

DIFERENÇA ENTRE O ETANOL HIDRATADO E O AÇÚCAR EM NY OSCILA EM -44% EM DEZEMBRO

Redução na defasagem do hidratado frente ao açúcar de NY ocorreu em função das perdas mais intensas do açúcar do que do hidratado no mercado físico; Real levemente mais forte frente ao dólar reduziu o movimento; CBIOS mais valorizado também apoiou redução na desvantagem do hidratado; Para janeiro a SAFRAS & Mercado espera hidratado com desvantagem ainda menor, em -36,77%

Os dados de dezembro sobre a desvantagem do hidratado no mercado físico frente ao açúcar bruto em Nova York [com o atual driver Março/24, ambos convertidos em centavos de dólar por libra-peso e colocados dentro da usina] mostraram um cenário de leve redução da correlação negativa do biocombustível frente ao açúcar na margem, frente ao mês imediatamente anterior. Isto aconteceu pela combinação de alguns vetores chaves.

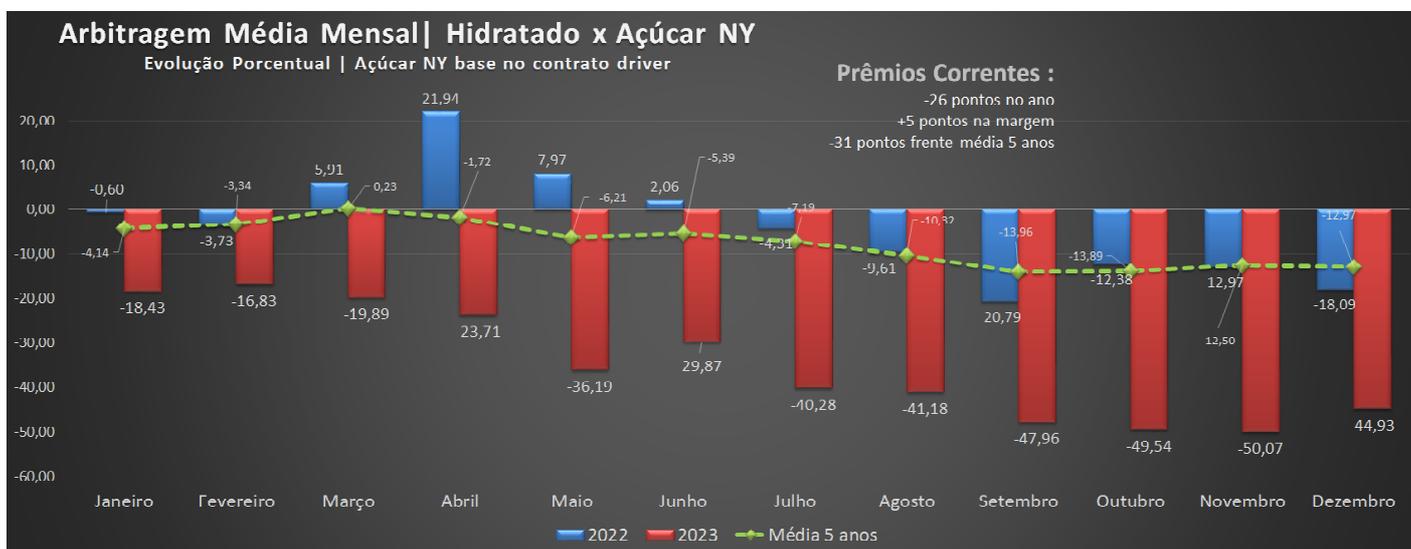
O primeiro deles foi a queda mais intensa observada no açúcar de Nova York do que a vista sobre o etanol hidratado no mercado físico. Enquanto o hidratado teve uma desvalorização de 11,29% em seus preços em reais por litro, o açúcar em Nova York teve quedas maiores, em 18,63%.

Este foi o pivô para a redução de 5,22 pontos percentuais entre a desvantagem de 50,15% visto em novembro frente a desvantagem levemente menor de 44,93% vista em dezembro de 2023. Além disso o hidratado teve um suporte extra por parte da valorização dos preços do Cbios no período, que avançou 1,56%, ao sair de R\$ 116,20 para R\$ 118,01 nas médias entre novembro e dezembro. O Cbios mais valorizado aumenta a remuneração das usinas que produzem etanol hidratado, as quais respondem por 80% das emissões de créditos negociados

na bolsa [os demais 20% são emitidos pelas usinas de biodiesel]. Um breve vetor contrário a redução na desvantagem do hidratado foi o câmbio.

De novembro para dezembro o real apresentou valorização média de 0,04% frente ao dólar ao passar de R\$ 4,8996 para R\$ 4,8974. Com isso, a queda no hidratado em 11,29% em reais por litro passou para 11,71% quando convertida em centavos de dólar por libra-peso. Na outra ponta tivemos o açúcar bruto em Nova York, para a posição Março/24 que teve a sua média de preços recuando 18,63% entre novembro e dezembro ao sair de US\$/cents 27,31 para US\$/cents 22,22. Esta queda somada aos descontos de elevação, frente fobização e aos efeitos do câmbio sobre estes itens passou para uma baixa de 19,81%, ampliando ainda mais a evolução negativa sobre os preços do açúcar bruto em Nova York quando este é colocado dentro da usina.

O único ponto de apoio que o açúcar teve em seus cálculos foi a evolução do basis para embarque de VHP em Santos que entre novembro e dezembro passou de US\$/cents -0,02 para US\$/cents +0,05. Neste sentido, como a influência do basis tem suas limitações, pouco adiantou para a formação dos preços do açúcar se manter em cenário positivo.



Arbitragem Hidratado x Açúcar NY

	Hidratado c/ Tributos	Hidr.	Hidr.	Hidr.	Câmb.	Hidr.	Hidr. Usina	Açúcar	Porto	Frente	Frete	Total	Total	Aç.NY	Hidr.-Aç	Var.	Cbios	Basis	
	Impostos/RS/PS/cofins	Dif.	M ³	RS/ton	RS/US\$	US\$/Ton	US\$/cents	NY	US\$/ton	RS/Ton	US\$/Ton	US\$/Ton	US\$/cents	Usina	US\$/cents	(%)			
setembro-23	2,66	0,56	2,24	2.236,91	1.395,05	4,94	282,30	12,80	26,78	12,50	150,00	30,35	42,85	1,94	24,61	-11,81	-47,96	114,97	0,13
outubro-23	2,67	0,56	2,24	2.239,72	1.396,80	5,06	275,87	12,51	26,90	12,50	150,00	29,62	42,12	1,91	24,80	-12,29	-49,54	115,03	0,13
novembro-23	2,61	0,55	2,19	2.187,56	1.364,27	4,90	278,44	12,63	27,31	12,50	150,00	30,62	43,12	1,96	25,34	-12,71	-50,15	116,20	0,13
dezembro-23	2,31	0,52	1,93	1.930,65	1.204,05	4,90	245,84	11,15	22,22	12,50	150,00	30,63	43,13	1,96	20,32	-9,17	-44,93	118,01	0,14
Janeiro*	2,35	0,52	1,96	1.957,89	1.221,04	4,85	251,76	11,42	20,00	12,50	150,00	30,93	43,43	1,97	18,06	-6,64	-36,77	113,00	0,03
Média do Ano	2,80	0,43	2,50	2.501,63	1.560,14	5,00	311,92	14,15	23,89	12,50	150,00	30,05	42,55	1,93	22,10	-7,95	-34,92	0,13	116,26
Var (%) na margem	-11,29	-6,39	-11,74	-11,74	-11,74	-0,04	-11,71	-11,71	-18,63	0,00	0,00	0,05	0,03	0,03	-19,81	-27,86	-10,40	1,56	1,56
Var (%) anual	-24,37	76,85	-32,80	-32,80	-32,80	-6,75	-27,95	-27,95	10,72	0,00	0,00	7,23	5,03	5,03	7,48	167,56	148,37	25,65	25,65
Var (%) Acumulad	-19,00	-8,14	-18,65	-18,65	-18,65	-3,26	-16,36	-16,36	27,24	0,00	14,13	18,09	12,13	12,13	28,40	2.588,92	1.923,24	1,26	4,27

Fonte e elaboração: SAFRAS & Mercado * Estimativa SAFRAS & Mercado

Para janeiro a SAFRAS & Mercado espera uma redução ainda maior no deságio do hidratado frente ao açúcar, saindo dos atuais -44,93% para a faixa de -36,77%, mesmo que no fundo, a correlação entre ambos esteja longe de se mostrar positiva. Isto deverá acontecer pela alta nos preços do hidratado no mercado físico que deverão sair da média de R\$ 2,31 para 2,35 o litro. Além disso o dólar deverá ter movimentos análogos de desvalorização saindo de R\$ 4,90 para R\$ 4,85 o que ajuda no movimento de preços relativos menos desvalorizados pelo etanol.

Neste meio tempo o açúcar bruto em Nova York, ainda com a posição driver ocupada por Março/24, deverá ter nova desvalorização, saindo da média de US\$/cents 22,22 para a faixa de 20,00, dando continuidade ao ciclo atual de queda que este ativo apresenta com a respectiva estabilidade ao redor dos US\$/cents 20,00. Esperamos também uma queda nos preços médios do Cbios de R\$ 118 para R\$ 113 por contrato. Esta queda ocorrerá pela maior fabricação de biodiesel e pela continuidade na elevação na oferta de etanol com a continuidade na moagem de cana em dezembro mesmo que em janeiro as usinas reduzam a sua moagem de cana por conta das chuvas fortes do período.

Prêmios do açúcar cristal sobre o hidratado oscilam em 110% em dezembro

O ano de 2023 foi finalizado com prêmios médios do açúcar cristal com até 150 lcumsa sobre as médias de preços do etanol anidro e hidratado [ambos convertidos em reais por saca de 50 kg equivalentes ao açúcar cristal com até 150 lcumsa, com base em Ribeirão Preto] na faixa de +66,01%. Esta média geral de 2023 se mostrou 37,66 pontos percentuais mais alta que a vista em 2022, a qual oscilou em +28,35%. É interessante notar que além da média geral do ano, somente em dezembro de 2023 os prêmios do açúcar cristal sobre o etanol hidratado se mostraram em +110,48%, bem acima das expectativas da SAFRAS & Mercado para o período que eram de +100,89%.

Antes destes ganhos intensos de dezembro acima dos 100%, os meses de setembro, outubro e novembro se mostraram com avanços muito fortes [respectivamente em +82,07%, +94,11% e +95,98%], indicando que os últimos quatro meses de 2023 foram de prêmios bem mais intensos que a média geral de 2023, em +66,01%, a qual se mostrou fraca até quando observamos o padrão do final do segundo semestre do ano. É claro que os meses de fevereiro, março e abril foram períodos com prêmios entre +37% a +38%, o que acabou interferindo negativamente na média anual. A SAFRAS & Mercado alerta que os fortalecimentos dos prêmios do açúcar cristal sobre as médias de preços do etanol anidro e hidratado ocorreu nos últimos quatro meses de 2023 em função da queda

Arbitragem Hidratado x Açúcar

	2023	2022	2021	2020	2018	Média 5 anos	Var[%] Anual	Var[%] Margem	Var[%] M. 5 An
Janeiro	-18,43	-0,60	-24,19	11,86	36,87	-4,14	-17,83	-0,34	-14,29
Fevereiro	-16,83	-3,73	-16,64	4,15	43,01	-3,34	-13,10	1,60	-13,49
Março	-19,89	5,91	-6,34	-1,08	51,66	0,23	-25,80	-3,06	-20,12
Abril	-23,71	21,94	-11,24	-18,17	27,98	-1,72	-45,65	-3,82	-21,99
Mai	-36,19	7,97	-0,28	-22,65	26,24	-6,21	-44,15	-12,47	-29,97
Junho	-29,87	2,06	3,65	-18,55	15,58	-5,39	-31,93	6,31	-24,48
Julho	-40,28	-4,31	-0,76	-17,54	12,18	-7,19	-35,96	-10,40	-33,09
Agosto	-41,18	-9,61	-4,89	-22,43	17,70	-10,32	-31,57	-0,90	-30,86
Setembro	-47,96	-20,79	-3,72	-17,12	18,93	-13,96	-27,17	-6,79	-34,01
Outubro	-49,54	-12,38	-1,65	-23,03	15,96	-13,89	-37,16	-1,58	-35,65
Novembro	-50,07	-12,97	4,36	-19,92	11,02	-12,50	-37,10	-0,53	-37,58
Dezembro	-44,93	-18,09	-5,27	-14,96	11,25	-12,97	-26,84	5,14	-31,96
Media Ano	-34,91	-3,72	-5,58	-13,29	24,03	-7,62	-31,19	-2,24	-27,29



SAFRAS Consulting

Strategic and customized guidance on your decision making.

Commercial • Investments • Hedging management

More info:
infocma@cma.com.br

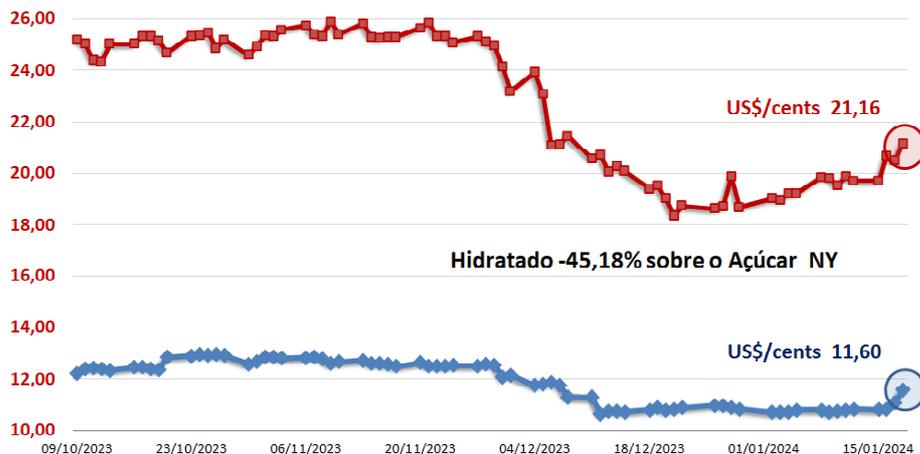
nos preços do etanol. O açúcar até mesmo recuou no mercado físico neste mesmo período, mas em intensidade marginal quando comparada com as evoluções dos preços do anidro e do hidratado em reais por litro no mercado físico. O etanol teve sua pressão negativa acelerada pelas usinas em função da necessidade das mesmas em escoar os elevados volumes de produção, com a safra corrente 2023/24 em níveis recordes e históricos. A escalada na produção derrubou os custos de produção por litro, o que possibilitou quedas nos preços nas usinas de modo que a competitividade fosse ampliada para que os níveis elevados de produção e estoques fossem escoados.

Na outra ponta o açúcar cristal também teve perdas, igualmente pelo avanço da safra em termos elevados de matéria prima que possibilitou a elevação na oferta. Porém, esta tem ocorrido de forma lenta quando comparada com a do etanol. Além disso, as usinas que produzem açúcar cristal acabaram elevando muito os estoques do mesmo ao longo da temporada, reduzindo a disponibilidade de oferta no físico.

Como o açúcar cristal possui uma capacidade de armazenamento maior que o etanol [em termos de tempo de

Arbitragem Hidratado X Açúcar NY

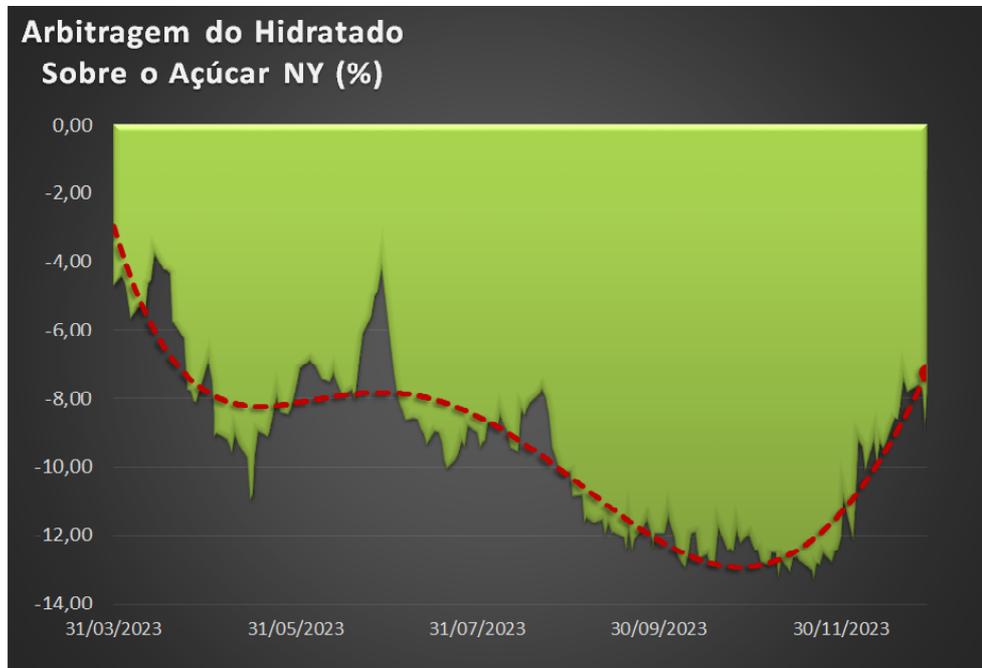
Preço do Etanol Hidratado com base em Ribeirão Preto no mercado interno brasileiro contra o açúcar bruto de Nova York com base no contrato driver. Hidratado com impostos [ICMS (12%), Pis/Cofins (R\$/litro 0,24) e Cide] e



armazenamento] as usinas conseguiram ter uma capacidade de gerenciamento de oferta de açúcar bem maior que a observada sobre etanol, o que resultou em quedas mais brandas para o açúcar do que para o anidro e o hidratado.

O mês de dezembro foi um exemplo isolado desta questão que também traduziu o comportamento de todo o ano de 2023. Olhando a evolução na margem, frente a quinzena imediatamente anterior, vemos que enquanto o açúcar cristal caiu 2,46% frente a novembro [o que não é nada desprezível], o

anidro acabou caindo 7,06% e o hidratado outros 11,15%, resultando em uma média de baixa entre ambos de 9,11%. Foi por conta disto que os prêmios do açúcar cristal evoluíram de +95,98% para 110,48% de novembro para dezembro, mesmo em um cenário de queda nos preços do açúcar cristal de 2,46%. Para janeiro de 2024 a SAFRAS & Mercado estima queda de 3,80% nos preços do anidro e alta de 0,90% nos preços do hidratado que devem resultar em uma queda média de 1,45%. Por sua vez o açúcar cristal no mercado físico deverá recuar 1,69%. Com isto os prêmios do açúcar cristal deverão baixar dos atuais +110,48% para +109,90%.



SAFRAS Consulting

Strategic and customized guidance on your decision making.

Commercial • Investments • Hedging management

More info:
infocma@ocma.com.br

INDICADORES AÇÚCAR e ETANOL - Parte I

Nova York - Média Mensal Contratos Futuros Açúcar Bruto nº 11

em US\$/cents por libra-peso

Mês	Var. Anual (%)	Var. Margem (%)	Var. Média 5 Anos	Média 5 Anos	2023	2022	2021	2020	2019	2018
Janeiro	↑ 6,08	↓ -1,90	↑ 21,12	16,18	19,60	18,48	15,98	14,17	12,69	14,01
Fevereiro	↑ 20,11	↑ 8,72	↑ 29,00	16,52	21,31	17,74	15,96	14,70	12,88	13,49
Março	↑ 9,10	↓ -2,35	↑ 29,56	16,06	20,81	19,07	16,02	11,93	12,47	12,80
Abril	↑ 20,73	↑ 13,74	↑ 43,91	16,45	23,67	19,60	16,01	10,16	12,79	11,99
Maio	↑ 32,70	↑ 7,44	↑ 50,90	16,85	25,43	19,16	17,20	10,64	11,83	11,83
Junho	↑ 29,23	↓ -3,23	↑ 44,00	17,09	24,61	19,04	17,35	11,94	12,50	12,38
Julho	↑ 29,81	↓ -2,43	↑ 42,83	16,81	24,01	18,49	17,58	11,84	12,13	11,16
Agosto	↑ 34,14	↑ 0,77	↑ 40,77	17,19	24,19	18,04	19,23	12,83	11,64	10,44
Setembro	↑ 50,91	↑ 11,03	↑ 49,71	17,94	26,86	17,80	20,01	12,90	12,14	11,62
Outubro	↑ 45,23	↑ 0,18	↑ 43,99	18,68	26,90	18,52	19,63	14,18	14,18	13,19
Novembro	↑ 40,99	↑ 1,52	↑ 45,03	18,83	27,31	19,37	19,86	14,93	12,69	12,79
Dezembro	↑ 11,23	↓ -18,04	↑ 24,25	17,88	22,22	19,98	19,22	14,67	13,34	12,58
Média Anual	↑ 27,35		↑ 38,76	14,90	23,91	18,77	17,84	12,91	12,60	12,36
Expectativa para o próximo mês				20,00						
Variação na margem				↓ -10,00						
Variação no Ano				↑ 2,05						
Posição contra média 5 anos				↑ 23,80						

Açúcar Cristal Ribeirão Preto

Saca de 50 kg com até 150 lounsa | Preços deflacionados

Mês	Var. Anual (%)	Var. Med. 5 Anos (%)	Var. Margem (%) Média 5 Anos	2023	2022	2021	2020
Janeiro	↓ -16,40	↑ 12,96	↓ -8,56	123,66 R\$	139,69 R\$	167,08 R\$	127,93 R\$
Fevereiro	↓ -14,18	↑ 11,33	↓ -2,03	122,92 R\$	136,85 R\$	159,47 R\$	129,54 R\$
Março	↓ -9,36	↑ 12,61	↓ -0,24	121,24 R\$	136,52 R\$	150,62 R\$	130,69 R\$
Abril	↓ -6,01	↑ 17,77	↑ 6,23	123,15 R\$	145,03 R\$	154,30 R\$	129,29 R\$
Maio	↑ 2,38	↑ 20,18	↑ 2,36	123,52 R\$	148,45 R\$	145,00 R\$	139,24 R\$
Junho	↑ 3,22	↑ 20,13	↓ -1,90	121,22 R\$	145,63 R\$	141,08 R\$	140,91 R\$
Julho	↓ -2,34	↑ 15,78	↓ -5,35	119,04 R\$	137,83 R\$	141,14 R\$	140,58 R\$
Agosto	↓ -6,27	↑ 9,73	↓ -3,41	121,33 R\$	133,13 R\$	142,04 R\$	152,20 R\$
Setembro	↑ 8,88	↑ 15,42	↑ 11,67	128,80 R\$	148,67 R\$	136,54 R\$	169,96 R\$
Outubro	↑ 12,08	↑ 15,88	↑ 4,44	133,99 R\$	155,27 R\$	138,53 R\$	176,02 R\$
Novembro	↑ 8,85	↑ 10,56	↑ 0,07	140,53 R\$	155,38 R\$	142,74 R\$	185,71 R\$
Dezembro	↓ -0,79	↑ 4,94	↓ -2,46	144,41 R\$	151,56 R\$	152,76 R\$	187,89 R\$
Média Anual	↓ -2,11			113,98 R\$	144,50 R\$	147,61 R\$	150,83 R\$
Expectativa Próximo Mês		149,00					
Var (% Ano Anterior)	↑ 6,66						
Var (% na Margem)	↓ -1,69	↑ 20,49					

Etanol CBOT - em US\$/Galão

Mês	Var. Anual (%)	Var. Med. 5 Anos (%)	Var. Margem (%) Média 5 Anos	2023	2022	2021
Janeiro	↑ 0,37	↑ 26,42	↓ -1,10	1,71	2,164	2,156
Fevereiro	↑ 1,51	↑ 28,70	↑ 1,65	1,71	2,200	2,167
Março	↑ 6,15	↑ 24,77	↑ 3,03	1,82	2,266	2,135
Abril	↑ 11,00	↑ 29,81	↑ 6,68	1,86	2,418	2,178
Maio	↓ -1,46	↑ 22,13	↑ 0,72	1,99	2,435	2,471
Junho	↓ -1,62	↑ 20,93	↓ -1,95	1,97	2,388	2,427
Julho	↑ 13,35	↑ 23,83	↓ -1,83	1,89	2,344	2,088
Agosto	↓ -3,77	↑ 9,19	↓ -13,50	1,86	2,028	2,107
Setembro	↓ -7,53	↑ 8,84	↑ 0,52	1,87	2,038	2,204
Outubro	↓ -16,09	↑ 3,06	↓ -6,70	1,85	1,901	2,266
Novembro	↓ -25,01	↓ -4,24	↓ -9,10	1,81	1,729	2,305
Dezembro	↓ -24,79	↓ -8,17	↓ -4,79	1,79	1,646	2,188
Média				1,844	2,130	2,223

Fonte: Chicago Board of Trade, Elaboração: SAFRA S & Mercado

INDICADORES AÇÚCAR e ETANOL - Parte II

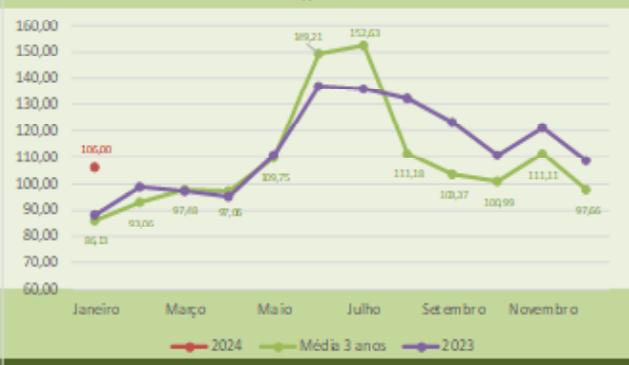
Preços Mensais de Negociação de Cbios na B3

Em R\$/Contrato de Cbios

	Var. Ano %	Var. Marg %	Var. Méd. %	Média 3 anos	2024	2023	2022
Janeiro	20,38	-2,26	23,07	86,51	106,00	88,07	84,31
Fevereiro				83,06		9889	8742
Março				9748		9708	9790
Abril				9706		9527	9645
Mai				109,75		10,52	109,08
Junho				109,21		108,85	111,9
Julho				109,63		109,88	109,28
Agosto				111,8		112,08	102,27
Setembro				113,37		113,48	103,28
Outubro				110,89		110,94	110,13
Novembro				111,11		114,0	110,81
Dezembro				110,88		118,77	108,54
Total/Média	20,38	-2,66	23,07	109,13	106,00	113,23	103,38
Var. % Vol. Acum.	20,38				102,94		
Distância, Expec. (%)							
Meta para 2023							
Var. espec. (%)					6,41		

Elaboração: SAFRAS & Mercado | Fonte: B3

Preços Médios Mensais do contrato de Cbios em R\$/contrato



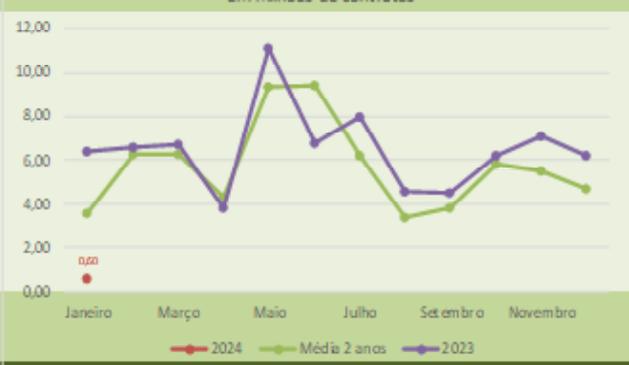
Volumes Mensais de Negociação de Cbios na B3

Em milhões de contratos

	Var. Ano %	Var. Marg %	Var. Méd. %	Média 2 anos	2024	2023	2022
Janeiro	-90,83	-90,32	-83,18	3,57	0,00	64,0	3,70
Fevereiro				6,25		68,0	5,90
Março				6,30		6,70	5,90
Abril				4,35		3,80	4,90
Mai				9,35		11,10	7,80
Junho				9,40		6,80	12,00
Julho				6,20		8,00	4,40
Agosto				3,40		4,80	2,20
Setembro				3,80		4,50	3,10
Outubro				3,65		6,20	5,50
Novembro				5,55		7,10	4,00
Dezembro				4,65		6,20	3,20
Total/Média	-90,83	-90,32	-83,18	5,73		78,00	62,40
Var. % Vol. Acum.	20,38				208,17		
Meta para 2023							
Var. espec. (%)					-39,95		

Elaboração: SAFRAS & Mercado | Fonte: B3

Volumes Mensais do contrato de Cbios em milhões de contratos



Colheita de Cana-de Açúcar

Região Centro-Sul

Quinzena	Acumulado 2022/23	Moido 2022/23	Acumulado 2023/24	Moido 2023/24	Acumulado Var. (%)	Ano Var. (%)	Margem Var. (%)
2ª de Abril	29.302.034	24.111.975	35.352.776	21.444.812	20,65	-11,06	54,19
1ª de Maio	63.533.242	34.231.208	79.916.848	44.564.072	25,79	30,19	107,81
2ª de Maio	107.318.843	43.785.601	126.675.918	46.759.070	18,04	6,79	4,93
1ª de Junho	146.034.124	38.715.281	167.353.965	40.678.047	14,60	5,07	-13,01
2ª de Junho	188.014.596	41.980.472	210.544.382	43.190.417	11,98	2,88	6,18
1ª de Julho	234.374.094	46.359.498	259.072.014	48.527.632	10,54	4,68	12,36
2ª de Julho	283.466.072	49.091.978	312.174.931	53.102.917	10,13	8,17	9,43
1ª de Agosto	322.301.949	38.835.877	360.129.390	47.954.459	11,74	23,48	-9,70
2ª de Agosto	366.328.395	44.026.446	406.564.163	46.434.773	10,98	5,47	-3,17
1ª de Setembro	405.827.323	39.498.928	448.311.269	41.747.106	10,47	5,69	-10,10
2ª de Setembro	431.085.176	25.257.853	493.139.756	44.828.487	14,39	77,48	7,38
1ª de Outubro	458.897.655	27.812.479	525.978.678	32.838.922	14,62	18,07	-26,75
2ª de Outubro	490.786.073	31.888.418	560.625.556	34.646.878	14,23	8,65	5,51
1ª de Novembro	517.048.832	26.262.759	595.397.908	34.772.352	15,15	32,40	0,36

Fonte: MAPA, UNICA; Elaboração: SAFRAS & Mercado