



BIOELETRICIDADE EM NÚMEROS

**Geração para a Rede e
Capacidade Instalada**

Junho de 2026

unica

ALIMENTO E ENERGIA SUSTENTÁVEL
DO BRASIL PARA O MUNDO

A GERAÇÃO DE BIOELETRICIDADE PARA A REDE EM 2025

Geração de energia elétrica para a rede, 2025, por fonte (em GWh)							
2025	Hidráulica	Eólica	Térmica gás	Fotovoltaica	Térmica biomassa	Térmica - outras	Total
Dez	35.154	8.374	3.313	3.268	1.376	2.510	53.995
Nov	29.152	8.554	4.984	2.904	2.330	2.963	50.887
Out	27.758	11.429	4.825	2.836	3.257	2.734	52.838
Set	26.401	11.860	3.270	2.570	3.461	2.628	50.190
Ago	26.015	11.263	4.244	2.443	3.672	2.725	50.363
Jul	27.777	10.771	4.075	2.389	3.477	2.313	50.803
Jun	29.684	10.252	2.235	2.260	3.132	2.024	49.587
Mai	32.203	10.137	1.738	2.397	3.250	1.726	51.452
Abr	36.390	7.130	1.613	2.756	2.018	1.808	51.715
Mar	41.075	8.074	1.378	2.942	1.153	2.048	56.669
Fev	39.988	7.134	1.354	2.514	686	2.053	53.730
Jan	42.471	5.578	2.044	2.789	657	1.822	55.360
Total	394.069	110.556	35.073	32.068	28.470	27.353	627.589

Elaboração: UNICA (2026), a partir de CCEE (2026). Geração no Sistema Interligado Nacional (SIN). Não inclui a MMDG e fonte hidráulica inclui UHE, PCH e CGH.

Biomassa em geral foi a 5ª maior em geração ofertada à rede

Em 2025, a **geração de energia para a rede foi de 627.589 GWh no país**, redução de 0,7% em relação a 2024.

Com a biomassa sendo a 5ª fonte mais representativa na matriz elétrica, as **fontes renováveis responderam por 90,1%** da geração em 2025.

Bagaço de cana e licor negro dominam a geração de bioeletricidade

A **produção de bioeletricidade em geral para a rede atingiu 28.470 GWh**, com um crescimento de 0,7% em relação a 2024.

A **bioeletricidade em geral inclui os diversos tipos de biomassa**, como lenha, lixívia, bagaço e palha de cana, resíduos de madeira, capim elefante, casca de arroz, biogás etc. e não inclui a geração destinada ao autoconsumo das indústrias associadas às termelétricas.

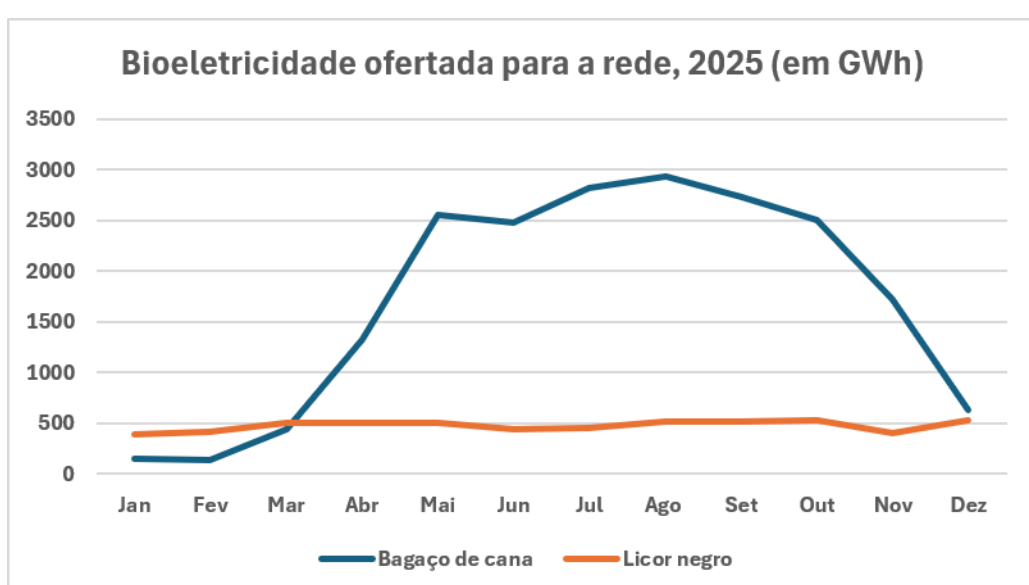
Em 2025, **bagaço e palha da cana-de-açúcar** foram os principais combustíveis na geração de bioeletricidade para a rede, **representando uma oferta de 20.409 GWh**, 72,4% de toda a geração de bioeletricidade para a rede no país.

O licor negro, resíduo da indústria de papel e celulose, continuou ocupando o segundo lugar em termos de geração de bioeletricidade para a rede, com 5.713 GWh em 2025.

86,8% da geração da cana no período seco do Sistema

O perfil de oferta da bioeletricidade é diferenciado entre os dois principais combustíveis utilizados na geração:

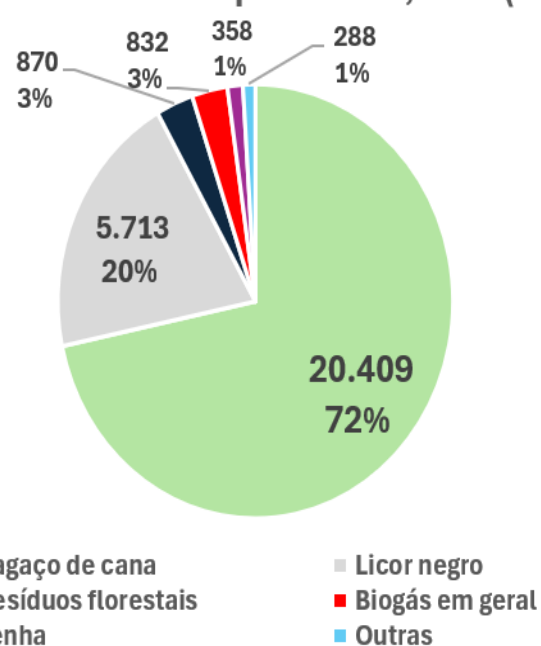
- A geração com o licor negro é pouco variável ao longo do ano.
- Já geração com biomassa da cana predomina no período seco e crítico do Sistema, devido à safra canavieira na Região Centro-Sul do país, **com 86,8% da geração concentrada entre maio e novembro de 2025**, mostrando como essa geração renovável e não intermitente é estratégica.



Elaboração: UNICA (2026), a partir de CCEE (2026). Geração no SIN, sem MMDG e autoprodução.

Em 2025, a bioeletricidade produzida a partir da cana-de-açúcar e ofertada para o Sistema atingiu 20.409 GWh, **um montante 3,8% inferior ao volume ofertado em 2024**, que foi de 21.218 GWh.

Bioeletricidade ofertada para a rede, 2025 (em GWh)



Elaboração: UNICA (2026), a partir de CCEE (2026). Geração no SIN, sem MMDG e autoprodução.

Em 2025, a produção de **20.409 GWh ofertada pela biomassa da cana para a rede foi equivalente a:**

- Quase **4% do consumo nacional de energia elétrica**.
- Atender **9,6 milhões de residências no ano ou 29 milhões de pessoas no Brasil**.
- Poupar 15 pontos percentuais da energia armazenada nos reservatórios** das hidrelétricas no submercado elétrico Sudeste/Centro-Oeste (SE/CO), o principal do setor elétrico brasileiro.
- 28% da geração da Usina Itaipu em 2025**.
- Reduzir as emissões estimadas de CO₂ em 4,9 milhões de toneladas**, marca que somente seria atingida com o cultivo de 34,5 milhões de árvores nativas ao longo de 20 anos.

Na safra 24/25, o Estado de São Paulo gerou, na média, excedentes para a rede de **31 kWh por tonelada de cana processada**.

A CAPACIDADE INSTALADA PELA FONTE BIOMASSA

Biomassa em geral participa com 8,3% da capacidade instalada no país: 5ª fonte mais representativa

Em junho de 2026, a capacidade instalada outorgada e em operação no país totaliza **219.253 MW**. A **fonte biomassa em geral, em seu conjunto, apresenta 18.247 MW**, representando 8,3% da capacidade instalada na matriz elétrica do Brasil, **ocupando a 5ª posição**, atrás das fontes hídrica, eólica, fóssil e solar centralizadas.

Potência outorgada, por combustível, Brasil, jun/2026 (MW)			
Origem	Qtde.	MW	% MW total
Hídrica	1.357	110.248	50,3%
Eólica	1.136	34.907	15,9%
Fotovoltaica	18.761	22.507	10,3%
Gás Natural	180	19.497	8,9%
Biomassa	654	18.247	8,3%
Demais Fósseis	2.205	11.857	5,4%
Nuclear	2	1.990	0,9%
Total	24.295	219.253	100%

Elaboração: UNICA (2026), a partir de Aneel (2026). Não inclui a MMGD.

A matriz elétrica brasileira possui **185.909 MW** de capacidade instalada com energia renovável (**84,8% do total**), com a fonte hídrica predominando (50,3% da matriz elétrica).

As fontes intermitentes eólica e solar somam 57.414 MW da matriz elétrica, representando 26,2% da capacidade instalada em geração centralizada no país.

Esses valores **não contemplam a Micro e Mini Geração Distribuída (MMGD)**, que somam quase 50 mil MW em junho de 2026, sendo a fonte intermitente solar responsável por mais de 99% do total em MMGD.

Bagaço de cana é o principal combustível nas termelétricas à biomassa em geral

Em junho de 2026, a **biomassa da cana (bagaço e palha) responde por cerca de 70% de toda potência outorgada pela fonte biomassa, com 12.758 MW instalados** (uma capacidade instalada superior à da usina Belo Monte, 11.233 MW) e 433 unidades em operação comercial.

O **licor negro**, resultante do processo de fabricação de celulose, **ocupa a 2ª posição** na capacidade instalada pela fonte biomassa, com 3.719 MW, sendo seguido pelos **resíduos florestais** com 859 MW.

Potência outorgada, bioeletricidade, Brasil, jun/2026 (MW)			
Combustível	Qtde.	MW	% MW total
Bagaço de Cana	433	12.758	69,9%
Licor Negro	23	3.719	20,4%
Resíduos Florestais	76	859	4,7%
Lenha	16	344	1,9%
Biogás - Resíduos Urbanos	27	212	1,2%
Gás de Alto Forno - Biomassa	12	124	0,7%
Casca de Arroz	16	90	0,5%
Biogás - Resíduos Agroindustriais	6	33	0,2%
Demais biomassas	45	108	0,6%
Total	654	18.247	100%

Elaboração: UNICA (2026), a partir de Aneel (2026). Não inclui a MMGD.

Estado de São Paulo lidera em potência outorgada para a biomassa da cana

O Estado de São Paulo, maior produtor de cana-de-açúcar no país, também lidera em potência outorgada pela Aneel, **com 6.408 MW instalados em junho de 2026**.

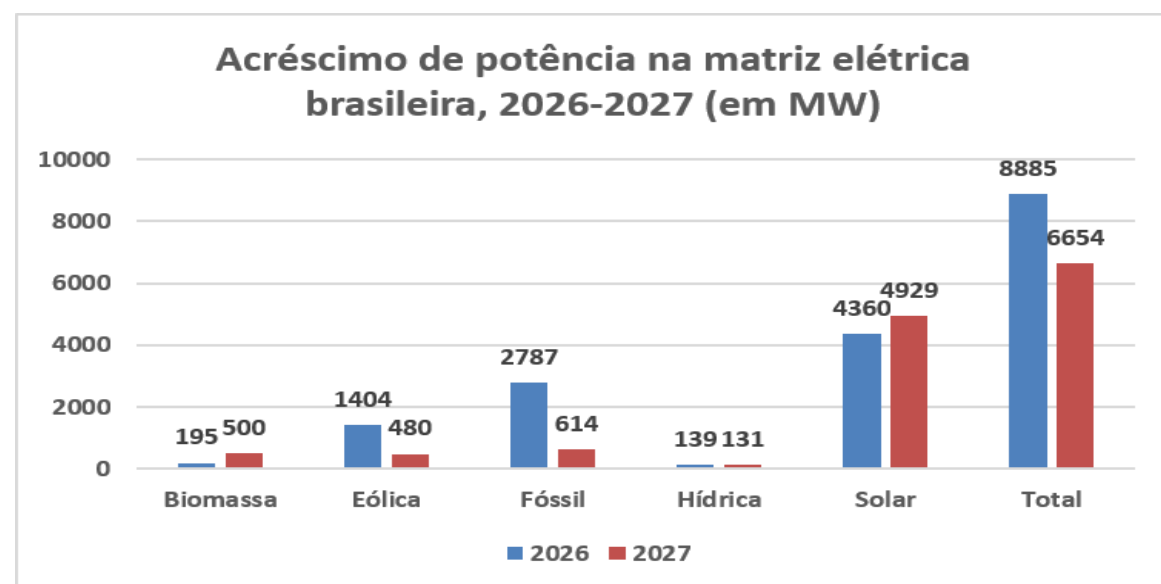
A **Região Centro-Sul canaveira detém 11.758 MW dos 12.760 MW**, ou seja, 92,2% do total instalado em junho de 2026.

Potência outorgada, bagaço de cana, por Estado, jun/2026 (MW)			
Combustível	Qtde.	MW	% MW total
SP	215	6.408	50,2%
MG	50	1.645	12,9%
GO	38	1.589	12,5%
MS	24	1.177	9,2%
PR	30	605	4,7%
AL	21	357	2,8%
PE	17	260	2,0%
MT	9	204	1,6%
PB	5	102	0,8%
TO	1	80	0,6%
ES	3	69	0,5%
RN	2	61	0,5%
SE	5	60	0,5%
RJ	2	49	0,4%
PI	1	24	0,2%
BA	2	22	0,2%
PA	2	21	0,2%
SC	3	11	0,1%
MA	2	9	0,1%
AM	1	5	0,0%
Total	433	12.758	100%

Elaboração: UNICA (2026), a partir de Aneel (2026). Não inclui a MMGD.

Em 2025, houve a instalação de **11 unidades geradoras, representando 740 MW novos à matriz elétrica**. Em 2026, a previsão é de um acréscimo de 9 unidades geradoras totalizando 195 MW e, em 2027, estima-se que serão 3 unidades geradoras novas representando um total de 500 MW.

A figura abaixo mostra a **expansão esperada** da matriz elétrica brasileira para 2026 e 2027, por tipo de fonte de geração, liderada pela fonte solar.



Elaboração: UNICA (2026), a partir de Aneel (2026). Não inclui a MMGD. *Previsão sujeita a alteração.