

## Bioenergia – Nível de aproveitamento e prioridade de uso

### Descrição

A área agropecuária brasileira correspondeu, em 2012, à 257 Mha, dos quais 79% ocupados com pastagem, 18% com grãos e 3% com florestas plantadas. Desse total, o Brasil utilizou 39 Mha da área agropecuária para a produção de culturas bioenergéticas, respectivamente, 10 Mha para cana-de-açúcar, 22 Mha para soja e 6,9 Mha para florestas plantadas (MAPA, 2013).

### Aproveitamento do excedente de bagaço

O bagaço da cana-de-açúcar destaca-se entre os combustíveis da classe biomassa com 81% da capacidade térmica a biomassa em operação atualmente no país (ANEEL, 2014). O aproveitamento da biomassa de cana-de-açúcar ocorre predominantemente no autoconsumo do setor sucroalcooleiro. Em 2009, 77% do bagaço produzido foi consumido diretamente no setor sucroalcooleiro e apenas 23% é canalizado para a geração de eletricidade (CONAB, 2011).

#### Nível 1

Assume a manutenção do nível atual de bioenergia derivada do aproveitamento do bagaço para 2050. Este cenário considera que 37% o bagaço excedente é utilizado no setor de geração de energia elétrica.

#### Nível 2

Prevê um aumento gradual da utilização de bagaço excedente até 50% em 2050.

#### Nível 3

Admite um aproveitamento do excedente de bagaço para fins energéticos de 70% em 2050.

### Aproveitamento da biomassa seca e do biogás

#### Nível 1

Considera a estagnação do crescimento do aproveitamento de biomassa e biogás. Em 2050, assume a valorização de somente 0,6% de biomassa e 0,2% de biogás.

#### Nível 2

Estima o aproveitamento para geração de energia elétrica de até 30% de biomassa e 10% de biogás em 2050.

#### Nível 3

Antevê um aproveitamento de 50% de biomassa e 20% de biogás para a geração de energia elétrica.



Fonte: Unica

### Prioridade de uso de biogás

#### Trajectoria A

Assume que a totalidade do biogás gerado é utilizado como combustível em frotas de veículos leves e de carga.

#### Trajectoria B

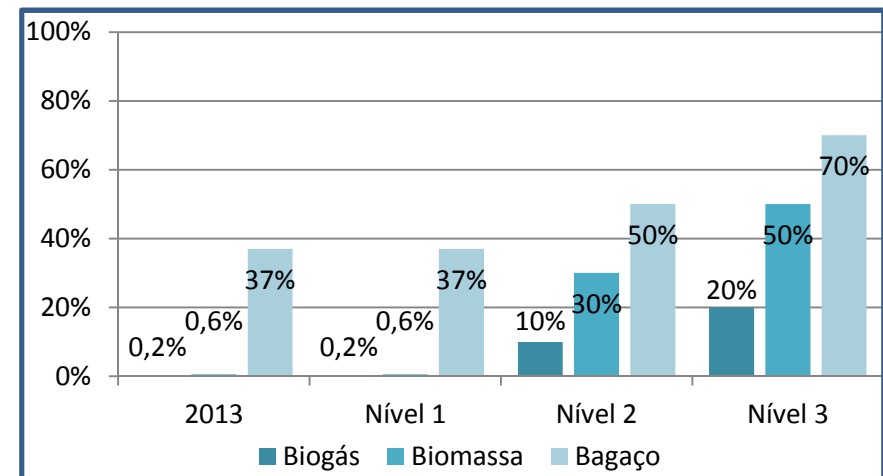
Admite que parte do biogás gerado é utilizado como combustível (40%) e o restante para a geração de energia elétrica (60%).

#### Trajectoria C

Considera que o biogás é convertido em energia elétrica na sua totalidade.



Fonte: Banco de Imagens do CIBiogás



Aproveitamento de matérias primas, em 2050.