



# ROTULAGEM da Energia Elétrica

04-2018

A rotulagem de energia elétrica pretende dar a conhecer as fontes de produção da eletricidade fornecida aos clientes da Cooperativa Eléctrica de Loureiro, bem como os seus impactes ambientais.

## FONTES DE ENERGIA

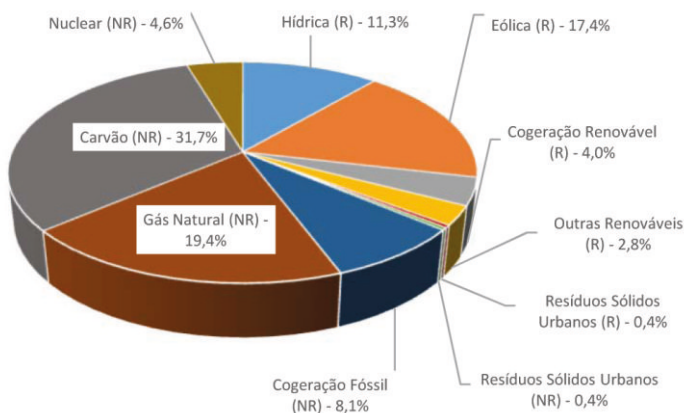
A produção de energia elétrica provém de fontes:

**Não renováveis ou convencionais** (combustíveis fósseis)

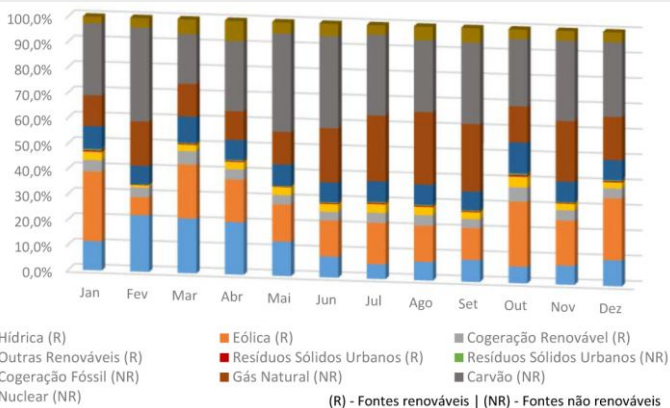
**Renováveis** (água, vento, sol, ondas, marés, biomassa e geotermia...)

Em seguida, são apresentados gráficos que permitem visualizar o peso da utilização das diferentes tecnologias na energia fornecida aos clientes da CEL, de acordo com informação disponibilizada pelo fornecedor em Média Tensão da Cooperativa Eléctrica de Loureiro, CRL, durante o ano de 2017.

### Repartição por Tecnologia da Energia Consumida em 2017



### Repartição por Tecnologia da Energia Consumida por mês em 2017





# IMPACTE Ambiental



Tal como a grande maioria das atividades humanas, também a produção da energia elétrica causa impacto negativo no ambiente. Mesmo quando nos referimos a energias renováveis, como sendo a hídrica, eólica ou fotovoltaica serão de considerar impactos de várias ordens (ruído, visual, etc.).

## PRINCIPAIS POLUENTES

As centrais nucleares, embora não emitam gases poluentes para a atmosfera, os riscos inerentes à produção de energia elétrica através deste tipo de centrais são bastante elevados (perigo de explosão nuclear e de fugas radioativas, produção de resíduos radioativos, contaminação radioativa, poluição térmica, etc.), gerando resíduos radioativos de alta atividade (RRAA). Embora não existam centrais nucleares em Portugal, uma vez que existem trocas de energia elétrica entre os vários países ter-se-á sempre que considerar o impacto ambiental produzido por estas centrais na energia elétrica que consumimos no nosso país.

As centrais produtoras de energia elétrica cujo impacto ambiental é mais negativo são as térmicas, uma vez que o seu funcionamento assenta na queima de combustíveis fósseis não renováveis (gás natural, fuelóleo, gasóleo, etc.) e com um impacto ambiental significativo.

Os poluentes emitidos pelas centrais térmicas podem ser caracterizados da seguinte forma:

### Poluentes Primários

São os emitidos diretamente pelas fontes para a atmosfera e os principais são:

**Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>)** gás responsável pela absorção da radiação terrestre que produz o efeito de estufa da atmosfera e o conseqüente aumento da temperatura média.

**Dióxido de enxofre (SO<sub>2</sub>)** - gás tóxico que pode contribuir para a ocorrência de chuvas ácidas (com impacto negativo nos animais, plantas, agricultura, florestas e outros). O dióxido de enxofre, juntamente com algumas partículas que são também libertadas podem provocar problemas respiratórios.

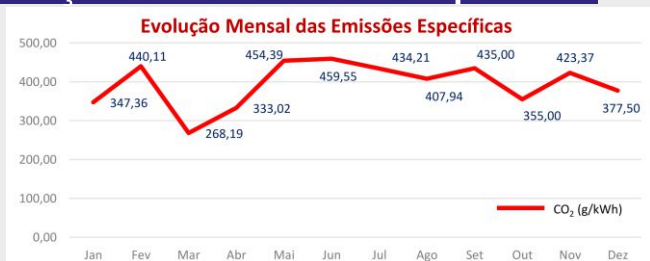
**Óxidos de azoto (NOx)** - principal gás responsável pelo problema de acidificação, que em contacto com a água origina as chuvas ácidas.

### Poluentes Secundários

São os que resultam de reações químicas que ocorrem na atmosfera e entre poluentes primários, sendo o principal o ozono troposférico (O<sub>3</sub>), que resulta de reações fotoquímicas que se estabelecem entre os óxidos de azoto (NOx) e os Compostos Orgânicos Voláteis (COV). Informações complementares sobre a energia consumida em Portugal e sobre eficiência energética, poderão ser obtidas por consulta do site da ERSE ([www.erse.pt](http://www.erse.pt)).

Mais informações sobre a energia fornecida aos clientes da CEL, poderão ser obtidas no site da CEL ([www.celoureiro.com](http://www.celoureiro.com)).

## EVOLUÇÃO MENSAL DAS EMISSÕES ESPECÍFICAS



Emissões específicas 2017: CO<sub>2</sub> (gCO<sub>2</sub>/kWh): 408,85 | RRAA (µgRRAA/kWh): 22,08