

# Matriz Energética e Elétrica<sup>1</sup>

[\[Matriz energética\]](#) [\[Matriz elétrica\]](#)

Precisamos de energia, por exemplo, para acender a luz, preparar nossas refeições e nos transportar de carro até a escola, a praia... Essa **energia** vem de um conjunto de **fontes** que formam o que chamamos de **matriz energética**. Ou seja, ela representa o conjunto de fontes disponíveis em um país, estado, ou no mundo, para suprir a necessidade (demanda) de energia.



Muitas pessoas confundem a matriz energética com a **matriz elétrica**, mas elas são diferentes. Enquanto a matriz energética representa o conjunto de **fontes de energia** disponíveis para movimentar os carros, preparar a comida no fogão e gerar eletricidade, a matriz elétrica é formada pelo conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica. Dessa forma, podemos concluir que a matriz elétrica é parte da matriz energética.

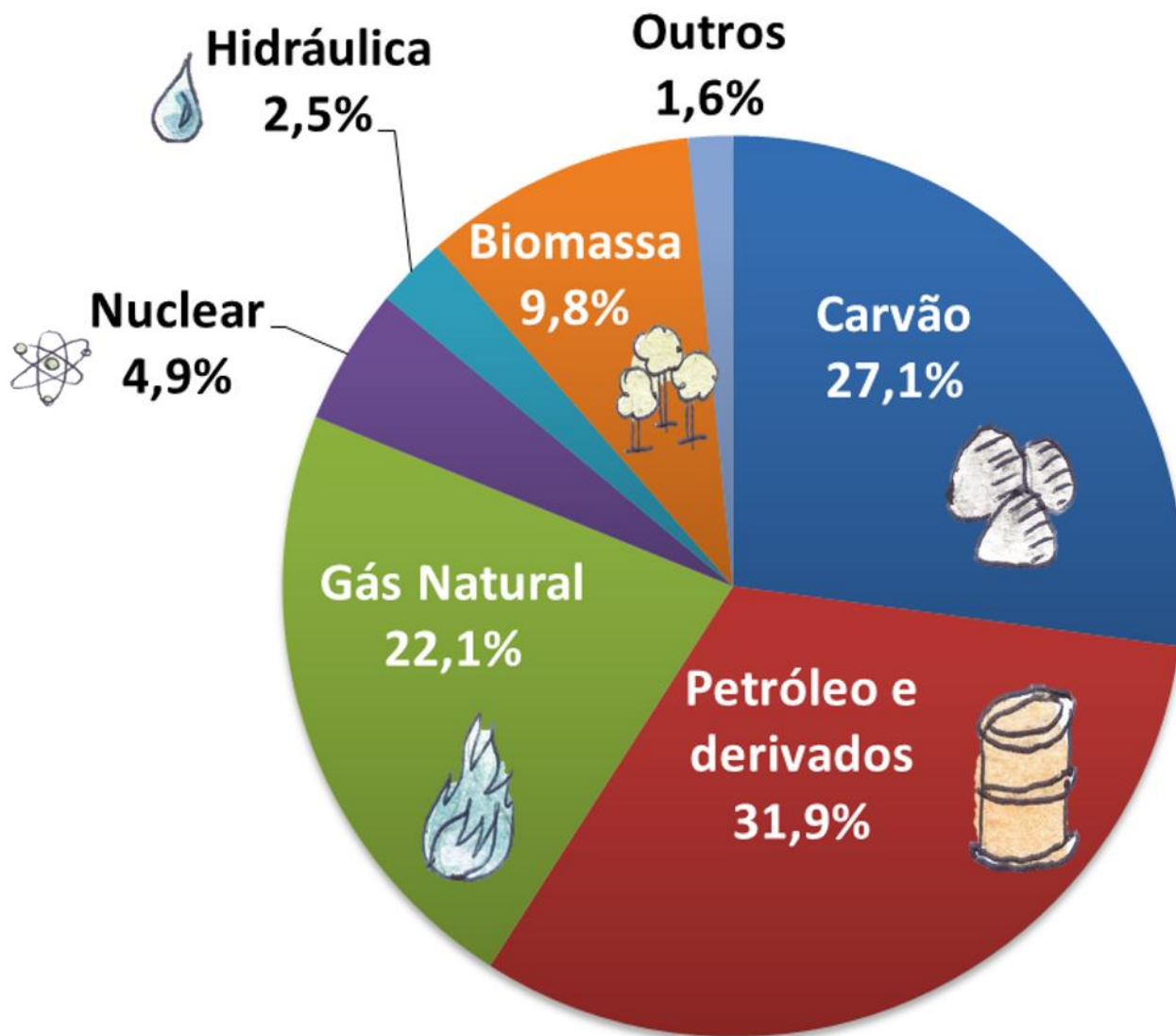
Que tal conhecermos a matriz energética mundial e a brasileira?

## MATRIZ ENERGÉTICA

O mundo possui uma matriz energética composta, principalmente, por **fontes não renováveis**, como o carvão, petróleo e gás natural:

---

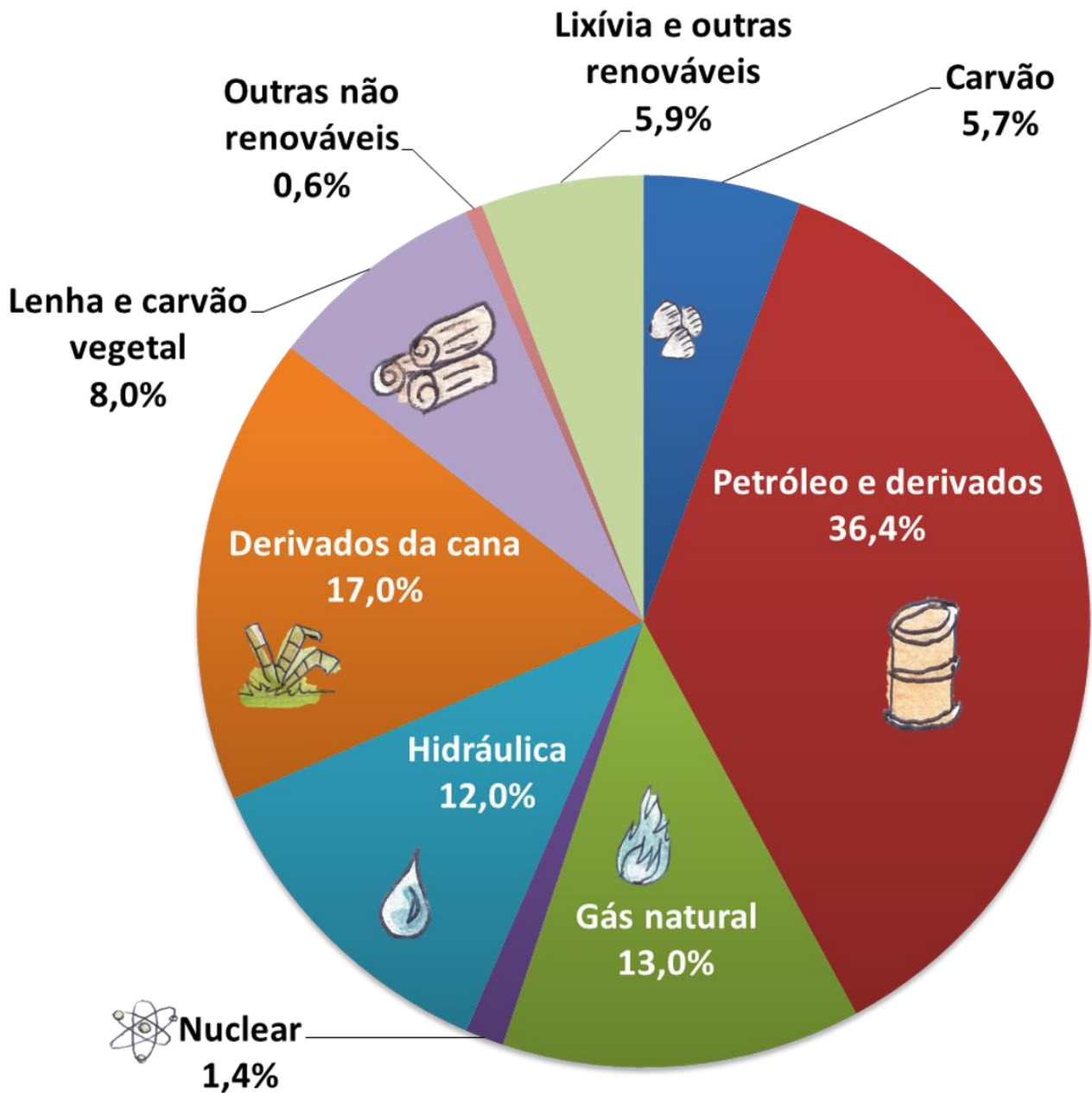
<sup>1</sup> <http://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/matriz-energetica-e-eletrica>



**Matriz Energética Mundial 2016** (IEA, 2018)

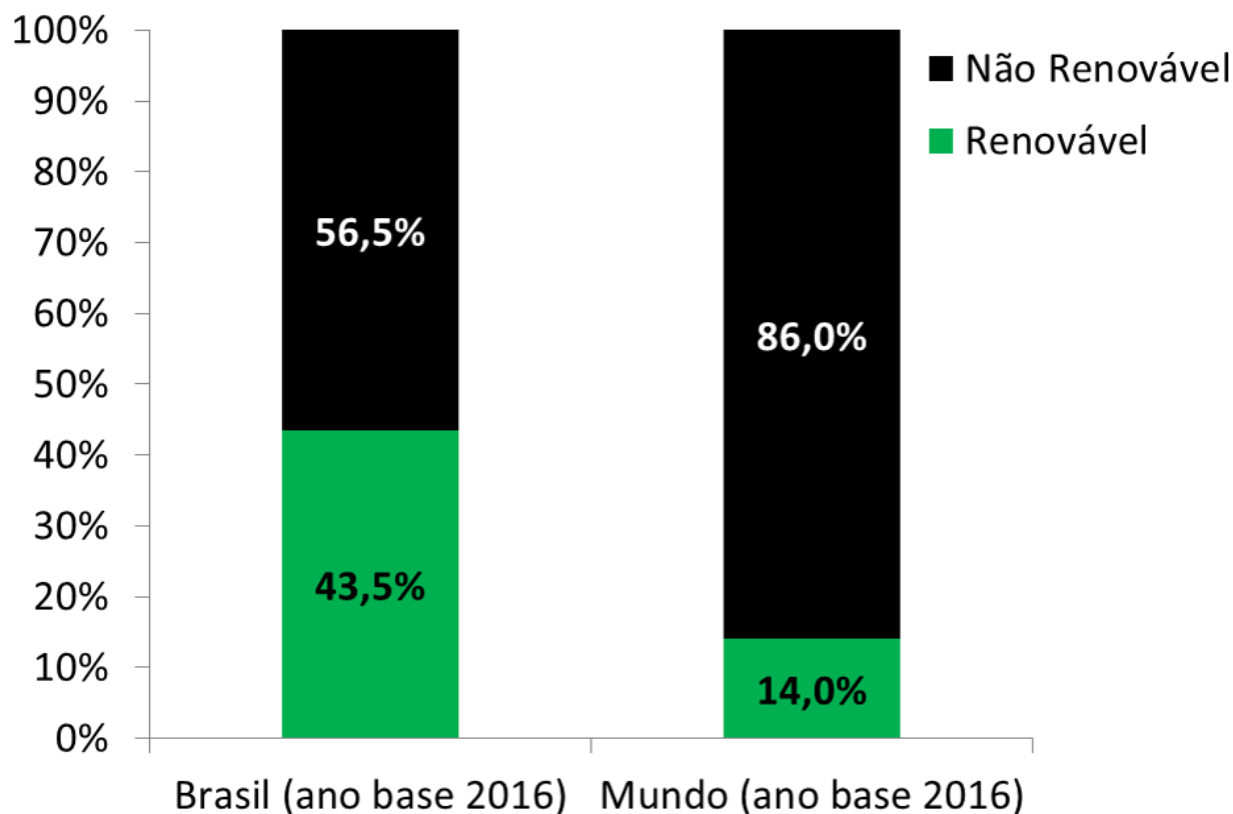
**Fontes renováveis** como solar, eólica e geotérmica, por exemplo, juntas correspondem a apenas 1,60% da **matriz energética mundial**, assinaladas como "Outros" no gráfico. Somando à participação da energia hidráulica e da biomassa, as renováveis totalizam 14%.

A matriz energética do Brasil é muito diferente da mundial. Por aqui, apesar do consumo de energia de fontes não renováveis ser maior do que o de renováveis, usamos mais fontes renováveis que no resto do mundo. Somando lenha e carvão vegetal, hidráulica, derivados de cana e outras renováveis, nossas renováveis totalizam 42,9%, quase metade da nossa matriz energética:



**Matriz Energética Brasileira 2017** (BEN,2018)

Vamos comparar o consumo de energia proveniente de fontes renováveis e não renováveis no Brasil e no mundo?



Percebemos pelo gráfico que a **matriz energética brasileira** é mais renovável do que a mundial.

Essa característica da nossa matriz é muito importante. As fontes não renováveis de energia são as maiores responsáveis pela **emissão de gases de efeito estufa (GEE)**. Como consumimos mais energia das fontes renováveis que em outros países, dividindo a emissão de gases de efeito estufa pelo número total de habitantes no Brasil, veremos que nosso país emite menos GEE por habitante que a maioria dos outros países. Você pode aprender mais sobre esse assunto em [Energia e Aquecimento Global](#).

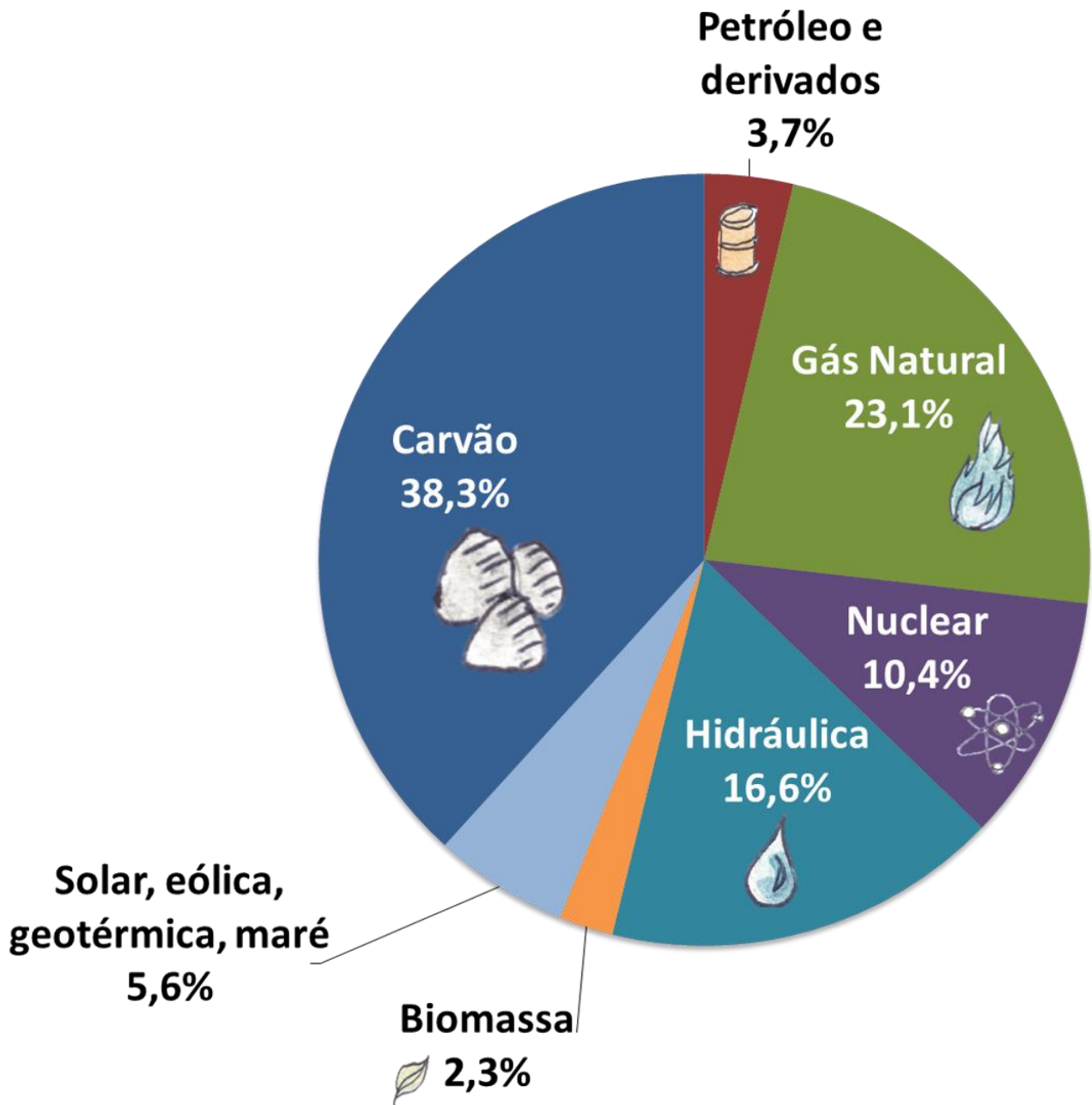
Quer ver como e onde o **petróleo** e o **gás natural** são produzidos e utilizados? Visite: <http://www.epe.gov.br/pt/abcdenergia/infograficos> !

Agora que sabemos o que é a matriz energética e conhecemos sua composição no Brasil e no mundo, vamos descobrir mais sobre a matriz elétrica?

## MATRIZ ELÉTRICA

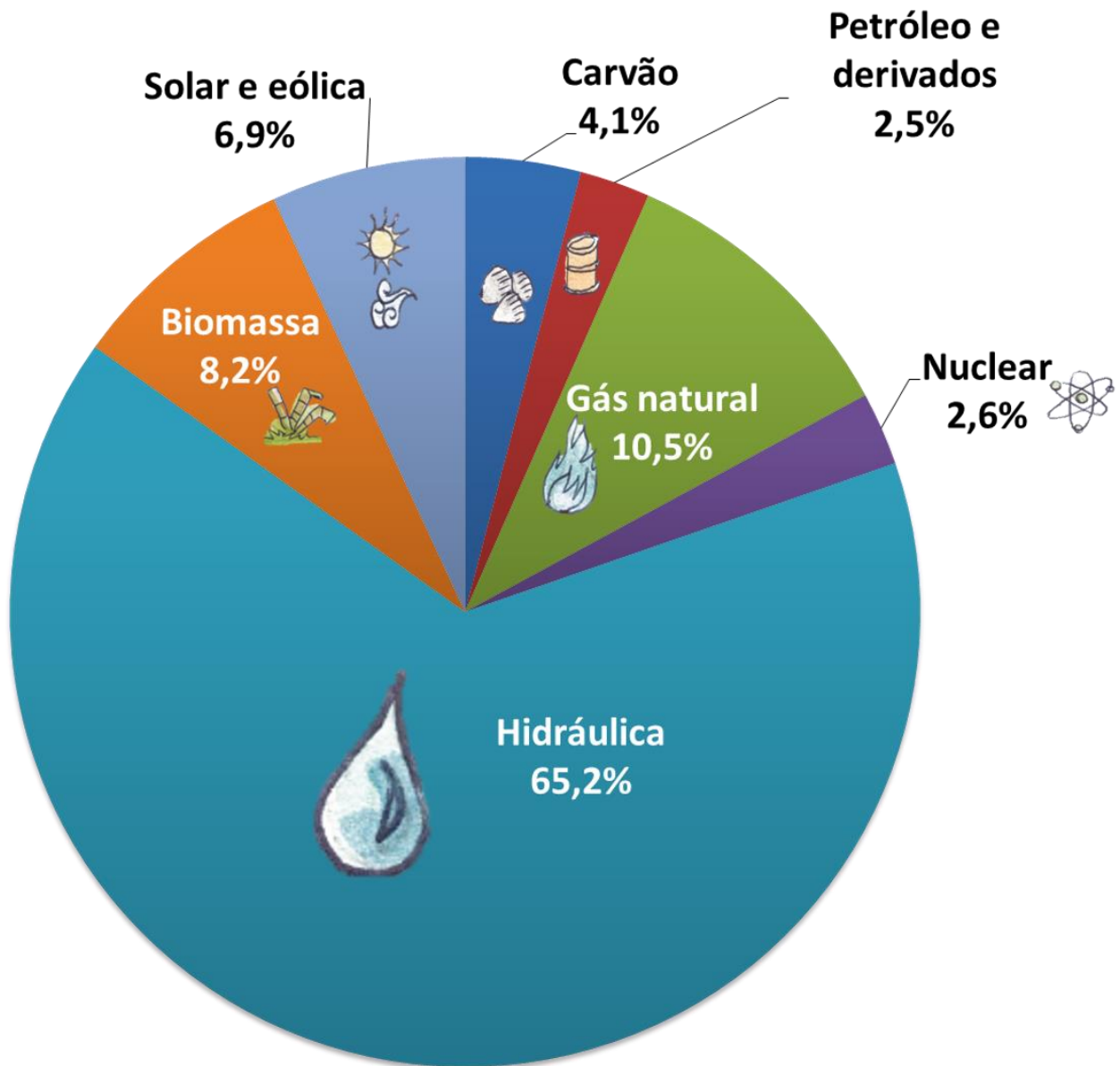
Como já vimos no início desse texto, a matriz elétrica é formada pelo conjunto de fontes disponíveis apenas para a geração de energia elétrica em um país, estado ou no mundo. Precisamos da energia elétrica, por exemplo, para assistir televisão, ouvir músicas no rádio, acender a luz, ligar nossa geladeira, carregar nosso celular, entre tantas outras coisas.

A geração de energia elétrica no mundo é baseada, principalmente, em **combustíveis fósseis** como carvão, óleo e gás natural, em termelétricas. Vamos conhecer a **matriz elétrica mundial**?



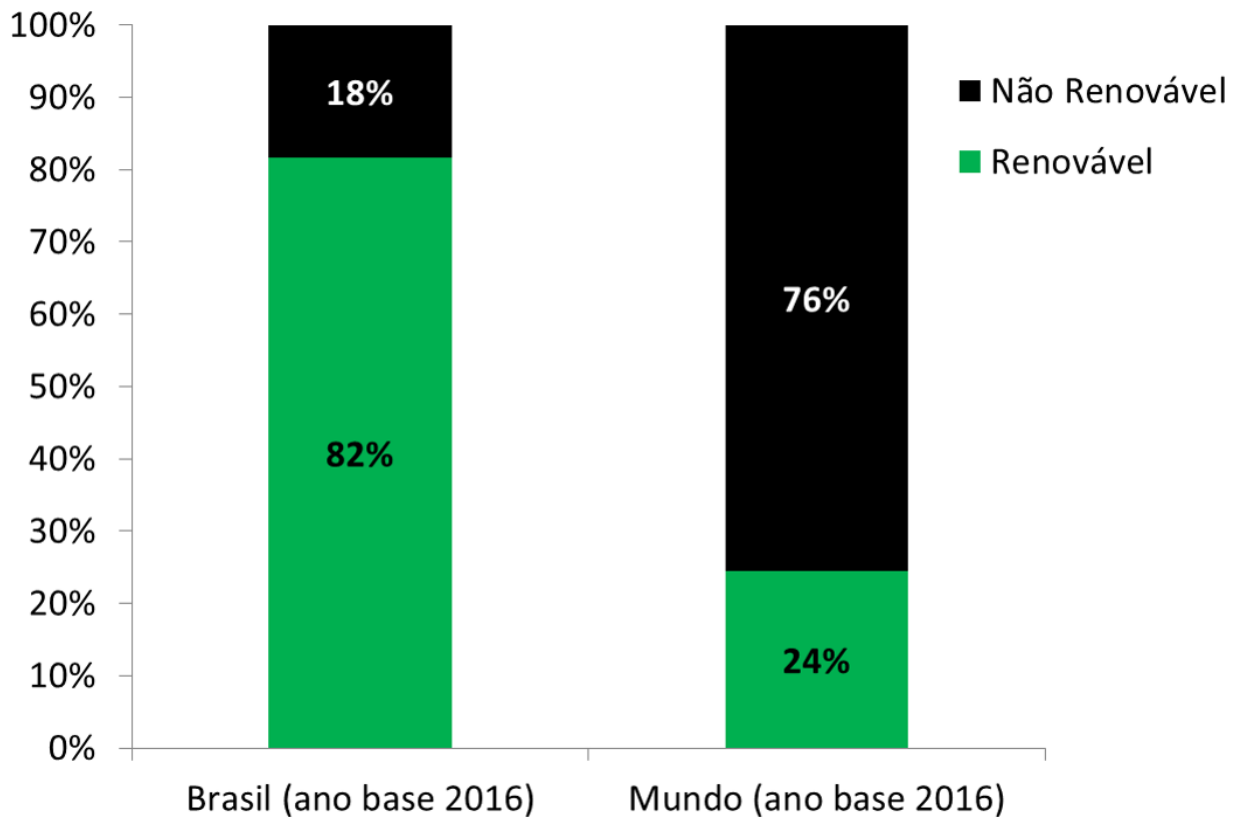
**Matriz Elétrica Mundial 2016** (IEA, 2018)

A **matriz elétrica brasileira** é ainda mais **renovável** do que a energética, isso porque grande parte da energia elétrica gerada no Brasil vem de usinas hidrelétricas. A energia eólica também vem crescendo bastante, contribuindo para que a nossa matriz elétrica continue sendo, em sua maior parte, renovável.



**Matriz Elétrica Brasileira 2017** (BEN, 2018)

Vamos comparar a utilização de fontes renováveis e não renováveis para a geração de energia elétrica no Brasil e no mundo?



Aprendemos com o gráfico que a matriz elétrica brasileira é baseada em fontes renováveis de energia, ao contrário da matriz elétrica mundial. Isso é ótimo para o Brasil, pois além de possuírem menores custos de operação, as usinas que geram energia a partir de fontes renováveis em geral emitem bem menos gases de estufa.