 | 1134 | -7641 | -1870 | -1115 | -580 | -6 |
| 10:00:00 | 607 | -1252 | 1085 | -6425 | -1808 | -927 | -418 | -6 |
| 11:00:00 | 609 | -1063 | 1026 | -7315 | -1547 | -713 | -355 | -6 |
| 12:00:00 | 609 | -872 | 882 | -6885 | -1168 | -617 | -258 | -7 |
| 13:00:00 | 605 | -784 | 828 | -7834 | -1046 | -530 | -237 | -5 |
| 14:00:00 | 617 | -697 | 714 | -7018 | -965 | -495 | -210 | -5 |
| 15:00:00 | 617 | -625 | 698 | -8005 | -829 | -408 | -180 | -5 |
| 16:00:00 | 602 | -501 | 524 | -3739 | -669 | -329 | -158 | -5 |
| 17:00:00 | 606 | -347 | 381 | -4214 | -445 | -240 | -118 | -5 |
| 18:00:00 | 307 | -195 | 223 | -2530 | -258 | -142 | -64 | -5 |

