

Carbono: a riqueza do Planeta Terra

O carbono é um elemento que tem grande importância no Planeta Terra, principalmente, por ser relevante para a vida dos organismos vivos e na formação dos compostos minerais. Além disso, possui uma grande capacidade de se unir consigo mesmo formando as chamadas cadeias carbônicas e pode estabelecer qualquer ligação com elementos metálicos e não metálicos ¹.

O nome carbono vem do latim *carbo* que significa carvão, que remete ao seu descobrimento, pois foi conhecido em forma de fuligem e brasa nas populações que viviam há milhares de anos ². Mas esta não é a sua única forma de apresentação na natureza, o carbono é a base de todos os compostos orgânicos existentes, e ainda se faz presente em alguns compostos inorgânicos.

O carbono é um dos elementos com maior versatilidade no mundo, pois mediante a união de seus átomos, em diferentes arranjos, esse material químico fornece à biosfera uma diversidade de matérias naturalmente encontradas na natureza. Por vezes, a mesma fórmula química dá origem a elementos completamente diferentes, como o caso do grafite e o diamante que são os alótropos mais conhecidos pela população mundial. Hoje em dia, já é possível fabricar diamantes em laboratório, mas é um processo bastante oneroso e dificultoso, já que é necessário utilizar temperatura e pressão muito elevadas, para simular o que acontece naturalmente nas camadas mais internas do nosso planeta ¹.

Contudo, o principal uso do carbono a nível industrial está relacionado na fabricação e utilização dos combustíveis fósseis para a geração de energia. O petróleo, por exemplo, é formado por diversos compostos químicos, mas principalmente por hidrocarbonetos que são moléculas que contém apenas hidrogênio e carbono em sua composição. A partir dos compostos carbônicos extraídos do petróleo vários materiais são fabricados, como os plásticos, isopores, gasolina, parafina, óleos lubrificantes, entre outros ².

No que tange a questão de ser importante para a estabilidade da vida na Terra, o carbono possui um ciclo que é um processo onde os seres vivos inspiram o oxigênio da atmosfera e expiram no formato de dióxido de carbono. Logo após, as plantas absorvem esse composto químico do ar e transformam em fotossíntese ¹. Sendo assim, este elemento pode ser considerado a base da vida de cerca de 10 milhões de compostos orgânicos ³.

Ao analisarmos todas as possibilidades que esse elemento químico oferece ao Planeta Terra, devemos ter a consciência de que se não estivesse o carbono na natureza, talvez a vida na terra pudesse não existir, pois, esse elemento é indispensável para todos os seres vivos, e pode ser considerado a alma e o sustento de tudo que é vivo no mundo.

Referências

1-CARBONO. [S. l.], 22 nov. 2017. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/carbono/>. Acesso em: 13 maio 2019.

2-A IMPORTÂNCIA DO CARBONO PARA MANUTENÇÃO DA VIDA NA TERRA. [S. l.], 8 jan. 2019. Disponível em: <https://www.greenme.com.br/informar-se/ambiente/1199-a-importancia-do-carbono-para-manutencao-da-vida-na-terra>. Acesso em: 13 maio 2019.

3-CARBONO. Origem: Wikipédia, a enciclopédia livre. [S. l.], 6 maio 2019. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Carbono>. Acesso em: 13 maio 2019.



Figura 1. Fragmento da tabela periódica com o elemento carbono. Fonte (Mundo Educação).