

“Energias Renováveis e Geração Distribuída: Um casamento perfeito”

**Associação da Indústria de Cogeração de Energia
COGEN**



Ambasciata d'Italia
Brasília

COGEN - Associação da Indústria de Cogeração de Energia

www.cogen.com.br



18,4 GW \Leftrightarrow 11,3% da Capacidade Instalada no país

Nº de Empreendimentos

Capacidade Instalada (GW)

ACR + Construção (GW)

Biomassas



506



14,8



1

Gás Natural



93



3,1



0,008

Biogás



51



0,5



0,036

Solar > 5 MW



54



1,5

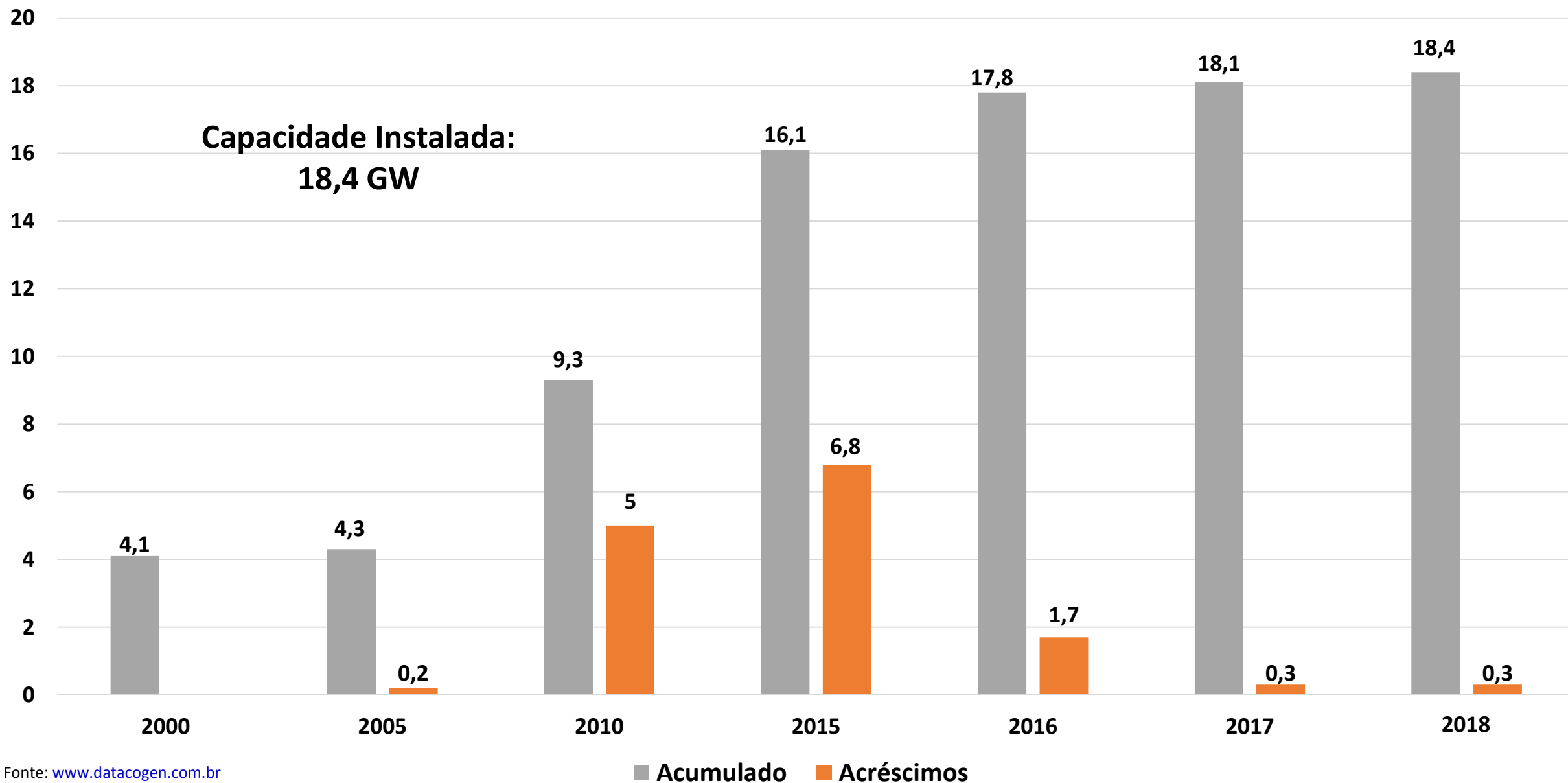


2,6



Ambasciata d'Italia
Brasília

DataCogen – Evolução da Cogeração

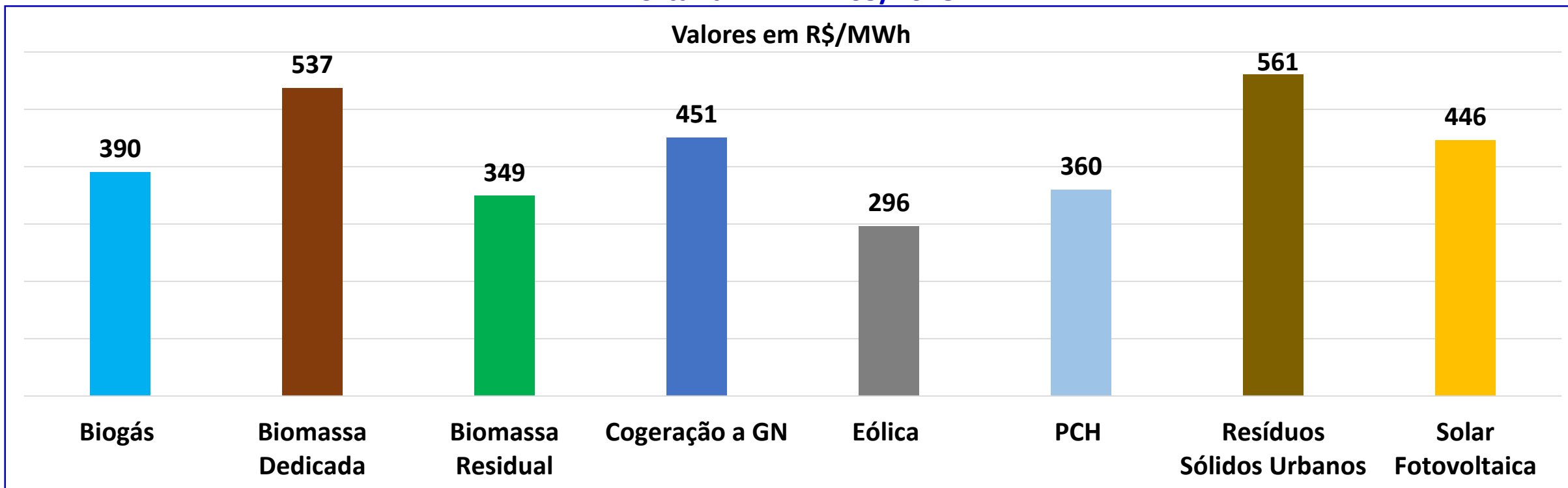


Contratação de GD e repasse à tarifa (Lei nº 10.848/2004 e Decreto 5.163/2004)

VREs – Valor de Referência Específicos - Portaria MME nº 538/2015

1. Promover a ampliação de GD a partir de cogeração e fontes renováveis;
2. Incentivar GD em edificações públicas, comerciais, industriais, e residenciais.

Portaria MME nº 65/2018



Resolução Normativa ANEEL nº 482/2012 => Atualizada pela Resolução Normativa ANEEL nº 687/2015:

- **Micro GD < 75 KW;**
- **75 KW < Mini GD < 5 MW;**

Autoconsumo



Geração > Consumo:
Consumidor compensa na
mesma unidade.

Unidades:	46.514 (87,3%)
-----------	-----------------------

MW:	478 (72,4%)
-----	--------------------

Autoconsumo Remoto

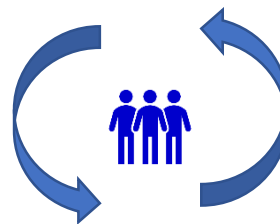


Geração > Consumo:
Consumidor compensa em
unidades diferentes, na mesma
DISCO.

Unidades:	6.513 (12,2%)
-----------	----------------------

MW:	163 (24,7%)
-----	--------------------

Geração Compartilhada



Mesma DISCO, diferentes
consumidores/cooperativas

Unidades:	208 (0,4%)
-----------	-------------------

MW:	18 (2,7%)
-----	------------------

Múltiplas Unidades



Netmetering proporcional
entre consumidores, dentro
da mesma unidade de
geração.

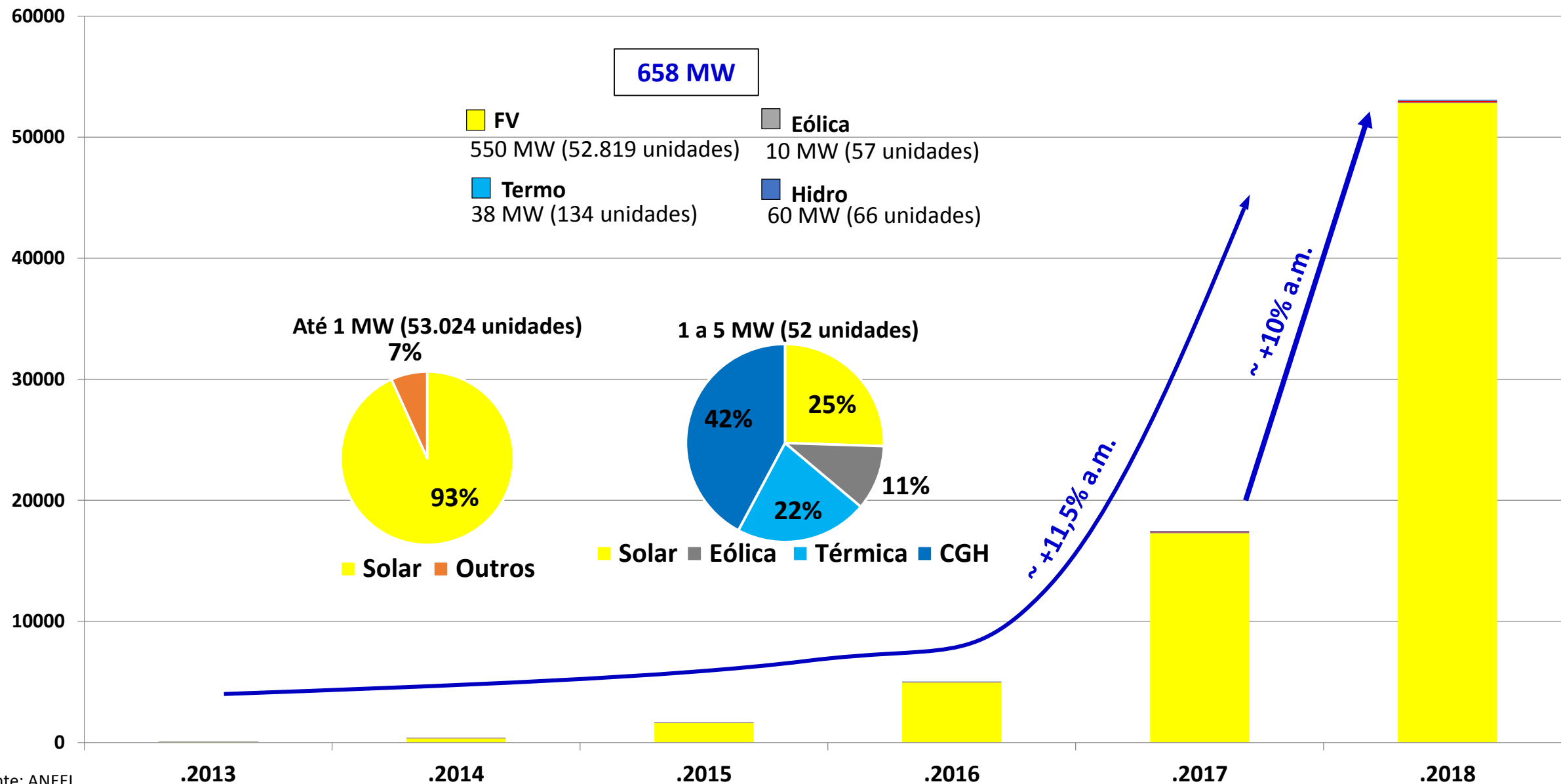
Unidades:	27 (0,1%)
-----------	------------------

MW:	0,6 (0,2%)
-----	-------------------



Ambasciata d'Italia
Brasília

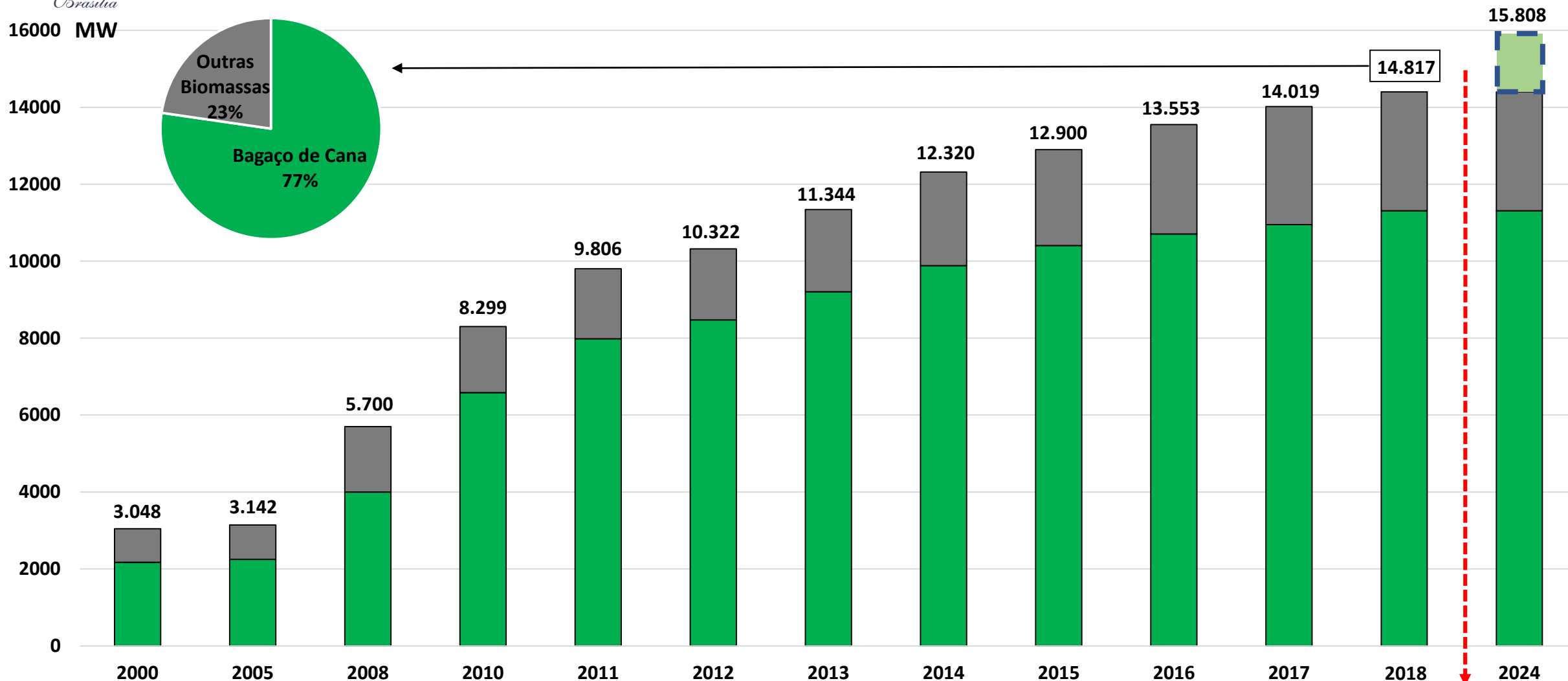
Micro e Mini GD – 53.076 Unidades Consumidoras





Ambasciata d'Italia
Brasil

Biomassas: Evolução da Capacidade Instalada



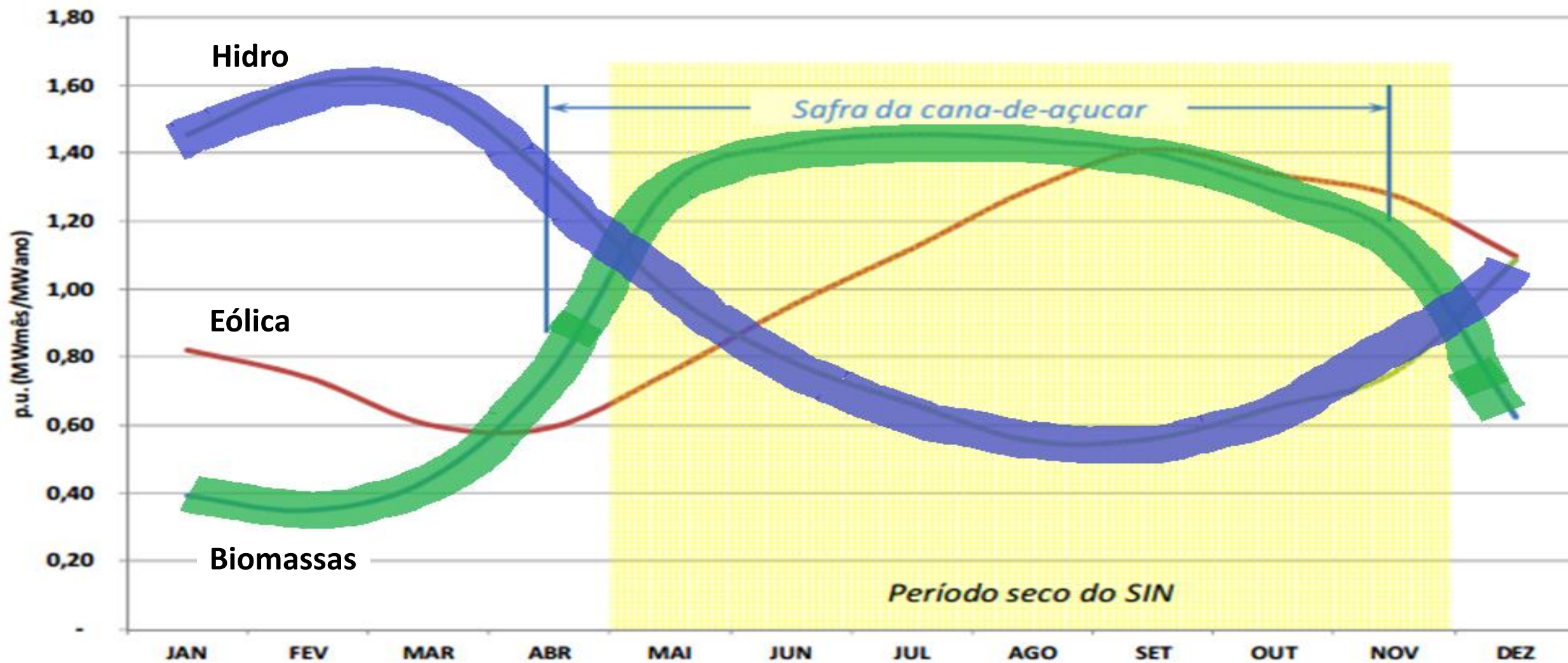
ACR – LEN: A-5 2014 , A-3 2015, A-5 2015, A-5 2016, A-4 2017, A-6 2017, A-4 2018 e A-6 2018

Em construção:
ACR (+1.214 MW)
ACL (+192 MW)



Ambasciata d'Italia
Brasília

Biomassas: Preservação dos Reservatórios



2018: Biomassa preservou 17 pontos percentuais dos reservatórios SE/CO
SE/CO em 30/01/19: 26,87%

Biomassa – Empreendimentos





Ambasciata d'Italia
Brasília

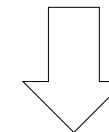
Potencial de Geração de Energia - Biogás das Usinas de A&E



2017 → **2028**

290 bilhões de
litros de vinhaça

480 bilhões de
litros de vinhaça



Potencial 2028: +1,5 GW

Estado	MW	MWm	Biogás NMMm ³ /dia
SP	1.539	779	15,7
GO	329	176	3,3
MS	245	111	2,5
PR	194	88	1,9
MG	182	97	1,8
Total	2.489	1.251	25,2

Biogás – Empreendimentos



Usina CAN- 0,9 MW - PE
Biogás de Vinhaça



Usina Coopcana - 10 MW - PR
Biogás de Vinhaça



Termoverde Caieiras - 30 MW - SP
Biogás de Aterro



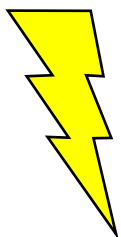
Usina Bonfim – 21 MW - SP
Biogás de Vinhaça



Ambasciata d'Italia
Brasília

Ebook GN - Mercado Potencial de Cogeração

Potencial Teórico

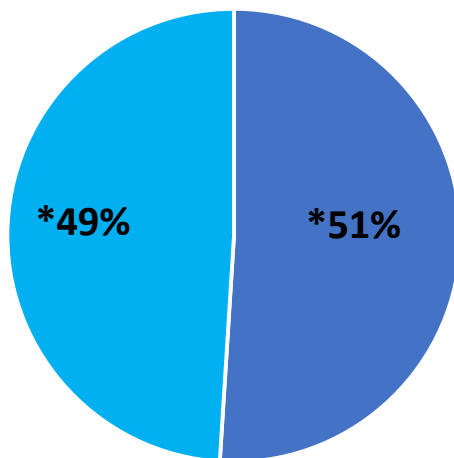


7,2 GWe



17,9 GWt

5.490 empreendimentos



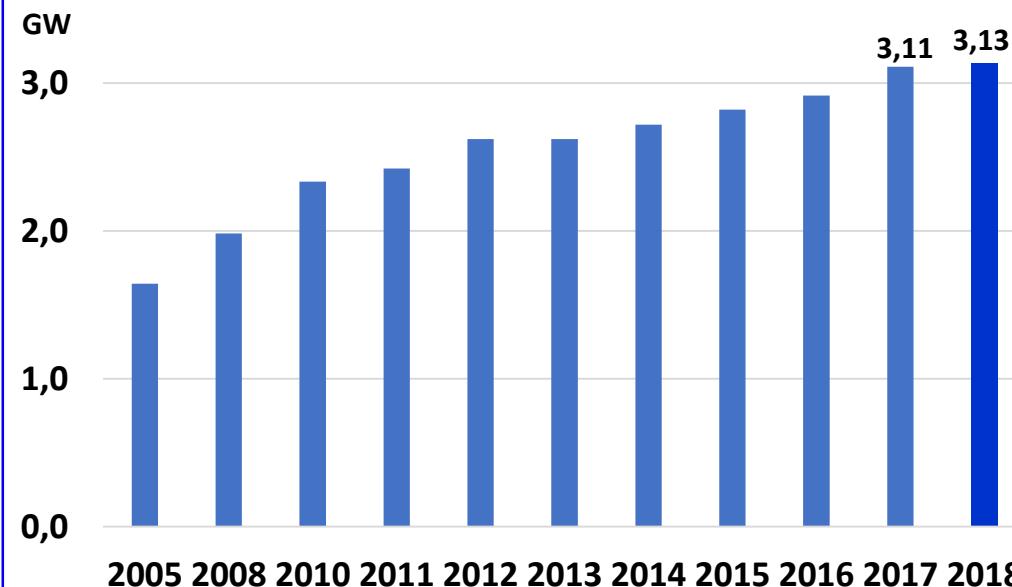
1 a 5 MW

Outras Faixas de Potência *percentuais estimados



COGEN
Associação da Indústria
de Cogeração de Energia

Gás Natural – Evolução da Capacidade Instalada



Descubra rapidamente o potencial aproximado de economia que a implantação de um sistema de cogeração a gás natural poderá proporcionar no custo atual de energia e utilidades em seu empreendimento.

Para realizar a simulação, recomendamos que você tenha em mãos informações sobre consumo de energia elétrica de seu empreendimento

Para ter acesso aos resultados, será preciso fornecer suas informações de contato ao final da simulação.

Selecione o segmento de atuação.

Definir o seu segmento é o primeiro passo para uma simulação completa do seu potencial de economia.

Simulador COGEN GN

Segmentos:

Disponível em: www.simulador.cogen.com.br

Comercial



São Paulo Expo - SP
6 MW



BioRitmo Moema - SP
25 KW



Norte Shopping - RJ
3.75 MW

Industrial



Mercedes Benz – SP
2,7 MW



Inapel – SP
1,12 MW



Piraquê – RJ
4 MW

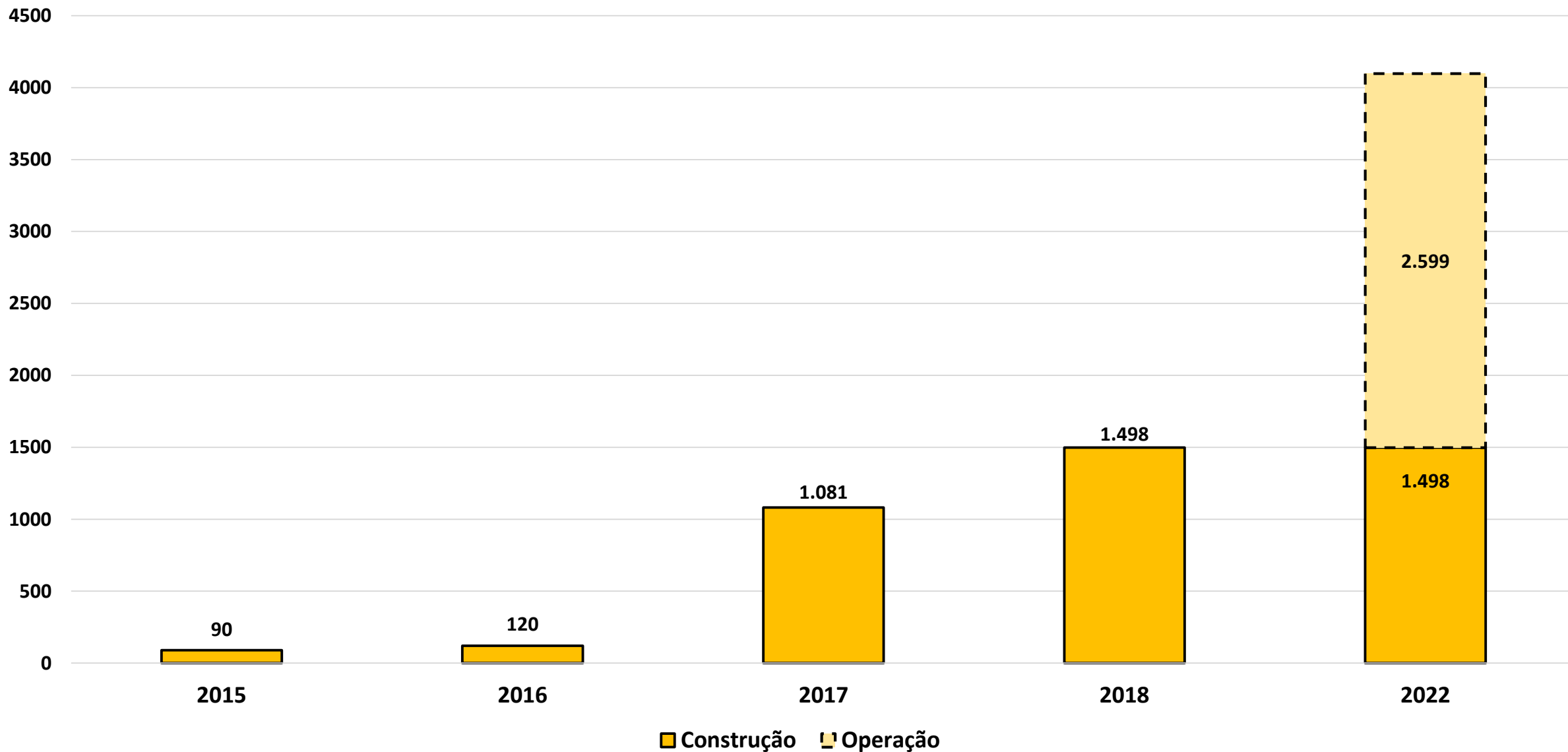


Ambasciata d'Italia
Brasília

Solar Acima de 5 MW



MW





Ambasciata d'Italia
Brasília

Solar Acima de 5 MW



Green Power

Fazenda Nova Olinda (Ribeira do Piauí – PI)
~ 300 MW



Fazenda Assú 5 (Assú– RN)
~ 30 MW

Solar - Micro e Mini GD



Ministério de Minas e Energia/DF
~ 50 KWp



USP – CESP - CTEEP/SP
~ 540 KWp



Fazenda Alta Floresta (MT)
~ 1 MWp



Ambasciata d'Italia
Brasília

Portabilidade e Comercialização de Excedentes



DISCO A

Peer to
Peer

DISCO B



CanalEnergia.com.br

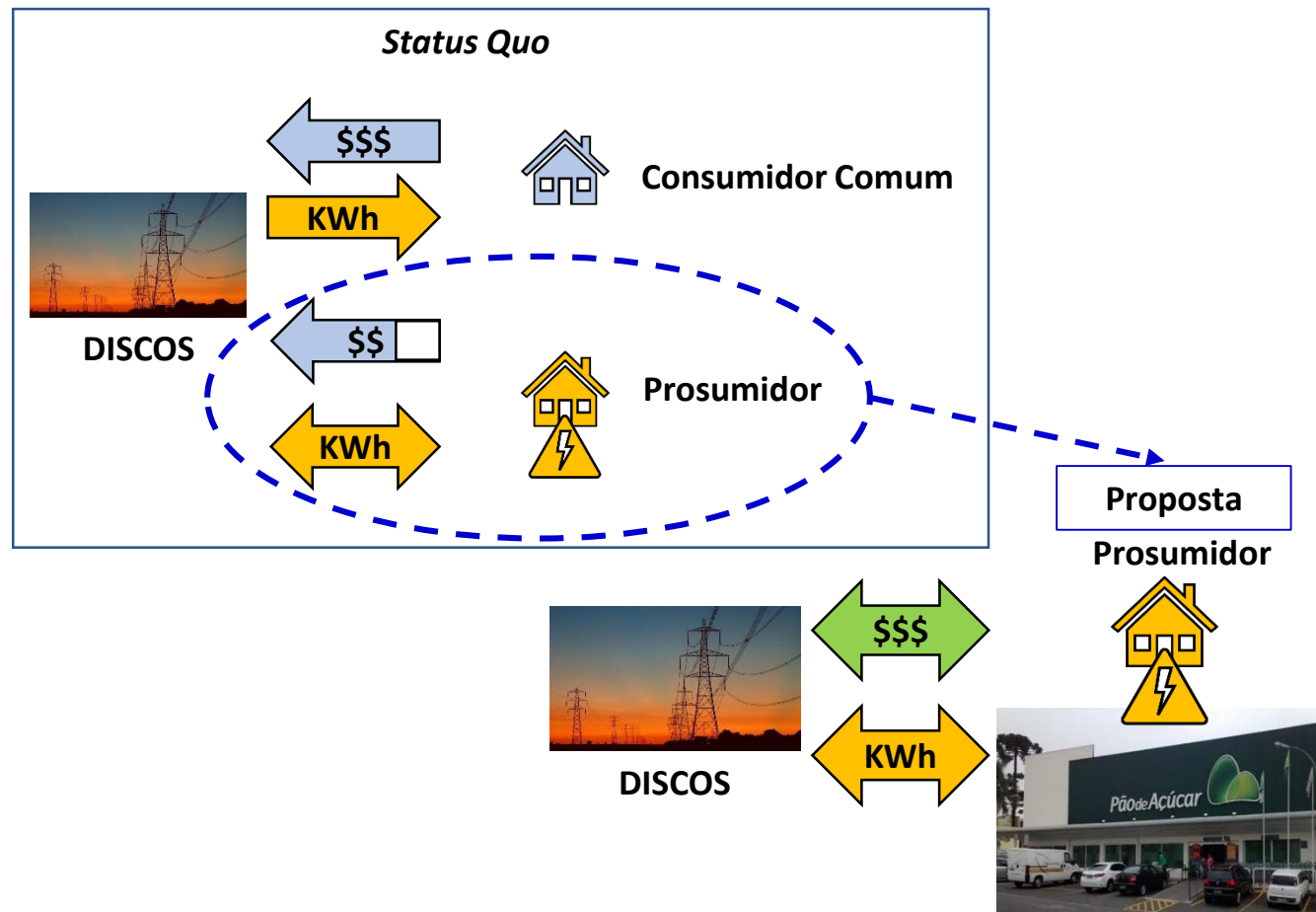
POLÍTICA REGULAÇÃO - 23 de novembro de 2018

Aneel: revisão da 482 vai debater venda de excedente na GD

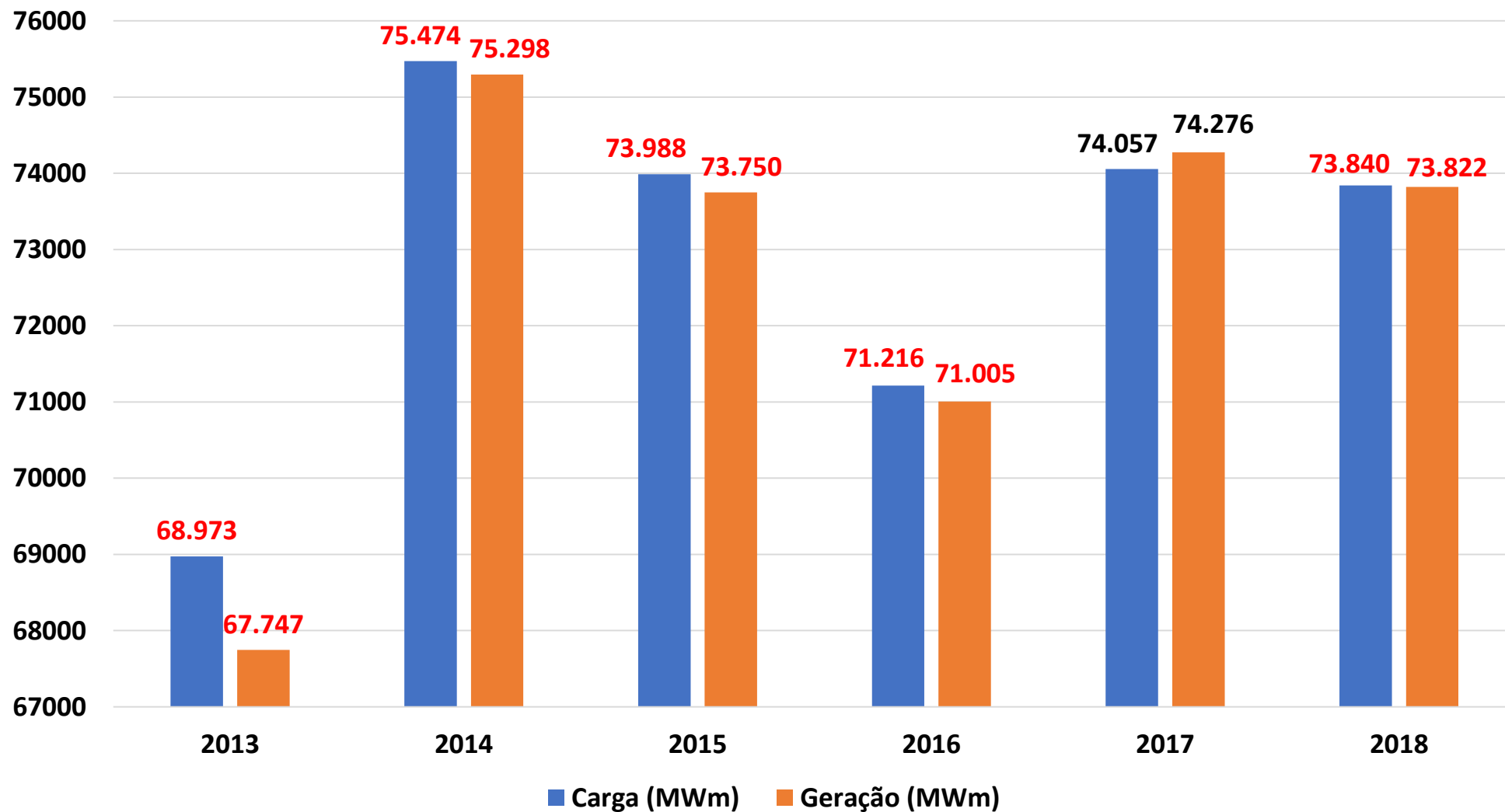
CCEE já prepara proposta sobre assunto

André Pepitone – Diretor Geral da ANEEL:

“O período da revisão vai permitir que temas como a **venda de excedentes** e a **compensação além da área da concessão** sejam apreciados. 2019 é o momento reservado para discutir a 482.”



Médias Diárias: Carga x Geração - 2013 a 2018

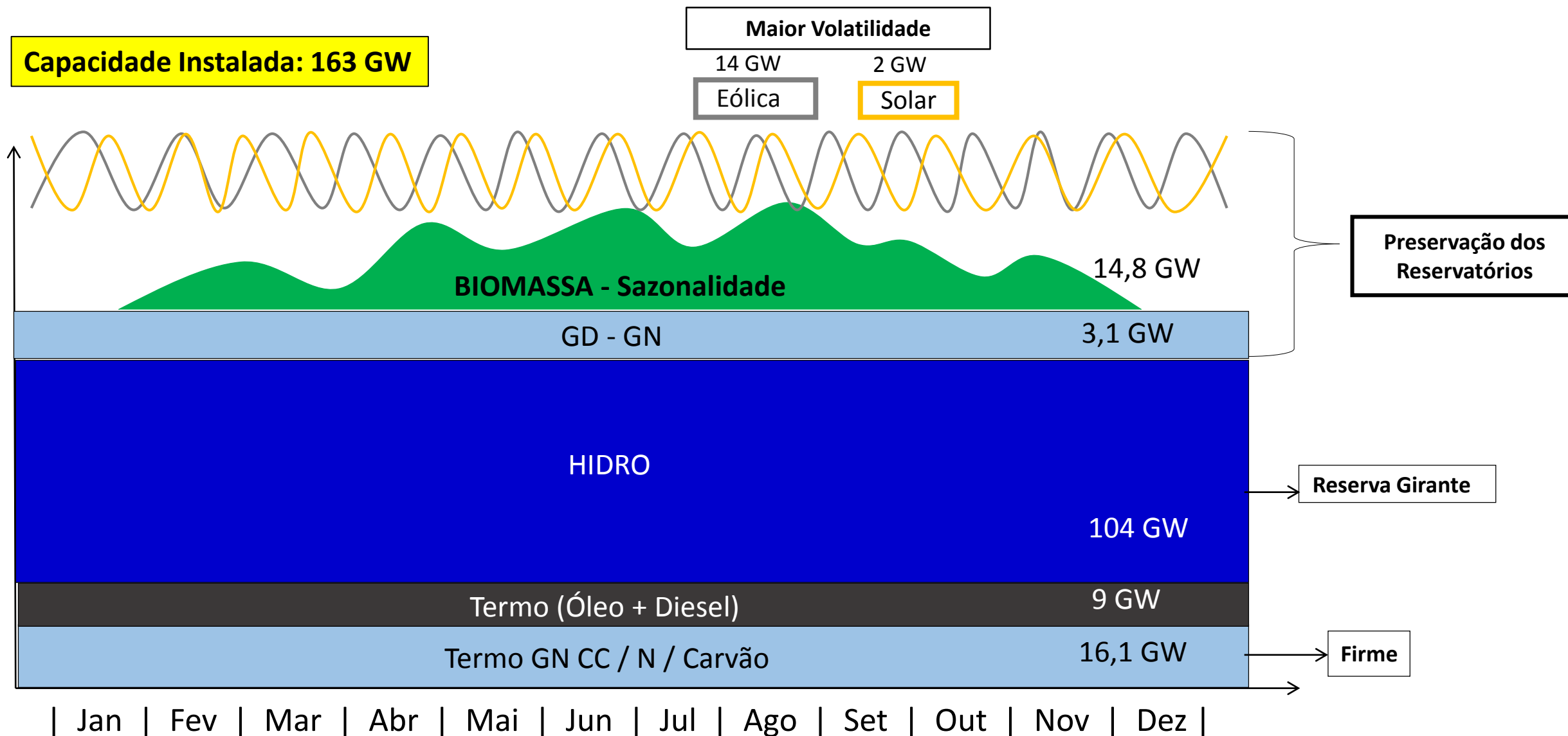


Carga

**Recorde Histórico
de Pico Diário
(23/01/2019):**

89.114 MW

Capacidade Instalada: 163 GW



Muito Obrigado!

Newton José Leme Duarte
newton.duarte@cogen.com.br

(11) 3815 - 4887

(11) 98117 - 3863