

## Boa energia

é conhecer a origem da energia que consome, utilizá-la eficientemente e apostar numa maior utilização de fontes de energia renováveis.

### Qual a origem da energia que consumimos, na RAM, em 2017?

Saber quais as fontes de energia primária utilizadas, não é apenas uma questão legal, é também uma forma de criar uma maior consciência coletiva, ano após ano. Nunca é demais referir que no mix de produção de energia elétrica, há fontes que têm maior impacto ambiental, como é o caso das Centrais que utilizam os combustíveis fósseis. Está nas mãos de todos a diminuição do recurso a essas fontes, através de uma utilização mais eficiente da energia que consumimos e do maior aproveitamento das fontes de energia renováveis. As boas notícias para o futuro, é que estamos cada vez mais conscientes e a apostar nessa estratégia. Tudo indica, que estamos no bom caminho.

### Rotulagem Energia Eléctrica 2017

	Mix Produção 2017 percentagem %	M (%)	PS (%)	RAM (%)
	Hídrica	9,3	-	8,9
	Eólica	9,9	4,0	9,7
	Fotovoltaica	3,6	11,3	3,9
	RSU Resíduos Sólidos Urbanos	5,7	-	5,5
	Gás Natural	18,0	-	17,4
	Diesel	53,5	84,7	54,6

M: Madeira PS: Porto Santo  
RAM: Região Autónoma da Madeira



[www.eem.pt](http://www.eem.pt)

Serviço de Apoio ao Cliente - 800 221 187 (linha gratuita das 8:00h às 24:00h)



Electricidade  
da Madeira

## 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.

## 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> (D ióxido 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

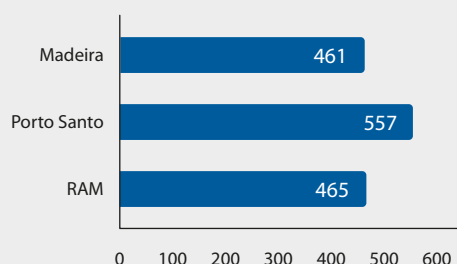
Os impactes ambientais associados aos centros produtores de energia renovável apresentam-se ao nível do impacto visual, da ocupação de solos, da alteração dos fluxos hidrológicos e da afetação do ecossistema, uma vez que são, na generalidade,

instalados em áreas de especial valor ambiental, minimizados face à redução de utilização de recursos fósseis e da conseqüente 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>

Em 2017, a penetração da componente de renovável na RAM atingiu 28%, um valor aquém dos 30% obtidos em 2016, motivada, essencialmente, pelo fraco ano em termos hidrológicos. As emissões atmosféricas de CO<sub>2</sub> evitadas pela contribuição das renováveis em 2017, ascendeu a 128 658 ton, representando um decréscimo de 11% face ao ano anterior.

## Dê o seu contributo!

Pequenos gestos e comportamentos refletem, no seu conjunto, uma cultura ambiental responsável com efeitos globais na preservação do ambiente e, conseqüentemente, na nossa qualidade de vida.

A quantidade de poluentes emitidos para a atmosfera também depende de si, uma vez que se gastar menos energia elétrica também será menor a utilização de combustíveis fósseis.

Na verdade, as simples opções de Poupança no dia a dia, são um importante contributo para a energia sustentável ao alcance de todos.

Juntos conseguimos melhores resultados.

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

