



SAFRA 2024/2025

Acompanhamento quinzenal da safra na região Centro-Sul

Posição até 16/10/2024



Moagem de cana-de-açúcar atinge 34 milhões de toneladas na primeira quinzena de outubro

São Paulo, 25 de outubro de 2024 – Na primeira quinzena de outubro, as unidades produtoras da região Centro-Sul processaram 33,83 milhões de toneladas ante a 32,93 milhões da safra 2023/2024 – aumento de 2,75%. No acumulado da safra 2024/2025 até 16 de outubro, a moagem atingiu 538,85 milhões de toneladas, ante 526,43 milhões de toneladas registradas no mesmo período no ciclo anterior – crescimento de 2,36 %.

Operaram na primeira quinzena de outubro 255 unidades produtoras na região Centro-Sul, sendo 236 unidades com processamento de cana, nove empresas que fabricam etanol a partir do milho e dez usinas flex. No mesmo período, na safra 23/24, operaram 259 unidades produtoras.

Até o final da primeira quinzena de outubro, sete unidades encerraram a moagem. No acumulado, 12 unidades finalizaram as operações no ciclo 2024/2025. No mesmo período da safra anterior, quatro usinas haviam finalizado a moagem.

Em relação à qualidade da matéria-prima, o nível de Açúcares Totais Recuperáveis (ATR) registrado na primeira quinzena de outubro atingiu 160,30 kg de ATR por tonelada de cana-de-açúcar, contra 149,84 kg por tonelada na safra 2023/2024 – variação positiva de 6,98%. No acumulado da safra, o indicador marca 142,23 kg de ATR por tonelada, índice levemente superior (1,03%) ao do último ciclo na mesma posição.

Produção de açúcar e etanol

A produção de açúcar nos primeiros quinze dias de outubro foi de 2,44 milhões de toneladas. No acumulado desde o início da safra até 16 de outubro, a fabricação do adoçante totalizou 35,59 milhões de toneladas, contra 34,91 milhões de toneladas do ciclo anterior (+1,93%).

Na primeira quinzena de outubro apenas 47,28% da cana-de-açúcar foi destinada à fabricação de açúcar, uma queda em comparação aos 48,12% registrados no mesmo período do ano anterior.

A fabricação de etanol pelas unidades do Centro-Sul, por sua vez, atingiu 2,01 bilhões de litros na primeira metade do mês, sendo 1,29 bilhão de litros de etanol hidratado (+21,95%) e 722,07 milhões de litros de etanol anidro (+3,56%). No acumulado desde o início da safra até 16 de outubro, a fabricação do biocombustível totalizou 27,21 bilhões de litros (+7,93%), sendo 17,39 bilhões de etanol hidratado (+16,81%) e 9,81 bilhões de anidro (-4,88%).

A produção quinzenal de etanol de milho representou 16,31% do biocombustível fabricado no Centro-Sul, atingindo 327,43 milhões de litros – aumento de 31,08%. No acumulado desde o início da safra, a produção de etanol de milho atingiu 4,13 bilhões de litros – avanço de 27,35% na comparação com igual período do ano passado.

Vendas de etanol

Na primeira quinzena de outubro, as vendas de etanol totalizaram 1,46 bilhão de litros, o que representa uma variação positiva de 17,20% em relação ao mesmo período da safra 2023/2024.

No mercado interno, o volume de etanol hidratado vendido pelas unidades do Centro-Sul totalizou 902,74 milhões de litros, o que representa um aumento de 14,10% em relação ao mesmo período da safra anterior. A venda de etanol anidro, por sua vez, atingiu a marca de 532,29 milhões de litros, avanço de 28,77%.

No acumulado desde o início da safra até 16 de outubro, a comercialização de etanol pelas unidades do Centro-Sul somou 19,30 bilhões de litros, registrando crescimento de 16,29%. O volume acumulado de etanol hidratado totalizou 12,51 bilhões de litros (+29,08%), enquanto o de anidro alcançou 6,79 bilhões de litros (-1,66%).

Segundo o diretor de Inteligência Setorial da UNICA, Luciano Rodrigues, a despeito da expectativa de retração na moagem de cana-de-açúcar no ciclo 2024/2025, a oferta de etanol para o mercado interno deve ser compensada pelo crescimento da produção de etanol de milho, pelo menor mix de produção para açúcar no caso da cana, pela redução esperada nas exportações do biocombustível e pelo maior estoque de passagem no início desta safra. “Esse cenário garante conforto para o abastecimento até o final da entressafra e potencializa a descarbonização promovida pelo biocombustível no mercado nacional”, acrescentou o executivo.

Mercado de CBios

Dados da B3 até o dia 21 de outubro indicam a emissão de 33,76 milhões de créditos em 2024 pelos produtores de biocombustíveis. A quantidade de CBios disponível para negociação em posse da parte obrigada, não obrigada e dos emissores totaliza 28,61 milhões de créditos de descarbonização.

“Somando os CBios disponíveis para comercialização e os créditos já aposentados para cumprimento da meta de 2024, já temos cerca de 97% dos títulos necessários para o atendimento integral da quantidade exigida pelo Programa para o final deste ano”, destacou o diretor da UNICA.

Tabela 1. Safra 2024/2025: posição ACUMULADA entre 1º de abril de 2024 até 1º de outubro de 2024

Produtos	Centro-Sul			São Paulo			Demais Estados			
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	
Cana-de-açúcar ¹	526.428	538.848	↑ 2,36%	306.806	313.928	↑ 2,32%	219.623	224.920	↑ 2,41%	
Açúcar ¹	34.917	35.591	↑ 1,93%	23.258	23.254	↓ -0,02%	11.658	12.337	↑ 5,82%	
Etanol anidro ²	10.318	9.815	↓ -4,88%	5.090	4.866	↓ -4,40%	5.228	4.949	↓ -5,34%	
Etanol hidratado ²	14.888	17.391	↑ 16,81%	5.668	6.854	↑ 20,94%	9.220	10.536	↑ 14,28%	
Etanol total ²	25.206	27.206	↑ 7,93%	10.758	11.721	↑ 8,95%	14.448	15.485	↑ 7,18%	
ATR ¹	74.109	76.642	↑ 3,42%	42.813	44.406	↑ 3,72%	31.297	32.237	↑ 3,00%	
ATR/ tonelada de cana ³	140,78	142,23	↑ 1,03%	139,54	141,45	↑ 1,37%	142,50	143,32	↑ 0,58%	
Mix (%)	açúcar	49,45%	48,74%	↓	57,01%	54,96%	↓	39,10%	40,16%	↑
	etanol	50,55%	51,26%	↑	42,99%	45,04%	↑	60,90%	59,84%	↓
Litros etanol/ tonelada de cana	41,72	42,82	↑ 2,65%	35,06	37,34	↑ 6,48%	51,02	50,48	↓ -1,05%	
Kg açúcar/ tonelada de cana	66,33	66,05	↓ -0,42%	75,81	74,07	↓ -2,29%	53,08	54,85	↑ 3,32%	

Tabela 2. Safra 2024/2025: posição QUINZENAL referente à 2ª quinzena de setembro de 2024

Produtos	Centro-Sul			São Paulo			Demais Estados			
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	
Cana-de-açúcar ¹	32.928	33.832	↑ 2,75%	18.075	19.839	↑ 9,76%	14.852	13.993	↓ -5,78%	
Açúcar ¹	2.262	2.443	↑ 8,00%	1.432	1.584	↑ 10,66%	830	859	↑ 3,41%	
Etanol anidro ²	697	722	↑ 3,56%	329	339	↓ 3,16%	368	383	↑ 3,93%	
Etanol hidratado ²	1.054	1.285	↑ 21,95%	381	547	↑ 43,86%	673	738	↑ 9,57%	
Etanol total ²	1.751	2.007	↑ 14,63%	709	887	↑ 24,99%	1.041	1.120	↑ 7,57%	
ATR ¹	4.934	5.423	↑ 9,92%	2.716	3.174	↑ 16,87%	2.218	2.249	↑ 1,41%	
ATR/ tonelada de cana ³	149,84	160,30	↑ 6,98%	150,26	159,99	↑ 6,48%	149,33	160,74	↑ 7,64%	
Mix (%)	açúcar	48,12%	47,28%	↓	55,33%	52,39%	↓	39,29%	40,06%	↑
	etanol	51,88%	52,72%	↑	44,67%	47,61%	↑	60,71%	59,94%	↓
Litros etanol/ tonelada de cana	45,59	49,65	↑ 8,90%	39,25	44,70	↑ 13,88%	53,30	56,66	↑ 6,30%	
Kg açúcar/ tonelada de cana	68,70	72,21	↑ 5,11%	79,21	79,87	↑ 0,82%	55,90	61,36	↑ 9,76%	

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

Quinzena	CANA-DE-AÇÚCAR (toneladas)								
	São Paulo			Centro-Sul			Demais Estados		
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)
16/04	7.182.000	10.313.881	44%	13.855.374	15.988.270	15%	6.673.374	5.674.389	-15%
01/05	19.502.051	31.784.399	63%	35.290.913	50.845.872	44%	15.788.862	19.061.473	21%
16/05	46.202.709	57.931.467	25%	79.849.462	95.848.291	20%	33.646.753	37.916.824	13%
01/06	74.115.266	84.556.183	14%	126.619.978	141.130.145	11%	52.504.712	56.573.962	8%
16/06	97.003.078	113.124.033	17%	167.288.740	190.379.303	14%	70.285.662	77.255.270	10%
01/07	121.307.261	141.429.831	17%	210.483.220	239.403.817	14%	89.175.959	97.973.986	10%
16/07	149.681.202	166.738.641	11%	259.026.756	282.739.553	9%	109.345.554	116.000.912	6%
01/08	180.793.759	196.378.161	9%	312.121.509	334.244.767	7%	131.327.750	137.866.606	5%
16/08	209.178.580	220.921.556	6%	360.062.566	378.154.374	5%	150.883.986	157.232.818	4%
01/09	236.921.368	246.552.524	4%	406.645.165	423.318.380	4%	169.723.797	176.765.856	4%
16/09	262.131.021	271.326.044	4%	448.548.456	466.237.727	4%	186.417.435	194.911.683	5%
01/10	288.730.586	294.088.732	2%	493.500.751	505.015.708	2%	204.770.165	210.926.976	3%
16/10	306.805.811	313.927.754	2%	526.428.317	538.848.054	2%	219.622.506	224.920.300	2%
01/11									
16/11									
01/12									
16/12									
01/01									
16/01									
01/02									
16/02									
01/03									
16/03									
01/04									

Fonte: UNICA.

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

Quinzena	AÇÚCAR (toneladas)								
	São Paulo			Centro-Sul			Demais Estados		
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)
16/04	300.253	505.619	68%	541.750	721.606	33%	241.497	215.987	-11%
01/05	954.174	1.783.795	87%	1.542.225	2.568.532	67%	588.051	784.737	33%
16/05	2.680.301	3.505.134	31%	4.084.480	5.145.363	26%	1.404.179	1.640.229	17%
01/06	4.664.552	5.320.771	14%	7.010.198	7.846.743	12%	2.345.646	2.525.972	8%
16/06	6.318.838	7.388.637	17%	9.570.536	10.978.264	15%	3.251.698	3.589.627	10%
01/07	8.062.645	9.536.487	18%	12.274.345	14.242.392	16%	4.211.700	4.705.905	12%
16/07	10.246.512	11.487.436	12%	15.529.488	17.194.020	11%	5.282.976	5.706.584	8%
01/08	12.716.752	13.846.193	9%	19.221.077	20.826.180	8%	6.504.325	6.979.987	7%
16/08	15.058.985	15.803.744	5%	22.684.892	23.935.563	6%	7.625.907	8.131.819	7%
01/09	17.409.792	17.874.282	3%	26.152.112	27.203.409	4%	8.742.320	9.329.127	7%
16/09	19.556.061	19.842.287	1%	29.278.205	30.324.604	4%	9.722.144	10.482.317	8%
01/10	21.826.455	21.669.590	-1%	32.654.644	33.147.547	2%	10.828.189	11.477.957	6%
16/10	23.258.268	23.254.058	0%	34.916.726	35.590.619	2%	11.658.458	12.336.561	6%
01/11									
16/11									
01/12									
16/12									
01/01									
16/01									
01/02									
16/02									
01/03									
16/03									
01/04									

Fonte: UNICA.

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

Quinzena	ETANOL TOTAL (m ³)								
	São Paulo			Centro-Sul			Demais Estados		
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)
16/04	253.748	326.419	29%	784.254	836.891	7%	530.506	510.472	-4%
01/05	648.459	1.008.897	56%	1.781.995	2.362.398	33%	1.133.536	1.353.501	19%
16/05	1.520.210	1.885.308	24%	3.733.802	4.359.365	17%	2.213.592	2.474.057	12%
01/06	2.499.855	2.808.158	12%	5.856.160	6.486.837	11%	3.356.305	3.678.679	10%
16/06	3.278.137	3.781.163	15%	7.759.927	8.748.325	13%	4.481.790	4.967.162	11%
01/07	4.058.257	4.779.452	18%	9.706.942	11.060.355	14%	5.648.685	6.280.903	11%
16/07	5.018.081	5.695.641	14%	11.975.520	13.194.055	10%	6.957.439	7.498.414	8%
01/08	6.081.369	6.779.524	11%	14.439.423	15.754.355	9%	8.358.054	8.974.831	7%
16/08	7.093.700	7.738.066	9%	16.786.024	18.057.321	8%	9.692.324	10.319.255	6%
01/09	8.122.352	8.768.011	8%	19.093.838	20.520.370	7%	10.971.486	11.752.359	7%
16/09	9.053.855	9.844.088	9%	21.225.474	22.963.636	8%	12.171.619	13.119.548	8%
01/10	10.048.164	10.833.801	8%	23.454.873	25.198.527	7%	13.406.709	14.364.726	7%
16/10	10.757.649	11.720.573	9%	25.205.757	27.205.571	8%	14.448.108	15.484.998	7%
01/11									
16/11									
01/12									
16/12									
01/01									
16/01									
01/02									
16/02									
01/03									
16/03									
01/04									

Fonte: UNICA.

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

Quinzena	ETANOL ANIDRO (m ³)								
	São Paulo			Centro-Sul			Demais Estados		
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)
16/04	106.227	72.044	-32%	286.660	147.680	-48%	180.433	75.636	-58%
01/05	274.636	297.619	8%	636.708	567.906	-11%	362.072	270.287	-25%
16/05	700.914	684.090	-2%	1.475.989	1.304.502	-12%	775.075	620.412	-20%
01/06	1.188.134	1.103.905	-7%	2.395.979	2.141.945	-11%	1.207.845	1.038.040	-14%
16/06	1.595.095	1.563.888	-2%	3.279.911	3.069.790	-6%	1.684.816	1.505.902	-11%
01/07	2.000.019	2.011.900	1%	4.158.586	3.957.748	-5%	2.158.567	1.945.848	-10%
16/07	2.466.657	2.437.079	-1%	5.123.249	4.793.275	-6%	2.656.592	2.356.196	-11%
01/08	2.968.453	2.920.509	-2%	6.107.106	5.740.439	-6%	3.138.653	2.819.930	-10%
16/08	3.423.408	3.320.997	-3%	7.029.897	6.568.955	-7%	3.606.489	3.247.958	-10%
01/09	3.893.168	3.737.014	-4%	7.920.099	7.460.450	-6%	4.026.931	3.723.436	-8%
16/09	4.331.935	4.140.936	-4%	8.787.708	8.299.381	-6%	4.455.773	4.158.445	-7%
01/10	4.760.959	4.526.842	-5%	9.620.849	9.092.919	-5%	4.859.890	4.566.077	-6%
16/10	5.089.882	4.866.148	-4%	10.318.069	9.814.988	-5%	5.228.187	4.948.840	-5%
01/11									
16/11									
01/12									
16/12									
01/01									
16/01									
01/02									
16/02									
01/03									
16/03									
01/04									

Fonte: UNICA.

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

Quinzena	ETANOL HIDRATADO (m ³)								
	São Paulo			Centro-Sul			Demais Estados		
	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)	2023/2024	2024/2025	Var. (%)
16/04	147.521	254.375	72%	497.594	689.211	39%	350.073	434.836	24%
01/05	373.823	711.278	90%	1.145.287	1.794.492	57%	771.464	1.083.214	40%
16/05	819.296	1.201.218	47%	2.257.813	3.054.863	35%	1.438.517	1.853.645	29%
01/06	1.311.721	1.704.253	30%	3.460.181	4.344.892	26%	2.148.460	2.640.639	23%
16/06	1.683.042	2.217.275	32%	4.480.016	5.678.535	27%	2.796.974	3.461.260	24%
01/07	2.058.238	2.767.552	34%	5.548.356	7.102.607	28%	3.490.118	4.335.055	24%
16/07	2.551.424	3.258.562	28%	6.852.271	8.400.780	23%	4.300.847	5.142.218	20%
01/08	3.112.916	3.859.015	24%	8.332.317	10.013.916	20%	5.219.401	6.154.901	18%
16/08	3.670.292	4.417.069	20%	9.756.127	11.488.366	18%	6.085.835	7.071.297	16%
01/09	4.229.184	5.030.997	19%	11.173.739	13.059.920	17%	6.944.555	8.028.923	16%
16/09	4.721.920	5.703.152	21%	12.437.766	14.664.255	18%	7.715.846	8.961.103	16%
01/10	5.287.205	6.306.959	19%	13.834.024	16.105.608	16%	8.546.819	9.798.649	15%
16/10	5.667.767	6.854.425	21%	14.887.688	17.390.583	17%	9.219.921	10.536.158	14%
01/11									
16/11									
01/12									
16/12									
01/01									
16/01									
01/02									
16/02									
01/03									
16/03									
01/04									

Fonte: UNICA.

Tabela 8. Histórico - produção de etanol a partir do milho da região Centro-Sul (mil litros) - 2024/2025

Quinzena	QUINZENAL			ACUMULADO		
	a. Etanol anidro	b. Etanol hidratado	Total a+b	a. Etanol anidro	b. Etanol hidratado	Total a+b
16/04	65.971	204.526	270.497	65.971	204.526	270.497
01/05	93.127	205.865	298.992	159.098	410.391	569.489
16/05	106.284	186.247	292.531	265.382	596.638	862.020
01/06	125.800	212.352	338.152	391.182	808.990	1.200.172
16/06	113.229	193.106	306.335	504.411	1.002.096	1.506.507
01/07	97.131	202.448	299.579	601.542	1.204.544	1.806.086
16/07	112.397	195.695	308.092	713.939	1.400.239	2.114.178
01/08	127.495	222.134	349.629	841.434	1.622.373	2.463.807
16/08	119.566	202.158	321.724	961.000	1.824.531	2.785.531
01/09	129.109	220.472	349.581	1.090.109	2.045.003	3.135.112
16/09	107.419	228.974	336.393	1.197.528	2.273.977	3.471.505
01/10	108.227	223.039	331.266	1.305.755	2.497.016	3.802.771
16/10	119.273	208.157	327.430	1.425.028	2.705.173	4.130.201
01/11						
16/11						
01/12						
16/12						
01/01						
16/01						
01/02						
16/02						
01/03						
16/03						
01/04						

Fonte: UNICA.

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

Produto	Mês	Total		Mercado externo		Mercado interno	
		2023/2024	2024/2025	2023/2024	2024/2025	2023/2024	2024/2025
Etanol total	Abr	2.100.635	2.888.126	127.182	90.595	1.973.453	2.797.531
	Mai	2.422.191	3.006.525	99.591	99.162	2.322.600	2.907.363
	Jun	2.562.064	2.889.786	149.382	93.002	2.412.682	2.796.784
	Jul	2.536.554	3.001.160	290.678	149.460	2.245.876	2.851.700
	Ago	2.950.893	3.104.156	340.723	239.017	2.610.170	2.865.139
	Set	2.771.821	2.942.736	185.077	186.331	2.586.744	2.756.405
	Out*	1.250.330	1.465.342	45.792	30.310	1.204.538	1.435.032
	Nov						
	Dez						
	Jan						
	Fev						
	Mar						
	Total		16.594.488	19.297.831	1.238.425	887.877	15.356.063
Etanol anidro	Abr	872.423	926.323	36.419	25.109	836.004	901.214
	Mai	1.106.692	1.039.435	66.044	40.688	1.040.648	998.747
	Jun	1.142.485	1.031.061	53.935	49.429	1.088.550	981.632
	Jul	1.212.642	1.078.332	184.891	73.231	1.027.751	1.005.101
	Ago	1.148.505	1.139.907	145.668	100.460	1.002.837	1.039.447
	Set	1.004.113	1.039.727	77.427	13.619	926.686	1.026.108
	Out*	415.469	532.677	2.088	383	413.381	532.294
	Nov						
	Dez						
	Jan						
	Fev						
	Mar						
	Total		6.902.329	6.787.462	566.472	302.919	6.335.857
Etanol hidratado	Abr	1.228.212	1.961.803	90.763	65.486	1.137.449	1.896.317
	Mai	1.315.499	1.967.090	33.547	58.474	1.281.952	1.908.616
	Jun	1.419.579	1.858.725	95.447	43.573	1.324.132	1.815.152
	Jul	1.323.912	1.922.828	105.787	76.229	1.218.125	1.846.599
	Ago	1.802.388	1.964.249	195.055	138.557	1.607.333	1.825.692
	Set	1.767.708	1.903.009	107.650	172.712	1.660.058	1.730.297
	Out*	834.861	932.665	43.704	29.927	791.157	902.738
	Nov						
	Dez						
	Jan						
	Fev						
	Mar						
	Total		9.692.159	12.510.369	671.953	584.958	9.020.206

Fonte: UNICA. Nota: *1ª quinzena de outubro.

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 das Indústrias Sucroenergéticas de Minas Gerais (SIAMIG)
- Associação dos Produtores de Bioenergia de Mato Grosso do Sul (BIOSUL)
- Associação dos Produtores de Bioenergia do Estado do Paraná (ALCOPAR)
- Indústrias de Bioenergia de Mato Grosso (BIOIND^{MT})
- Sindicato da Indústria de Fabricação de Etanol do Estado de Goiás (SIFAEG)
- Sindicato da Indústria Sucroenergética do Estado do Rio de Janeiro (SISERJ)
- Sociedade das Usinas e Destilarias do Espírito Santo (SUDES)

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.unicadata.com.br.

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.



UNICAdata
Observatório da cana
e bioenergia

UNICA

ALIMENTO E ENERGIA SUSTENTÁVEL
DO BRASIL PARA O MUNDO

