

# É BOM PARTILHAR CONSIGO QUE A NATUREZA ESTÁ CADA VEZ MAIS NA NOSSA ENERGIA.

## ROTULAGEM ENERGIA ELÉTRICA 2018

⚡	Mix Produção 2018	M (%)	PS (%)	RAM (%)
💧	Hídrica	11,6	-	11,2
🌀	Eólica	12,1	3,9	11,8
☀️	Fotovoltaica	3,5	11,3	3,8
🗑️	RSU <i>Resíduos Sólidos Urbanos</i>	4,2	-	4,0
🔥	Gás Natural	16,9	-	16,3
🛢️	Diesel	51,7	84,8	52,9

M: Madeira PS: Porto Santo RAM: Região Autónoma da Madeira **30,8%** de eletricidade renovável

Aumentar a utilização de fontes renováveis no nosso mix de produção energética e reduzir as fontes que têm maior impacto ambiental na RAM, é o objetivo que nos move a cada ano.

Qualquer aumento percentual, por mais pequeno que seja, representa uma pequena vitória, para o ambiente e para todos nós. E em 2018, temos razões para estarmos satisfeitos.

A contribuição da energia renovável, no total da produção de eletricidade, representou um aumento de 3% face ao ano anterior e o melhor resultado dos 22 anos.

Os bons resultados medem-se em números. Mas a certeza de estarmos no bom caminho e de juntos podermos contribuir para uma maior eficiência energética, é o que mais conta.

**A nossa energia vem de si.**



Guias de  
eficiência



simulador



Comunique  
a sua leitura



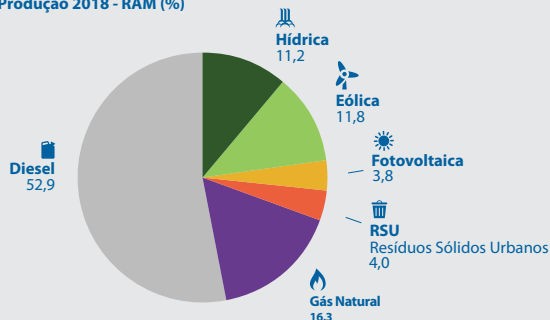
EEM Online

## Mix Energético

Na energia elétrica produzida na RAM, são utilizadas as seguintes fontes de energia primária: renovável e fóssil (não renovável).

- A energia renovável tem como origem, essencialmente, o vento, a água e o sol, recursos naturais que se renovam constantemente, de um modo sustentável;
- A energia fóssil é utilizada na produção de energia elétrica de origem térmica, onde são consumidos combustíveis como o fuelóleo, o gasóleo e o gás natural (este último menos poluente do que os anteriores). Estes tipos de combustíveis, além de poluentes, são considerados não renováveis, uma vez que as respetivas reservas levam milhões de anos a formarem-se, não tendo capacidade de regeneração, face ao ritmo da sua extração.

Mix Produção 2018 - RAM (%)



## Impactes Ambientais

O impacto da energia elétrica que consumimos depende das fontes utilizadas na sua produção. No mix energético da RAM, o recurso a combustíveis fósseis é ainda dominante, embora com uma tendência decrescente. Os investimentos em infraestruturas que a EEM tem vindo a realizar promovem significativamente a utilização de fontes de energia renovável.

### Energia Fóssil

O esgotamento dos recursos naturais não renováveis, a possibilidade de contaminação dos solos e da água, o ruído e as emissões atmosféricas apresentam-se como os principais impactes ambientais, associados a esta energia utilizada na produção de energia térmica.

As emissões atmosféricas são as mais relevantes, com impactes locais, destacando-se a poluição do ar com consequências sobre a saúde humana, acidificação do meio natural e sobre as edificações e impactes globais, contribuindo para a redução da camada de ozono, o aumento do efeito de estufa e as alterações climáticas.

Os principais poluentes atmosféricos resultantes do funcionamento das centrais térmicas e os seus impactes são:

- **CO<sub>2</sub> (Dióxido de Carbono):** é o gás que mais contribui para o efeito de estufa. A sua evolução crescente vem causando efeitos indesejáveis no planeta como o degelo dos glaciares, o aumento do nível dos oceanos, inundações, ameaça à fauna e flora por efeito do aumento da temperatura, entre outros, estando fortemente associado às alterações climáticas;
- **NO<sub>x</sub> (Óxidos de Azoto):** em combinação com o dióxido de enxofre, pode contribuir para a formação de chuvas ácidas, as quais acidificam os meios;
- **SO<sub>2</sub> (Dióxido de Enxofre):** gás poluente, que quando libertado para a atmosfera pode retornar à terra na forma de chuva ácida, geralmente com efeitos nocivos para a saúde, além de provocar o desgaste de alguns materiais, afetando monumentos e construções;

- **Partículas (PM10):** conjunto de substâncias em suspensão na atmosfera que, quanto mais pequenas, maior a probabilidade de afetarem o aparelho respiratório, induzindo efeitos negativos na saúde. Os efeitos de sujidade nos edifícios e monumentos são as consequências mais evidentes das partículas no ambiente.

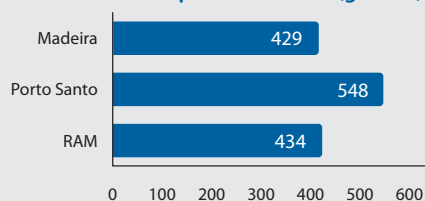
## Energia Renovável

Os impactes ambientais associados aos centros produtores de energia renovável apresentam-se ao nível do impacto visual, da ocupação de solos, da alteração dos fluxos hidrológicos e da afetação do ecossistema, uma vez que são, na generalidade, instalados em áreas de especial valor ambiental, minimizados face à redução de utilização de recursos fósseis e da consequente diminuição das emissões atmosféricas, razão pela qual se tem vindo a privilegiar a utilização destas formas de energia ambientalmente sustentáveis.

## Emissões de CO<sub>2</sub>

A quantidade de emissões de gases para a atmosfera (entre os quais o CO<sub>2</sub>) depende da energia consumida e do mix de produção. Quando a produção resulta do aproveitamento de fontes renováveis (hídrica, eólica e fotovoltaica ou outra) não há emissão de gases poluentes para a atmosfera. Já o mesmo não se verifica quando a energia é produzida a partir de combustíveis fósseis (fuelóleo, gasóleo, gás natural, queima de resíduos), os quais originam a libertação de gases poluentes.

Emissões específicas de CO<sub>2</sub> (gr/kWh)



## Evolução das emissões de CO<sub>2</sub>

No ano de 2018, a contribuição da energia renovável no total da produção de eletricidade atingiu o melhor resultado dos últimos 22 anos, por razões que se prendem com o acréscimo dos recursos endógenos, nomeadamente ao nível do recurso eólico (2018: 102,0 GWh - 2017: 84,4 GWh) e hídrico (2018: 96,8 GWh - 2017: 77,6 GWh) sendo a sua integração possível, através do notável exercício de despacho centralizado do sistema elétrico. Com efeito, a penetração da componente renovável na RAM atingiu 30,8% da produção de eletricidade, mais 3% que no ano anterior (2017: 28%), o que permitiu evitar 149 390 ton de emissões atmosféricas de CO<sub>2</sub>, representando um decréscimo de 16 % de emissões face ao ano anterior.

## Dê o seu contributo!

Para uma cultura ambiental responsável, precisamos da ajuda de todos. Já pensou que pequenos gestos do dia a dia podem ter efeitos globais na preservação do ambiente e consequentemente na nossa qualidade de vida? Está nas nossas mãos, contribuir para reduzir a quantidade de poluentes emitidos para a atmosfera e para isso a equação é simples: consumindo menos energia elétrica, podemos reduzir a utilização de combustíveis fósseis. Uma forma de consumo mais sustentável que significa poupar na fatura e poupar no ambiente. Uma opção que está ao alcance de todos.

**A nossa energia vem de si**

Informação adicional à sua disposição em [www.erse.pt](http://www.erse.pt) e [www.eem.pt](http://www.eem.pt)

