**Grafeno**

**Grafeno** é apresentado em forma de arame, composto por uma estrutura hexagonal de átomos de carbono, com ligação sp2, sendo um material bidimensional. Em 1962  Hanns-Peter Boehm o nomeou pois, sua constituição grafite (carbono) com o sufixo eno, originou o nome grafeno. O grafeno quando enrolado origina os nanotubos de carbono, alvos de estudos na [nanotecnolgia](https://www.infoescola.com/tecnologia/nanotecnologia/%22%20%5Co%20%22Nanotecnologia).



Considerado pelos cientistas como o material mais forte existente atualmente. Eles testaram sua resistência utilizando a ponta de diamante de um microscópio, sendo impossível quebrar uma chapa de grafeno, segundo os cientistas.

Considera-se a fabricação de folhas grandes de grafeno difícil, pois não há estrutura tecnológica para esse processo e também ocorrem diversos defeitos, que interferem na qualidade de suas propriedades. No entanto, para o estudo do material, criaram-se pequenas amostras para minimizar defeitos.

**Testes com grafeno**

Para testes eletrônicos foram utilizadas pelos cientistas folhas pequenas, onde criaram um mini transistor, o menor e o mais rápido do mundo. Como teste para a criação de novas tecnologias os resultados foram satisfatórios.

Foi testado também por empresas de semicondutores, a fim de substituir o silício pelo grafeno, pois o grafeno é mais eficiente. Com sua utilização os equipamentos seriam mais rápidos e compactos, pois o transporte de elétrons ao longo de distâncias da ordem dos sub-micrômetros e a condutividade térmica são muito elevadas.