

Acompanhamento quinzenal da safra na região Centro-Sul

Posição até 01/07/2018



Crescimento nas vendas de etanol e queda na produção de açúcar marcam a segunda quinzena de junho

São Paulo, 11 de julho de 2018 — A moagem de cana-de-açúcar pelas unidades produtoras da região Centro-Sul alcançou 45,31 milhões de toneladas na 2ª metade de junho, contra 47,71 milhões de toneladas verificadas no mesmo período na safra 2017/2018.

Da quantidade total de cana-de-açúcar processada, apenas 37,67% foi destinada à fabricação de açúcar, contrastando significativamente com os 50,52% registrados na mesma data de 2017.

Como consequência, a produção de açúcar diminuiu 23,69% nos últimos quinze dias de junho de 2018, atingindo 2,28 milhões de toneladas. A produção de etanol, por outro lado, aumentou 30,44%, totalizando 2,35 bilhões de litros nesta safra, contra 1,80 bilhão fabricados em igual período do ciclo 2017/2018.

No caso do etanol hidratado, o aumento foi ainda mais forte: sua produção atingiu expressivos 1,55 bilhão de litros, com crescimento de 60,18% em relação à produção quinzenal apurada no final de junho de 2017.

Para o diretor Técnico da UNICA, Antonio de Padua Rodrigues, "os dados levantados reforçam a tendência observada nas quinzenas anteriores e indicam a preferência das empresas pela fabricação de etanol". Se as usinas não tivessem alterado o mix de produção, teríamos registrado até agora uma produção de açúcar 2,6 milhões de toneladas superior àquela efetivamente apurada, concluiu.

Nesse período, a produção de etanol de milho totalizou 24,47 milhões litros. No acumulado desde o início da safra, foram fabricados 161,51 milhões de litros de etanol, incremento de 171% em relação ao volume produzido em igual período do ano passado.



No acumulado desde o início dessa safra até 30 de junho, a moagem alcançou 222,57 milhões de toneladas (crescimento de 11,60% na comparação com igual período do ciclo 2017/2018), com a fabricação de 9,75 milhões de toneladas de cana-de-açúcar (-12,10%), 3,29 bilhões de litros de etanol anidro (+ 2,06%) e 7,77 bilhões de litros de etanol hidratado (+76,36%).

Padua esclarece que "apesar do aumento da produção de hidratado ter superado a marca de 75%, não observamos nenhum problema generalizado até o momento relacionado à armazenagem física do produto". É importante mencionar que o último levantamento sobre a capacidade de estocagem de etanol indicou a existência de tanques com capacidade superior a 16 bilhões de litros nas unidades produtoras e que a estocagem atual é inferior a 35% dessa capacidade, acrescentou.

Produtividade e qualidade da matéria-prima

A qualidade da matéria-prima processada na segunda quinzena de junho, mensurada a partir da concentração de Açúcares Totais Recuperáveis (ATR), cresceu 7,78%, atingindo 140,06 kg por tonelada em 2018 contra 129,94 kg verificados na mesma quinzena do último ano.

No acumulado até 31 de junho, o indicador de qualidade atingiu 129,10 kg de ATR por tonelada, mantendo a alta de 4,84% em relação ao valor da safra 2017/2018.

"Os índices de qualidade verificados no final de junho deste ano, só foram observados no início de agosto em anos anteriores. O clima seco favoreceu a concentração de açúcares na planta, mas deve prejudicar substancialmente o rendimento agrícola da lavoura a ser colhida nos próximos meses", lembrou Rodrigues.

Dados apurados pelo Centro de Tecnologia Canavieira (CTC) nos dois primeiros meses de safra não indicavam nenhuma retração na produtividade agrícola do canavial. Contudo, em junho essa tendência reverteu e, pela primeira vez nesta safra, o rendimento da lavoura ficou aquém daquele registrado em 2017/2018.



Com efeito, as informações apuradas pelo CTC a partir de uma amostra de 139 empresas, indicam uma redução de 2,59% na produtividade agrícola da área colhida em junho do ano corrente em comparação com o mesmo mês de 2017 (82,91 toneladas por hectare contra 85,11 toneladas por hectare no ano passado).

No acumulado desde o início da safra até 1º de julho, a produtividade agrícola ajustada pelo perfil de colheita observado no primeiro trimestre do ciclo 2017/2018 assinala uma sensível redução de 2,46% (80,02 toneladas por hectare versus 82,04 toneladas por hectare).

Vendas de etanol

O total de etanol comercializado pelas unidades produtoras em junho atingiu expressivos 2,62 bilhões de litros, sendo 2,52 bilhões de litros direcionados ao mercado doméstico e apenas 100,03 milhões de litros exportados.

No mercado interno, chama a atenção o crescimento registrado para as vendas de etanol hidratado. O volume vendido pelas usinas e destilarias do Centro-Sul registrou aumento de 47,80% em relação ao montante registrado em igual período do ano passado: 1,69 bilhões de litros em 2018 contra apenas 1,14 bilhão de litros de hidratado no último ano. No caso do etanol anidro, as vendas permaneceram estáveis em junho, com 837,61 milhões de litros vendidos este ano, ante 839,94 milhões de litros no ciclo 2017/2018.

Para o executivo da UNICA, "os preços do etanol hidratado permanecem muito competitivos e o consumidor já percebeu a enorme economia que pode obter ao abastecer com etanol neste momento. Isso sem contar todos os benefícios ambientais promovidos pelo biocombustível".

De fato, o levantamento de preços realizado pela ANP indica que o hidratado permanece muito favorável ao consumidor desde maio, mês em que a paridade média de preços entre hidratado e a gasolina no Brasil atingiu 65% - esse índice é muito abaixo da relação técnica de rendimento real dos combustíveis, em torno de 73%.



Os dados publicados pela ANP indicam ainda que nas últimas 4 semanas essa situação se intensificou: nos principais estados consumidores - São Paulo, Paraná, Minas Gerais, Mato Grosso e Goiás – todos os 212 municípios amostrados pela Agência apresentam atratividade econômica para o hidratado, sendo que em 90% dessas cidades a paridade registrada é inferior a 67%.

Como consequência dessa condição, as vendas acumuladas de etanol pelas usinas desde o início da safra 2018/2019 até 1° de junho já atingiram 6,53 bilhões de litros, com 260,02 milhões de litros exportados e 6,27 bilhões de litros comercializados domesticamente – crescimento acumulado de 11,81% na comparação com igual período de 2017.



Tabela 1. Safra 2018/2019: posição ACUMULADA entre 1º de abril até o dia 1 de julho de 2018

Dradutas		Centro-Sul			São Paulo		Demais Estados		
Produtos	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
Cana-de-açúcar ¹	199.431	222.571	1 1,60%	121.083	135.268	1 1,71%	78.348	87.303	1 1,43%
Açúcar 1	11.088	9.747	-12,10%	7.664	6.894	-10,04%	3.425	2.853	- 16,69%
Etanol anidro ²	3.221	3.288	1 2,06%	1.846	1.947	1 5,52%	1.376	1.340	- 2,58%
Etanol hidratado ²	4.407	7.773	7 6,36%	2.142	4.182	1 95,19%	2.265	3.591	1 58,55%
Etanol total ²	7.628	11.060	44,99%	3.988	6.129	1 53,69%	3.641	4.931	1 35,45%
ATR ¹	24.558	28.734	1 7,00%	14.862	17.651	1 8,76%	9.696	11.083	1 4,30%
ATR/ tonelada de cana ³	123,14	129,10	1 4,84%	122,74	130,49	1 6,31%	123,76	126,95	1 2,58%
açúcar Mix (%)	47,39%	35,60%	•	54,12%	40,99%	•	37,07%	27,02%	4
etanol	52,61%	64,40%	•	45,88%	59,01%	•	62,93%	72,98%	•
Litros etanol/ tonelada de cana	37,95	48,97	1 29,02%	32,93	45,31	1 37,58%	45,71	54,63	1 9,53%
Kg açúcar/ tonelada de cana	55,60	43,79	-21,24 %	63,29	50,97	J -19,47%	43,71	32,68	-25,24 %

Tabela 2. Safra 2018/2019: posição QUINZENAL referente à 2ª quinzena de junho de 2018

Produtos		Centro-Sul			São Paulo			Demais Estado	s
Produtos	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
Cana-de-açúcar ¹	47.715	45.306	- 5,05%	29.029	26.638	- 8,24%	18.686	18.667	J -0,10%
Açúcar 1	2.984	2.277	-23,69%	2.038	1.568	-23 ,05%	946	709	- 25,05%
Etanol anidro ²	834	800	4 ,10%	469	477	1 ,90%	365	322	-11,80 %
Etanol hidratado ²	968	1.550	6 0,18%	474	782	6 5,07%	494	769	1 55,51%
Etanol total ²	1.802	2.350	1 30,44%	942	1.259	33,65%	859	1.091	1 26,91%
ATR ¹	6.200	6.345	1 2,34%	3.752	3.791	1 ,04%	2.448	2.554	4 ,34%
ATR/ tonelada de cana ³	129,94	140,06	7 ,78%	129,26	142,32	1 0,10%	131,01	136,83	4 ,45%
Mix (%) açúcar	50,52%	37,67%	Ψ	57,01%	43,42%	•	40,56%	29,14%	•
Mix (%) etanol	49,48%	62,33%	•	42,99%	56,58%	•	59,44%	70,86%	
Litros etanol/ tonelada de cana	37,60	51,33	1 36,49%	32,45	47,27	4 5,64%	45,61	57,12	1 25,24%
Kg açúcar/ tonelada de cana	62,55	50,27	4 -19,63%	70,21	58,88	-16,15%	50,64	37,99	-24 ,98%

Fonte: UNICA. Nota: 1 - mil toneladas; 2 - milhões de litros; 3 - kg de ATR/ tonelada de cana. Para efeito do cálculo do "ATR produto", excluiu-se a produção realizada de etanol a partir do milho, especificada na Tabela 8.



Tabela 3. Histórico da moagem quinzenal, ACUMULADA, da região Centro-Sul

				CANA-DE-	AÇÚCAR (tone	ladas)			
Quinzena		São Paulo		1	Centro-Sul		Dem	nais Estados	
	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
16/04	10.584.086	13.294.116	26%	17.680.550	22.251.246	26%	7.096.464	8.957.130	26%
01/05	25.457.747	36.696.428	44%	41.944.660	59.877.229	43%	16.486.913	23.180.801	41%
16/05	49.314.428	62.660.513	27%	80.518.063	102.458.486	27%	31.203.635	39.797.973	28%
01/06	67.787.946	82.649.319	22%	112.208.931	134.942.399	20%	44.420.985	52.293.080	18%
16/06	92.053.836	108.629.365	18%	151.715.839	177.265.077	17%	59.662.003	68.635.712	15%
01/07	121.083.003	135.267.582	12%	199.430.685	222.570.599	12%	78.347.682	87.303.017	11%
16/07	149.736.601			247.430.421			97.693.820		
01/08	180.019.004			298.337.675			118.318.671		
16/08	207.303.679			343.773.899			136.470.220		
01/09	229.603.936			382.849.503			153.245.567		
16/09	257.055.881			428.322.613			171.266.732		
01/10	281.558.230			468.782.591			187.224.361		
16/10	300.974.632			501.302.431			200.327.799		
01/11	318.626.608			531.446.657			212.820.049		
16/11	332.800.144			554.896.397			222.096.253		
01/12	341.369.553			570.167.275			228.797.722		
16/12	348.098.812			580.683.875			232.585.063		
01/01	349.651.376			583.239.928			233.588.552		
16/01	349.653.193			583.406.350			233.753.157		
01/02	349.676.954			583.827.115			234.150.161		
16/02	349.781.517			584.403.893			234.622.376		
01/03	349.865.021			585.134.831			235.269.810		
16/03	352.035.767			588.555.862			236.520.095		
01/04	357.142.342			596.329.679			239.187.337		



Tabela 4. Histórico da produção quinzenal, ACUMULADA, de açúcar da região Centro-Sul

				AÇÚC	AR (tonelada:	s)			
Quinzena		São Paulo		C	Centro-Sul	·	Der	nais Estados	
	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
16/04	499.152	473.618	-5%	707.217	709.798	0%	208.065	236.180	14%
01/05	1.288.587	1.578.682	23%	1.839.645	2.241.455	22%	551.058	662.773	20%
16/05	2.774.749	2.928.893	6%	3.955.364	4.150.075	5%	1.180.615	1.221.182	3%
01/06	3.950.378	3.911.304	-1%	5.714.333	5.491.202	-4%	1.763.955	1.579.898	-10%
16/06	5.625.402	5.325.696	-5%	8.103.848	7.469.526	-8%	2.478.446	2.143.830	-14%
01/07	7.663.597	6.894.052	-10%	11.088.209	9.746.989	-12%	3.424.612	2.852.937	-17%
16/07	9.764.159			14.202.469			4.438.310		
01/08	12.087.724			17.627.026			5.539.302		
16/08	14.250.383			20.796.904			6.546.521		
01/09	15.925.368			23.342.126			7.416.758		
16/09	18.067.140			26.479.524			8.412.384		
01/10	20.042.414			29.338.380			9.295.966		
16/10	21.398.328			31.328.596			9.930.268		
01/11	22.697.049			33.219.435			10.522.386		
16/11	23.561.654			34.474.088			10.912.434		
01/12	24.031.437			35.201.979			11.170.542		
16/12	24.363.330			35.713.229			11.349.899		
01/01	24.430.763			35.829.362			11.398.599		
16/01	24.430.764			35.832.191			11.401.427		
01/02	24.430.765			35.835.985			11.405.220		
16/02	24.432.455			35.840.607			11.408.152		
01/03	24.434.093			35.845.626			11.411.533		
16/03	24.467.170			35.893.282			11.426.112		
01/04	24.591.393			36.059.507			11.468.114		



Tabela 5. Histórico da produção quinzenal, ACUMULADA, de etanol total da região Centro-Sul

				ETAN	OL TOTAL (m	1 ³)			
Quinzena		São Paulo			Centro-Sul		Der	nais Estados	
	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
16/04	351.700	536.373	53%	686.657	992.001	44%	334.957	455.628	36%
01/05	851.267	1.523.999	79%	1.623.057	2.740.371	69%	771.790	1.216.372	58%
16/05	1.645.530	2.677.699	63%	3.110.451	4.812.929	55%	1.464.921	2.135.230	46%
01/06	2.249.671	3.672.420	63%	4.316.001	6.562.482	52%	2.066.330	2.890.062	40%
16/06	3.045.738	4.869.970	60%	5.826.903	8.710.485	49%	2.781.165	3.840.515	38%
01/07	3.987.819	6.129.040	54%	7.628.425	11.060.314	45%	3.640.606	4.931.274	35%
16/07	4.944.996			9.521.663			4.576.667		
01/08	5.981.669			11.610.414			5.628.745		
16/08	6.965.294			13.565.781			6.600.487		
01/09	7.813.190			15.351.019			7.537.829		
16/09	8.889.197			17.463.247			8.574.050		
01/10	9.941.160			19.500.482			9.559.322		
16/10	10.743.778			21.085.147			10.341.369		
01/11	11.532.808			22.661.374			11.128.566		
16/11	12.086.945			23.731.610			11.644.665		
01/12	12.477.467			24.533.800			12.056.333		
16/12	12.773.124			25.033.430			12.260.306		
01/01	12.863.285			25.222.823			12.359.538		
16/01	12.864.278			25.265.156			12.400.878		
01/02	12.867.871			25.332.617			12.464.746		
16/02	12.875.040			25.402.630			12.527.590		
01/03	12.880.968			25.477.806			12.596.838		
16/03	12.970.617			25.663.092			12.692.475		
01/04	13.222.807			26.089.458			12.866.651		



Tabela 6. Histórico da produção quinzenal, ACUMULADA, de etanol anidro da região Centro-Sul

				ETANO	OL ANIDRO (n	n³)			
Quinzena	;	São Paulo		(Centro-Sul		Der	mais Estados	
	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
16/04	92.969	76.638	-18%	162.387	136.867	-16%	69.418	60.229	-13%
01/05	285.301	327.288	15%	496.193	582.645	17%	210.892	255.357	21%
16/05	664.883	706.385	6%	1.139.153	1.240.490	9%	474.270	534.105	13%
01/06	974.460	1.055.816	8%	1.692.993	1.787.578	6%	718.533	731.762	2%
16/06	1.376.947	1.469.978	7%	2.387.476	2.488.157	4%	1.010.529	1.018.179	1%
01/07	1.845.524	1.947.458	6%	3.221.162	3.287.658	2%	1.375.638	1.340.200	-3%
16/07	2.314.464			4.067.108			1.752.644		
01/08	2.833.121			5.006.690			2.173.569		
16/08	3.312.822			5.869.440			2.556.618		
01/09	3.728.658			6.625.568			2.896.910		
16/09	4.229.318			7.512.322			3.283.004		
01/10	4.744.492			8.408.657			3.664.165		
16/10	5.146.898			9.094.173			3.947.275		
01/11	5.536.038			9.741.306			4.205.268		
16/11	5.820.522			10.206.037			4.385.515		
01/12	6.004.313			10.506.721			4.502.408		
16/12	6.106.760			10.650.083			4.543.323		
01/01	6.119.162			10.656.233			4.537.071		
16/01	6.114.799			10.658.043			4.543.244		
01/02	6.081.953			10.608.998			4.527.045		
16/02	6.032.572			10.540.134			4.507.562		
01/03	6.011.419			10.505.907			4.494.488		
16/03	5.970.373			10.435.986			4.465.613		
01/04	5.963.133			10.418.983			4.455.850		



Tabela 7. Histórico da produção quinzenal, ACUMULADA, de etanol hidratado da região Centro-Sul

				ETANOL	. HIDRATADO	(m³)			
Quinzena	;	São Paulo		C	Centro-Sul		Dei	mais Estados	
	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)	2017/2018	2018/2019	Var. (%)
16/04	258.731	459.735	78%	524.270	855.134	63%	265.539	395.399	49%
01/05	565.966	1.196.711	111%	1.126.864	2.157.726	91%	560.898	961.015	71%
16/05	980.647	1.971.314	101%	1.971.298	3.572.439	81%	990.651	1.601.125	62%
01/06	1.275.211	2.616.604	105%	2.623.008	4.774.904	82%	1.347.797	2.158.300	60%
16/06	1.668.791	3.399.992	104%	3.439.427	6.222.328	81%	1.770.636	2.822.336	59%
01/07	2.142.295	4.181.582	95%	4.407.263	7.772.656	76%	2.264.968	3.591.074	59%
16/07	2.630.532			5.454.555			2.824.023		
01/08	3.148.548			6.603.724			3.455.176		
16/08	3.652.472			7.696.341			4.043.869		
01/09	4.084.532			8.725.451			4.640.919		
16/09	4.659.879			9.950.925			5.291.046		
01/10	5.196.668			11.091.825			5.895.157		
16/10	5.596.880			11.990.974			6.394.094		
01/11	5.996.770			12.920.068			6.923.298		
16/11	6.266.423			13.525.573			7.259.150		
01/12	6.473.154			14.027.079			7.553.925		
16/12	6.666.364			14.383.347			7.716.983		
01/01	6.744.123			14.566.590			7.822.467		
16/01	6.749.479			14.607.113			7.857.634		
01/02	6.785.918			14.723.619			7.937.701		
16/02	6.842.468			14.862.496			8.020.028		
01/03	6.869.549			14.971.899			8.102.350		
16/03	7.000.244			15.227.106			8.226.862		
01/04	7.259.674			15.670.475			8.410.801		



Tabela 8. Histórico - produção de etanol a partir do milho da região Centro-Sul (mil litros) - 2018/2019

		QUINZENAL			ACUMULADO	
Quinzena	a. Etanol anidro	<i>b.</i> Etanol hidratado	Total a+b	a. Etanol anidro	<i>b.</i> Etanol hidratado	Total a+b
16/04	8.558	18.268	26.826	8.558	18.268	26.826
01/05	7.918	24.124	32.042	16.476	42.392	58.868
16/05	8.726	22.546	31.272	25.202	64.938	90.140
01/06	9.732	17.056	26.788	34.934	81.994	116.928
16/06	4.471	15.642	20.113	39.405	97.636	137.041
01/07	9.256	15.215	24.471	48.661	112.851	161.512
16/07						
01/08						
16/08						
01/09						
16/09						
01/10						
16/10						
01/11						
16/11						
01/12						
16/12						
01/01						
16/01						
01/02						
16/02						
01/03						
16/03						
01/04						



Tabela 9. Vendas mensais de etanol, por tipo de produto e mercado de destino, pelas unidades da região Centro-Sul (m³)

Om a also d	N# 2 -	То	tal	Mercado	externo	Mercad	o interno
Produto	Mês	2017/2018	2018/2019	2017/2018	2018/2019	2017/2018	2018/2019
	Abr	1.732.294	1.915.763	109.043	47.758	1.623.251	1.868.005
	Mai	2.129.618	1.991.664	124.756	112.230	2.004.862	1.879.434
	Jun	2.131.144	2.625.111	149.465	100.033	1.981.679	2.525.078
	Jul						
_	Ago						
tota	Set						
<u>6</u>	Out						
Etanol total	Nov						
_	Dez						
	Jan						
	Fev						
	Mar						
	Total	5.993.056	6.532.538	383.264	260.021	5.609.792	6.272.517
	Abr	768.832	570.265	107.558	35.779	661.274	534.486
	Mai	916.958	613.593	77.653	56.390	839.305	557.203
	Jun	945.011	899.990	105.077	62.380	839.934	837.610
	Jul						
2	Ago						
pini	Set						
Etanol anidro	Out						
:tan	Nov						
-	Dez						
	Jan						
	Fev						
	Mar						
	Total	2.630.801	2.083.848	290.288	154.549	2.340.513	1.929.299
	Abr	963.462	1.345.498	1.485	11.979	961.977	1.333.519
	Mai	1.212.660	1.378.071	47.103	55.840	1.165.557	1.322.231
	Jun Jul	1.186.133	1.725.121	44.388	37.653	1.141.745	1.687.468
0							
Etanol hidratado	Ago Set						
id	Out						
<u>о</u>	Nov						
tan	Dez						
ш	Jan						
	Fev						
	Mar						
	IV/I2r						



Equipe responsável:

Antônio de Pádua Rodrigues

Diretor Técnico

Luciano Rodrigues

Gerente de Economia e Análise Setorial

Cleber dos Santos Valin

Assistente de planejamento

José Guilherme de Oliveira Belon

Analista

Mariana Regina Zechin De Lucca

Especialista

Valdemir Nunes Machado

Analista de sistemas

Os dados de produção divulgados neste relatório são compilados e analisados pela UNICA, com números fornecidos pelas unidades produtoras e pelos seguintes sindicatos e associações da Região Centro-Sul:

- Associação dos Produtores de Etanol e Açúcar no Estado do Paraná (Alcopar);
- Associação dos Produtores de Bioenergia do Mato Grosso do Sul (Biosul);
- Associação das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais (SIAMIG);
- Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás (SIFAEG);
- Sindicato das Indústrias Sucroalcooleiras de Mato Grosso (SINDALCOOL);
- Sociedade das Usinas e Destilarias do Espírito Santo (SUDES);
- Sindicato da Indústria Sucroenergética do Estado do Rio de Janeiro (SISERJ).

Os dados referentes ao acompanhamento das condições climáticas e agrícolas são disponibilizados pelo Centro de Tecnologia Canavieira (CTC).

O presente material tem objetivo meramente informativo e pode ser obtido gratuitamente no site www.unica.com.br/unicadata.

A UNICA procura garantir a precisão e confiabilidade dos dados e informações divulgadas. A entidade não se responsabiliza por qualquer decisão de caráter econômico-financeiro baseada no conteúdo publicado neste relatório. A reprodução parcial ou integral é permitida desde que a UNICA seja citada como fonte.



UNIÃO DA INDÚSTRIA DE CANA-DE-AÇÚCAR

ETANOL - AÇÚCAR - ENERGIA

SÃO PAULO - BRASIL



















SUDES