

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

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

