

COGEN INFOGRÁFICO

Edição Março/2020

Fontes: ANEEL, CCEE, DataCogen, EPE, MME e ONS

i A COGEN foi constituída para promover o avanço da Geração Distribuída no Brasil, com ênfase na cogeração de energia, atuando na infraestrutura regulatória do setor.

4 vetores balizam a atuação da COGEN: as **biomassas**, o **gás natural**, o **biogás** e a **energia solar**.

16 Anos

95 empresas associadas, que atuam na cadeia da cogeração de energia e da geração solar incluindo empresas de geração, transmissão, distribuição e comercialização de energia elétrica e gás natural; empresas da indústria sucro-energética, fabricantes de equipamentos e materiais; empresas de engenharia, consultoria e eficiência energética; prestadores de serviços; integradores; escritórios de advocacia e usuários de cogeração.



Rua Ferreira de Araújo,
202, cj.112 Pinheiros
CEP 05428-000
São Paulo/SP

Email:
cogen@cogen.com

Site
www.cogen.com.br

Telefone
(11) 3815 - 4887

LinkedIn
linkedin.com/company/co
genassociacao

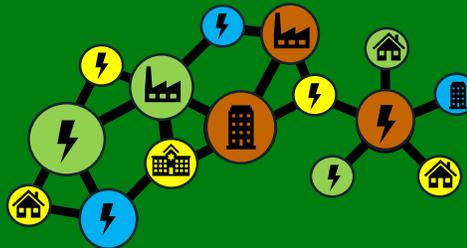


Saiba Mais

Cogeração é a produção simultânea e de forma sequenciada, de duas ou mais formas de energia a partir de um único combustível. O processo mais comum é a produção de eletricidade e energia térmica (calor ou frio) a partir do uso de biomassas, gás natural ou biogás



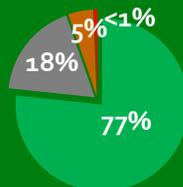
Geração Distribuída é a geração de energia elétrica, descentralizada, próxima ao local de consumo.



Total Cogen
18,6 GW ⇔ 1,3 Itaipus

Usinas	GW
Biomassas	
489	15,0
Gás Natural	
88	3,1
Biogás	
53	0,4
Solar > 5 MW	
91	2,5
Micro e Mini GD	
+200K	2,6

Biomassas – 15 GW

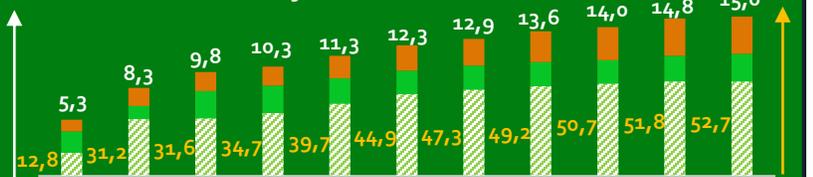


■ Bagaço de Cana ■ Res. de Madeira ■ Outras Biomassas ■ Bagaço ■ TWh (Bagaço + Outras Biomassas)

Em 2019 a Biomassa poupou 16 p.p. dos reservatórios SE/CO.

Nível dos Reservatórios SE/CO em
31/03/20: 51%

Evolução das Biomassas (GW)



2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

12,8 5,3 31,2 8,3 31,6 9,8 34,7 10,3 39,7 11,3 44,9 12,3 47,3 12,9 49,2 13,6 50,7 14,0 51,8 14,8 52,7 15,0

2005 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019

Ranking Estadual – 15 GW



Biomassas (2019)
52,7 TWh
para o SIN

Fonte: Infomercado CCEE

Perfil de Geração: Biomassas x Hidro

Jan Feb Mar Abr Mai Jun Jul Ago Set Out Nov Dez

Gás Natural – 3,1 GW

A cogeração através do gás natural é ideal para o suprimento de eletricidade, calor e frio, principalmente nos grandes centros metropolitanos.

A alta eficiência, confiabilidade e resiliência da cogeração a GN traz diversas vantagens inerentes a este combustível.

Evolução da Cogeração GN (GW)



Ranking Estadual – 3,1 GW



eBook - Potencial

5.490 Empreendimentos



Simulador
de
Benefícios



Biogás – 0,39 GW

O biogás, seja oriundo dos resíduos sólidos urbanos, agrícolas, ou da indústria sucroenergética, possui um enorme potencial, principalmente com o advento de programas como o RenovaBio.

Evolução do Biogás (GW)



Ranking Estadual – 0,39 GW



Potenciais



Solar Fotovoltaica – 4,9 GW

A geração solar fotovoltaica centralizada observa contínuo crescimento desde 2014, ano do início da participação desta fonte em leilões regulados. No âmbito da micro e mini geração distribuída, a fonte demonstra protagonismo, perfazendo 90% da capacidade instalada nacional.

Evolução Solar FV (GW)



Ranking Estadual – 4,9 GW



Geração Centralizada
2,5 GW

Micro e Mini GD
2,4 GW

Micro e Mini GD – 2,6 GW

Geração de energia através de fontes renováveis ou cogeração qualificada, visando autoconsumo ou compensação de créditos de energia oriundos do excedente exportado para a rede elétrica (*netmetering*).

Regulamentada pela resolução ANEEL nº:

- 482/2012, atualizada pela 687/2015

Micro < 75 KW
75 KW < Mini < 5 MW

Evolução Micro e Mini GD (GW)



Associe-se



Autoconsumo (76%)	Autoconsumo Remoto (22%)	Geração Compartilhada (2%)	Múltiplas Unidades (<1%)
Compensação na mesma unidade consumidora	Compensação em unidades distintas (mesma Distribuidora)	Compensação através de diferentes consumidores ou cooperativas	Compensação proporcional entre consumidores