

## AS RADIAÇÕES DO SOL

Nosso Sol, sendo uma estrela, a todo tempo emite uma variedade de raios que chegam a Terra pelo espaço. Essas radiações são de diferentes tipos e algumas são invisíveis aos nossos olhos. Quando chegam em nosso planeta, algumas dessas radiações são filtradas pelas camadas atmosféricas, nos protegendo contra possíveis males.

Cada uma das radiações possuem características bem diferentes. Vamos conhecer a primeira delas: **ondas de rádio**. Sim, o Sol emite ondas de rádio sim! Elas são semelhantes às ondas de rádio FM ou AM e possuem um tipo de ruído (som) que podemos ouvir através de antenas especiais. As ondas de rádio não fazem qualquer mal diretamente ao seres humanos, através delas podemos ouvir a “pulsção” do Sol. Não são totalmente refletidas pela atmosfera.



O segundo tipo de onda possui o nome de um eletrodoméstico, as **micro-ondas**. Como o próprio nome já diz, esse tipo de onda é menor que as ondas de rádio. Também não fazem nenhum malefício ao seres vivos. As micro-ondas não são captadas na superfície.

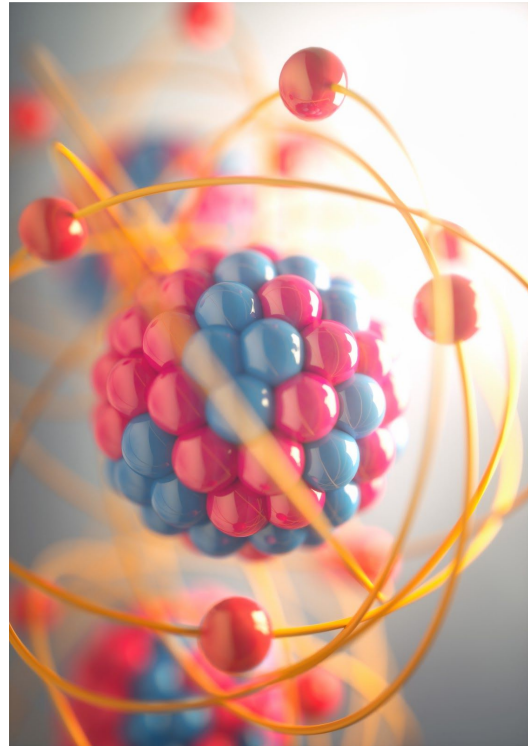
A terceira onda é chamada de **infravermelha**, ela é equivalente a quase 49% da energia transmitida pelo Sol. Esse tipo de onda pode penetrar na parte mais interna da pele e causar inflamações graves.

As ondas **IR** (abreviatura para infravermelho, do inglês: infrared), transmitem calor e ajudam no aquecimento do planeta.

Sendo a quarta onda a **luz visível**, é vista através dos nossos olhos. Ela corresponde a 42% de energia transmitida por nossa estrela, podendo ser separada, com a ajuda de um **prisma**, em várias cores distintamente, que vai da violeta até o vermelho formando um arco-íris. A luz que vemos não traz nenhum mal aos humanos. É através dela que podemos observar tudo ao nosso redor.

A quinta onda é a **ultravioleta**. É uma radiação capaz de provocar males aos seres humanos, como doenças de pele e câncer. É dividida em três tipos diferente: **ultravioleta** tipo **A**, tipo **B** e tipo **C**. A tipo **C** é absorvida pela atmosfera, sendo das três as mais perigosa e destrutiva para os seres vivos.

A radiação **UV** (abreviatura para ultravioleta) é a onda que age sobre a camada de ozônio. A tipo **B**, é responsável pelo nosso bronzeamento. Mas muito cuidado! Ela pode ocasionar graves queimaduras. O tipo **A** é a mais perigosa; penetrando na pele, pode causar queimaduras e câncer.



**Raio-X** é a sexta onda emitida pelo Sol, esse tipo de radiação não chega a superfície da Terra, é absorvida pela atmosfera terrestre.

Podemos identificá-la através de satélites espaciais e balões de alta altitude. O raio-X é um tipo de “luz”, que igual à radiação **UV** e ao **IR**, é invisível aos nossos olhos. Algumas décadas atrás, cientistas estudaram como produzir o raio-X e aplicaram o conhecimento na medicina, resultando no que chamamos de **radiográfica**. A descoberta permitiu que médicos pudessem obter imagens da parte interna do corpo humano.

Radiação **Gama**, última radiação vinda do Sol, é extremamente perigosa da mesma forma que o raio-X é para qualquer ser vivo. Esse tipo de onda pode alterar nossa formação genética. Os raios gama vindos do espaço não chegam à superfície da Terra, pois são bloqueados pela parte mais alta da atmosfera. Da mesma forma que os raios-X, cientistas criaram uma máquina que controlasse os raios Gama e novamente aplicaram na área médica, resultando no equipamento chamado **tomógrafo** (que realiza o exame de tomografia).

Estas são as ondas enviadas pelo Sol, e ao conjunto de todas essas ondas os cientistas deram o nome de **Espectro Solar**. Estudando cada uma delas, e,

especialmente as **UVs**, podemos saber quanto da Camada de Ozônio é destruída.

Crédito das imagens Gettyimages

#### Referências:

1. <https://medium.com/@MarisaDiniz/radia%C3%A7%C3%A3o-solar-e-suas-consequ%C3%Aancias-7f9cbd99220>
2. [http://www2.ibb.unesp.br/Museu\\_Escola/1\\_interacao/Museu1\\_interacao\\_energia.htm](http://www2.ibb.unesp.br/Museu_Escola/1_interacao/Museu1_interacao_energia.htm)
3. <https://meioambienterio.com/2016/09/27/o-que-e-radiacao-solar/>
4. <https://vivasau.de.digisa.com.br/home/clinica-geral/por-que-e-importante-passar-protetor-solar/7157/>
5. <http://www.saude.lar.pt/imprimir.asp?path=/edicoes/2003/julho/principal.asp&file=renasceres.htm>
6. <http://mundoeducacao.bol.uol.com.br/quimica/luz-solar-radiacao-ultravioleta.htm>
7. [http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/energia\\_externa/amp\\_liaradiacion.htm](http://recursos.cnice.mec.es/biosfera/alumno/3ESO/energia_externa/amp_liaradiacion.htm)
8. <https://www.clinicadermasana.com/me-puedo-depilar-con-laser-en-verano>
9. <https://sofiasecreta.wordpress.com/2011/06/27/radiaciones-solares-esquema/>
10. <http://fisica.ufpr.br/lorxi/raiox.htm>