

# MATRIZ ENERGÉTICA BRASILEIRA: DIVERSIFICAR PARA ATENDER

FACULDADE UNIME SALVADOR  
COORDENAÇÃO DE ENGENHARIA

Geração, Transmissão e Distribuição de Energia Elétrica



Anderson Maique  
maiky,50cent@gmail.com  
Carlos Arthur Borges  
artborges29@gmail.com  
Roberto Luiz Lima Bispo dos Santos  
robertolima650@gmail.com  
Autores

Patrícia Lins de Paula  
patricialins@patricialins.org

Orientadora

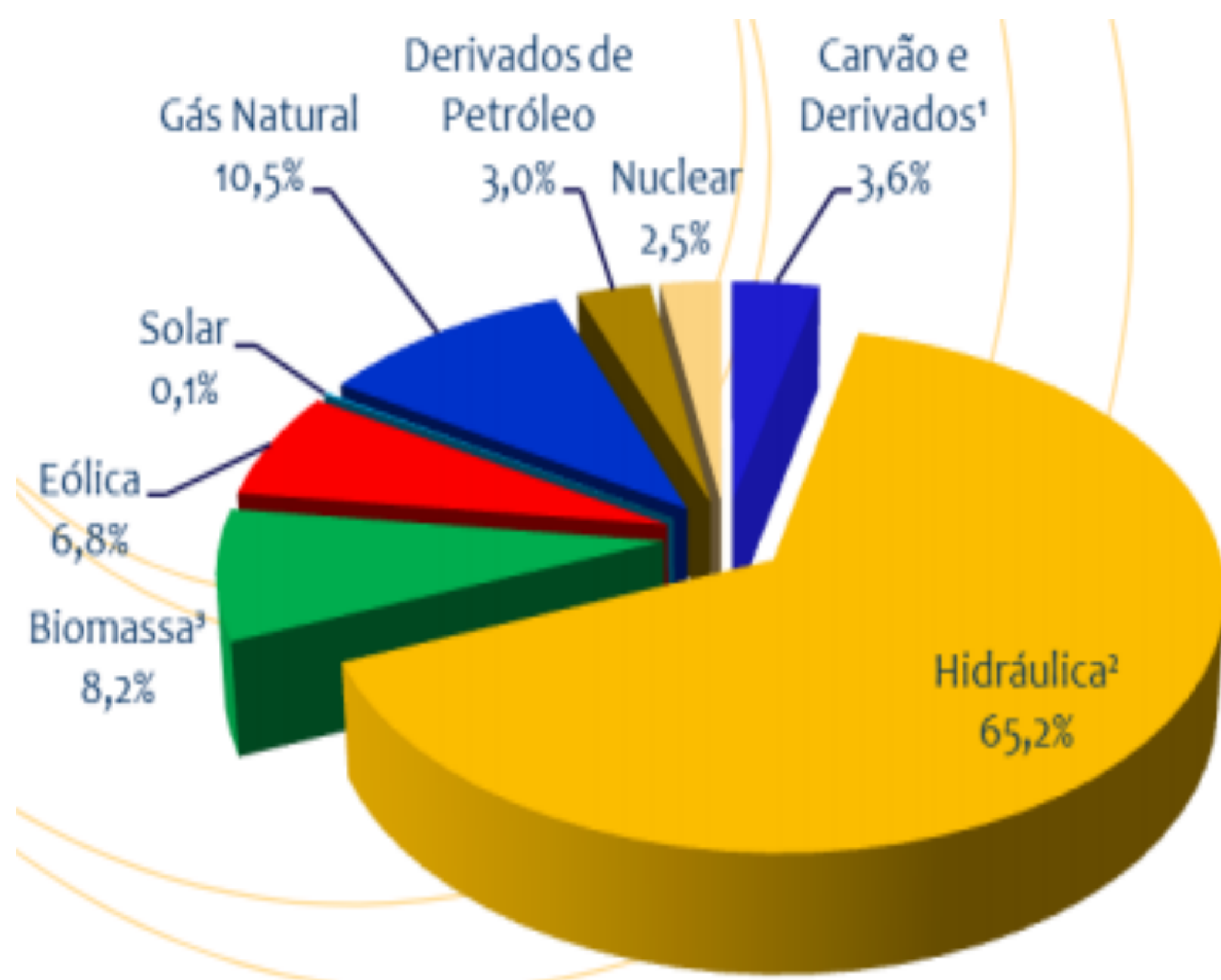


Figura 1 – Participação das diversas fontes na matriz Energética brasileira (BEN 2017).

## DIVERSIFICAR PARA ATENDER

Há uma forte tendência de, nos próximos anos, com as fontes renováveis crescendo progressivamente, as fontes eólica, solar e biomassa assumirem uma posição de destaque tão desejada.

Analisando os dados publicados nas três últimas edições do BEN, vimos que tem diminuído a dependência da fonte hidráulica; assim, a tendência é que na matriz energética seja aberto espaço para as fontes renováveis.

## APROVEITAMENTO DO BAGAÇO

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.

## ENERGIA SOLAR FOTOVOLTAICA

Com os projetos programados, é esperada a entrada em operação de 2.500 MWp a cada 5 anos, com início em 2020, e aumento para 10 GWp a partir de 2035. Considera grandes incentivos para a geração distribuída (GD), com alcance em classes de baixa renda, chegando a 55 GWp no setor residencial e 18 GWp no comercial e indústria. O total da capacidade instalada ao fim do período é de 124GWp, sendo 51 GWp em geração centralizada e 73 GWp em GD.

## INTRODUÇÃO

De acordo com o Balanço Energético Nacional BEN 2017, a matriz energética brasileira pode ser representada de acordo com a figura 1.

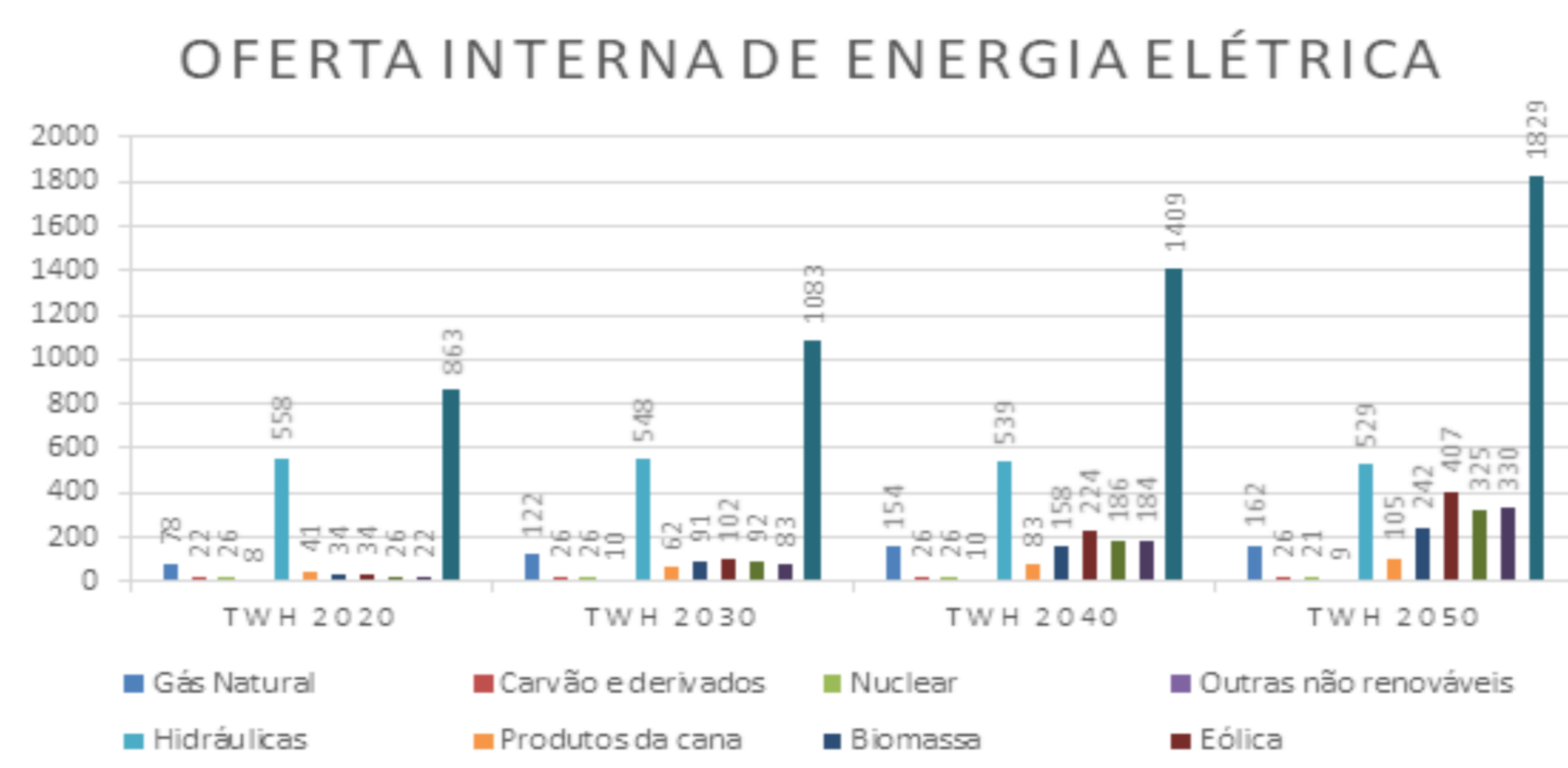
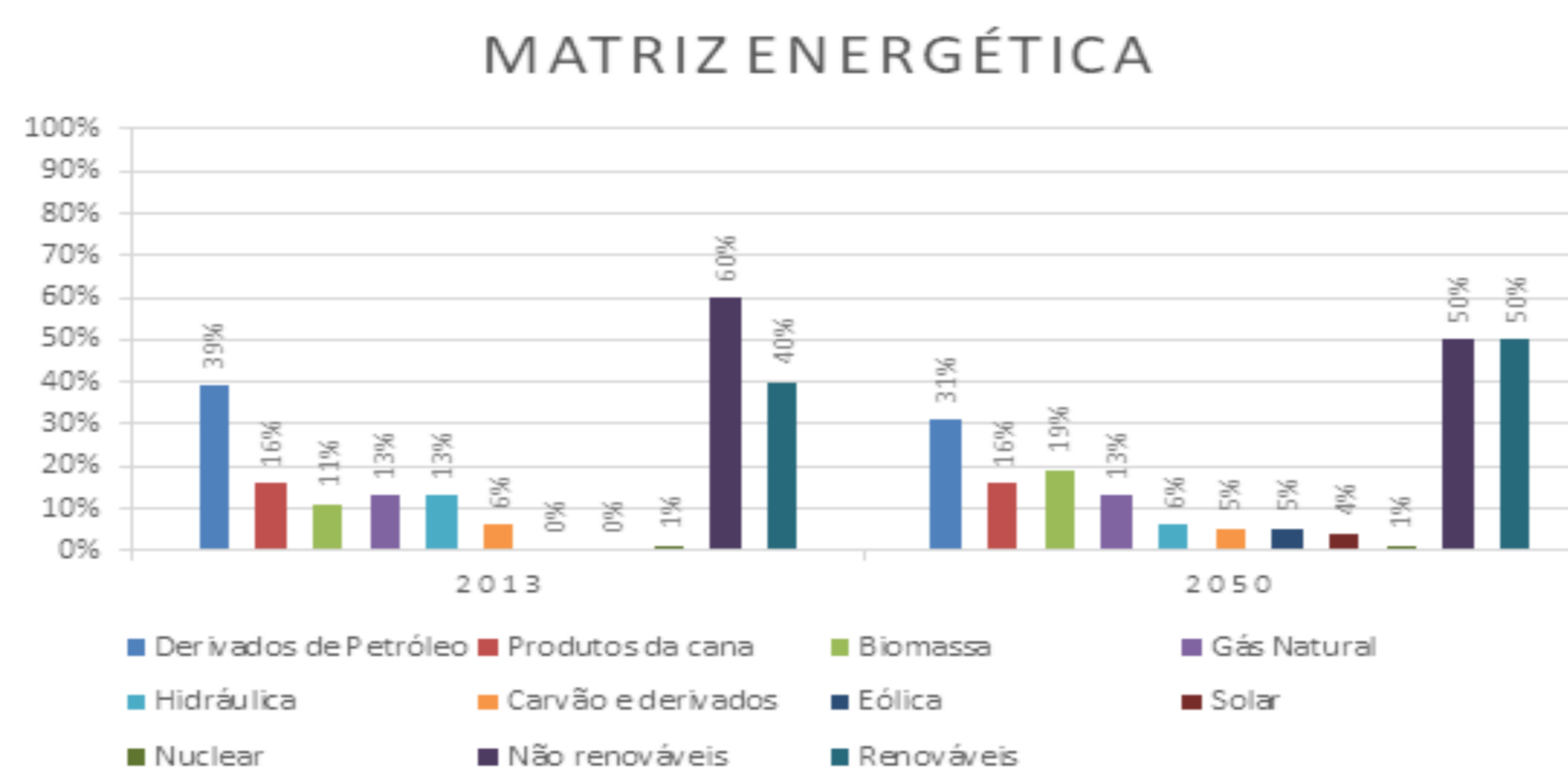
Neste trabalho foi utilizada a Calculadora 2050 da Empresa de Pesquisa Energética, EPE, ferramenta que permite a construção de diversos cenários energéticos para o horizonte até 2050, viabilizando analisar não apenas a composição da matriz, mas também os impactos ambientais e econômicos.

## OBJETIVO

Este trabalho visa apresentar as perspectivas futuras e tendências para o mercado de energia, notadamente quanto à diversificação da matriz energética brasileira e maior protagonismo das fontes renováveis.

## METODOLOGIA

Neste trabalho, foi utilizada a metodologia exploratória, de levantamento e análise de dados estatísticos, utilizando a Calculadora 2050 da EPE.



## ENERGIA EÓLICA ONSHORE

Tendo em vista a premissa de Sardinha (2014), o qual afirma que fontes intermitentes podem participar em até 20% da geração de eletricidade no país sem necessidade de grandes investimentos de adaptação de infraestrutura, assume-se que em 2050 a geração eólica onshore atingirá 326 TWh.

