

Bioeletricidade

A bioeletricidade no setor sucroenergético

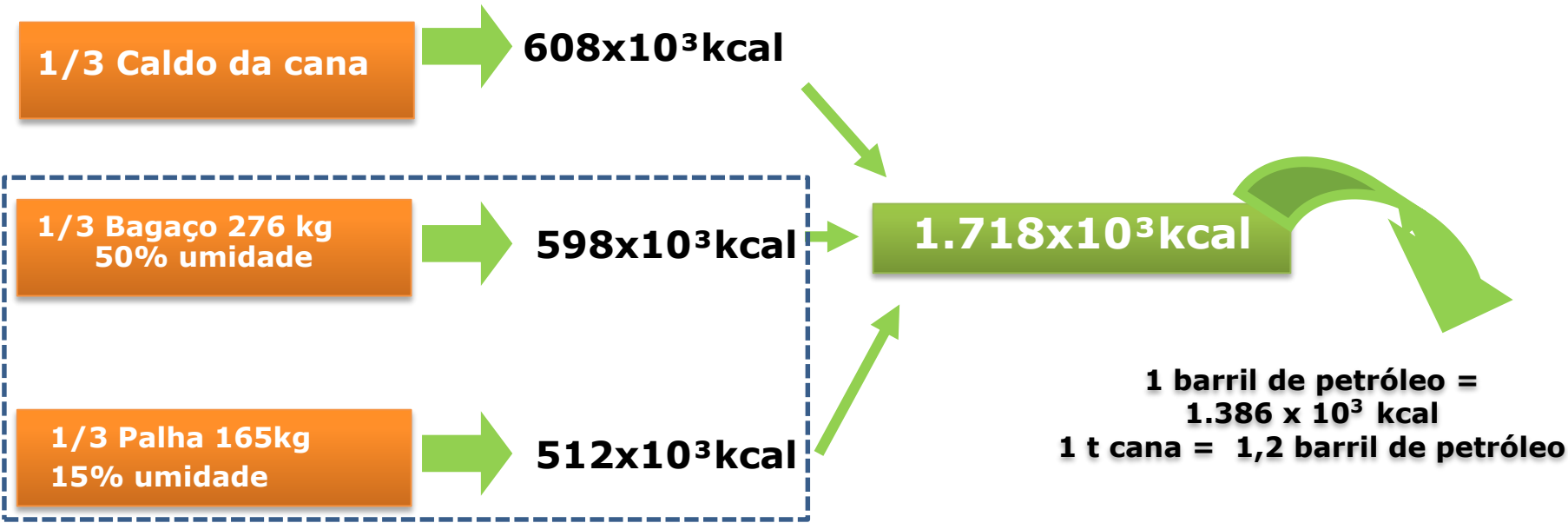
Zilmar Souza

**Audiência Pública
Comissão de Serviços de Infraestrutura
Senado Federal**

**Brasília – DF
13 de dezembro de 2016**



Energia primária na cana-de-açúcar



Safra Brasil: 667 milhões t de cana

=

800 milhões barris petróleo/safra

=

2,2 milhões de barris de petróleo/dia (bpd)



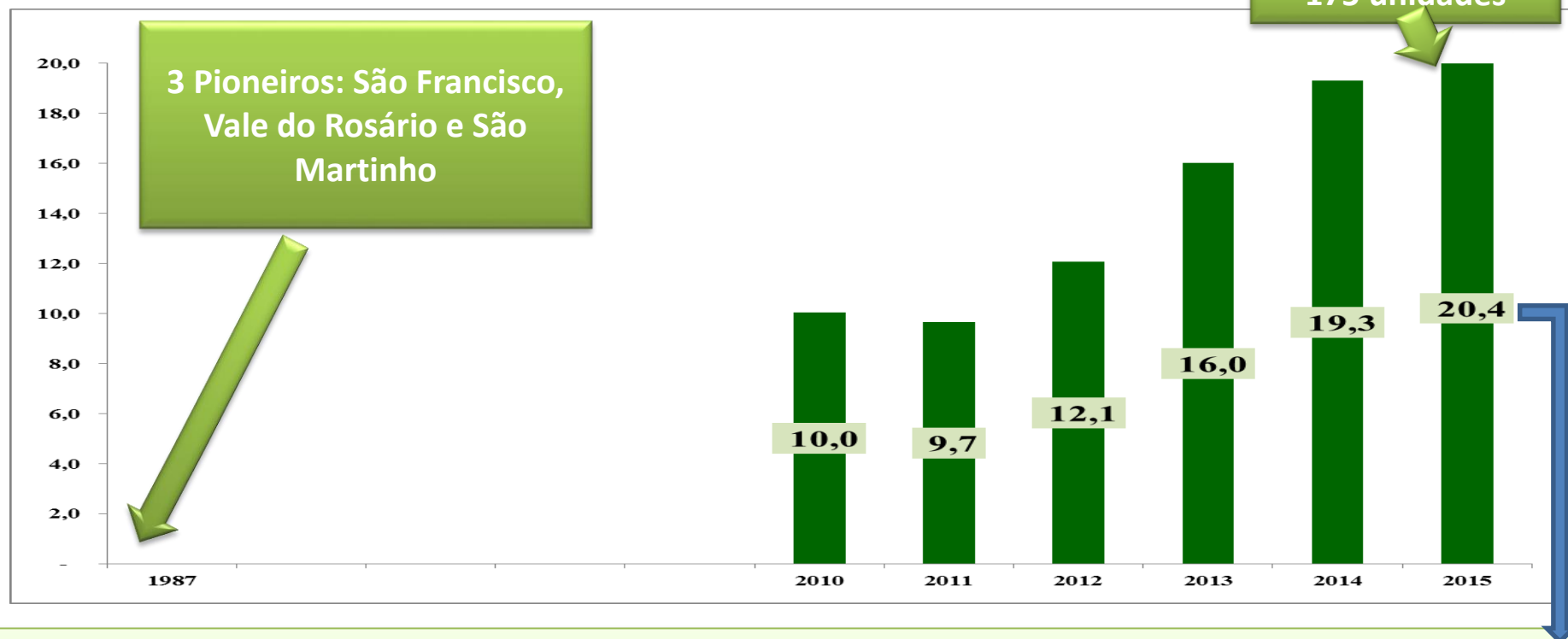
**Produção diária no Pré-sal
(meados de 2016):
1 milhão bpd**

2x



Evolução da atividade de geração de bioeletricidade

Bioeletricidade sucroenergética para a rede elétrica, 2010 a 2015 (em TWh)

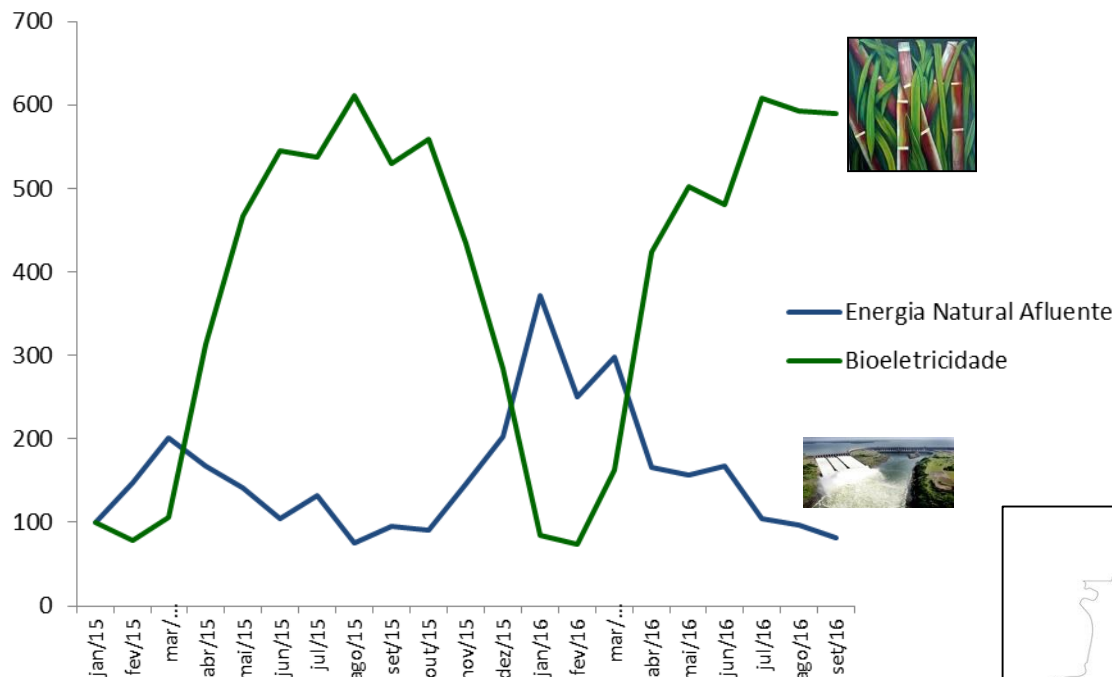


- ☐ Equivalente a ter atendido mais de **10 milhões de residências** e reduzido as emissões de CO₂ em mais de **8 milhões de toneladas**.
- ☐ Estimativa de ser responsável por até **184 mil empregos diretos** (Souza, 2016).
- ☐ Bioeletricidade da cana manteve a **3ª posição**:
 - ☐ Geração para rede em 2015 (TWh)



Bioeletricidade: um ótimo produto

Índice de bioeletricidade (em geral) para a rede e da Energia Natural Afluenta (ENA), 2015 a set/2016 (mês-base jan/15 = 100)



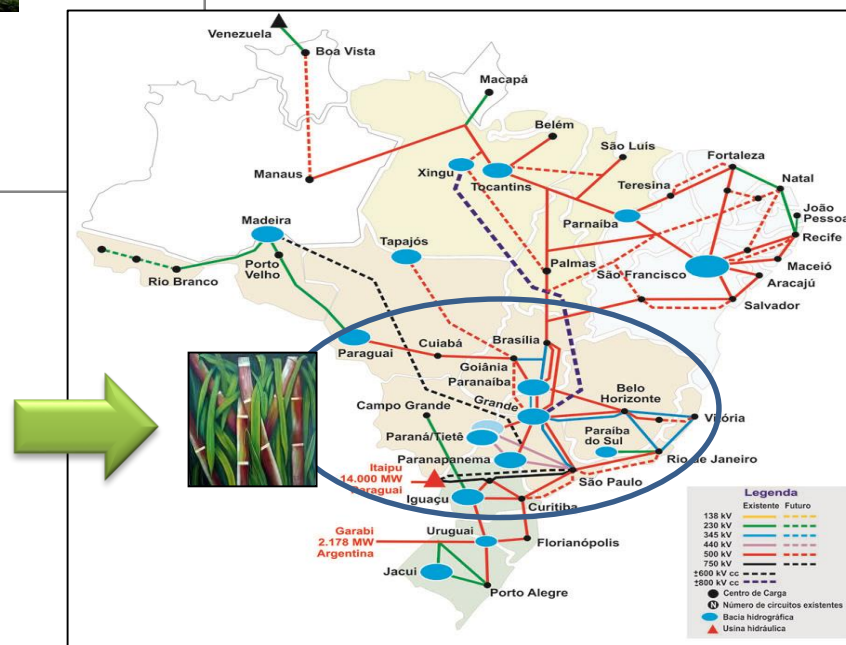
Fonte: CCEE (2016). Elaboração: UNICA (2016).

❑ Região Centro-Sul:
Produção de cana: **cerca de 90%**
Consumo de energia elétrica: **próximo a 60%**

❑ Geração distribuída:
Redução das perdas e economia de investimentos em transmissão, traz confiabilidade ao sistema...

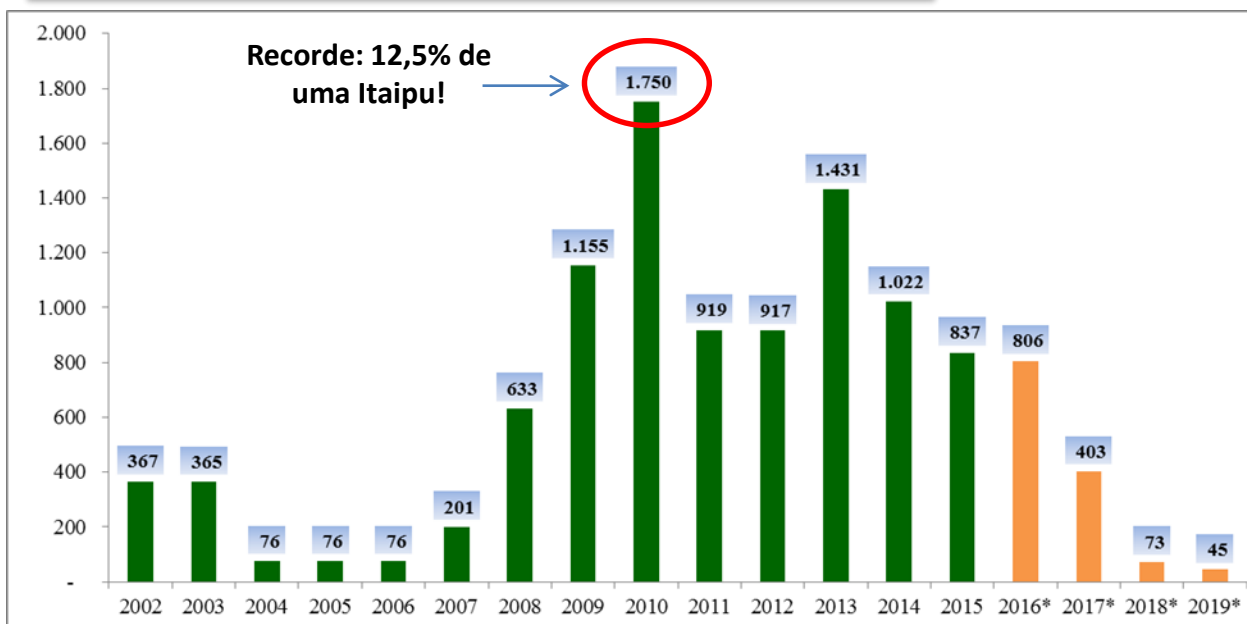
❑ Bioeletricidade da cana em 2015:
Poupou **14% de água** nos reservatórios das hidrelétricas no submercado SE/CO.

❑ Reservatórios SE/CO (EAR):
Jan/15: 16,8%
Nov/16: 33,4%



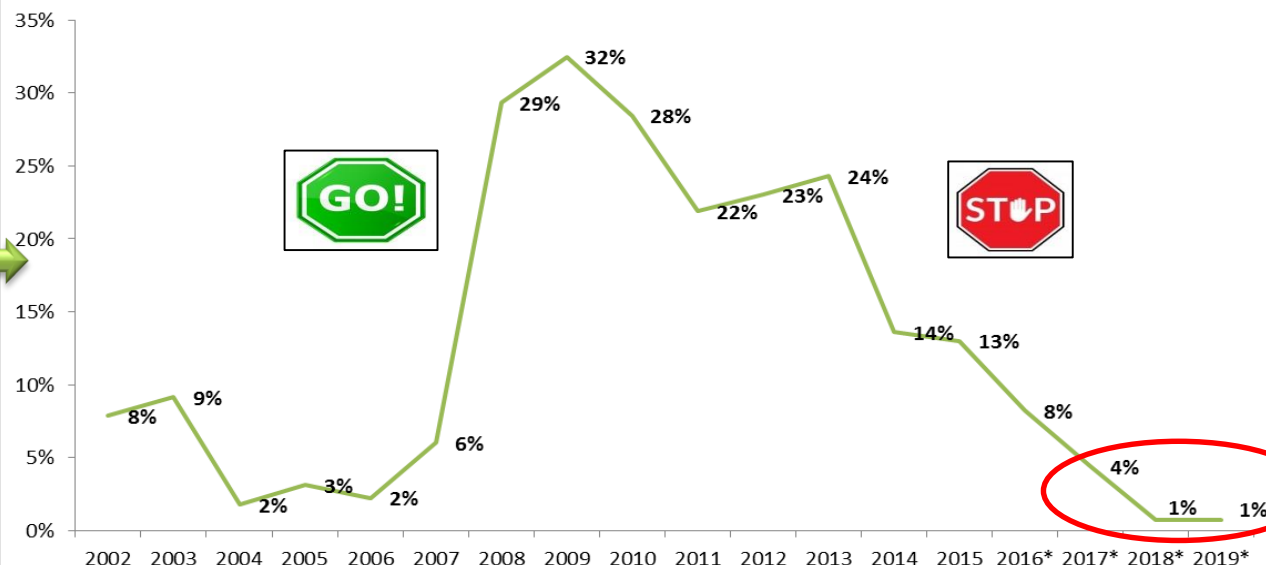
Mas e o futuro?

Retrato do *stop and go* para a bioeletricidade...



Acréscimo anual de capacidade instalada pela biomassa, 2002-2019 (MW)

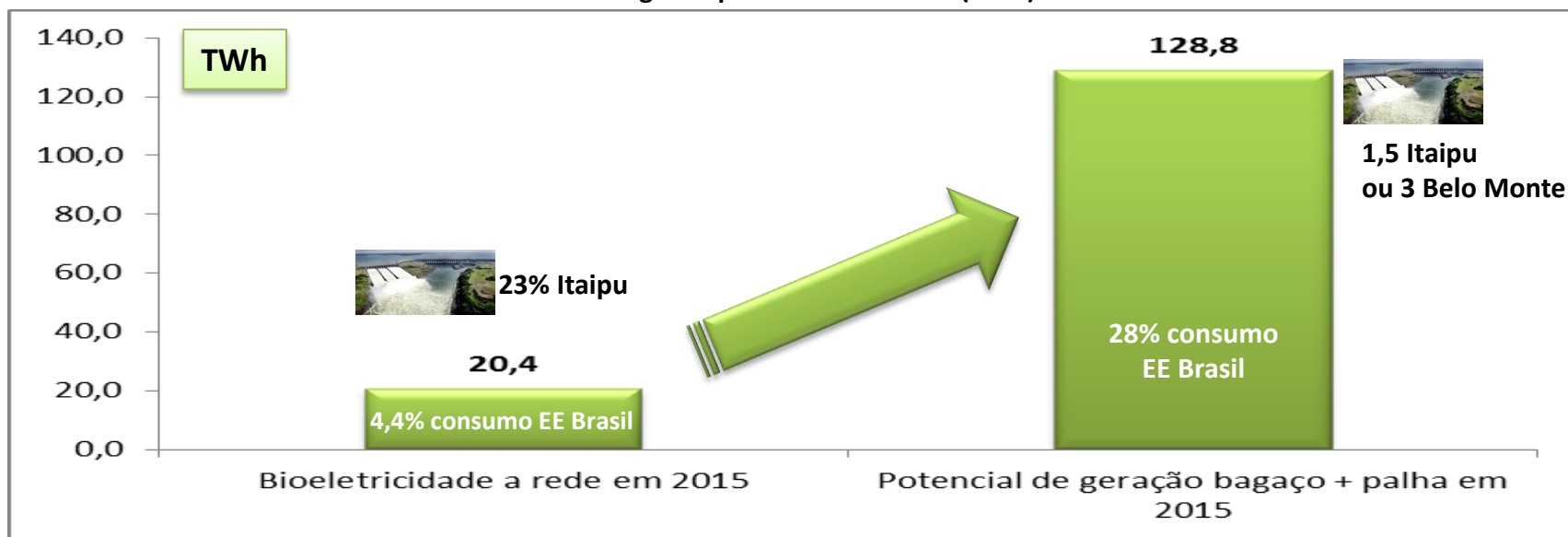
Representatividade do acréscimo anual de capacidade instalada pela biomassa em relação ao total de acréscimo na matriz de energia elétrica



Fonte: ANEEL (2016). *Previsão, incluindo projetos com restrição para entrada em operação. Posição 15.11.2016. Elaboração: UNICA (2016).

Bioeletricidade: potencial e considerações

Potencial técnico de oferta da bioeletricidade sucroenergética para a rede elétrica (TWh)

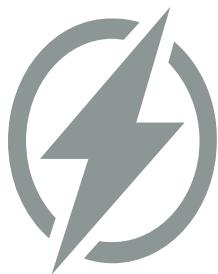


Fonte: MME, CCEE e EPE (2016). Elaboração: UNICA (2016).

- ❑ **Evitar retornar à política do *stop and go*:** promove-se algum avanço nas condições institucionais e depois não há continuidade ou ocorrem retrocessos.
- ❑ **Segurança e estabilidade das regras:** para estimular novamente o retorno da bioeletricidade aos leilões regulados e no mercado livre, **de forma consolidada e contínua.**

2017

Propício para elaborarmos política setorial estimulante, clara e de **longo prazo para a bioeletricidade**, e concatenada com uma visão específica para **o papel do etanol na matriz energética brasileira.**



Bioeletricidade

OBRIGADO!

A bioeletricidade no setor sucroenergético

Zilmar Souza

**Audiência Pública
Comissão de Serviços de Infraestrutura
Senado Federal**

**Brasília – DF
13 de dezembro de 2016**

