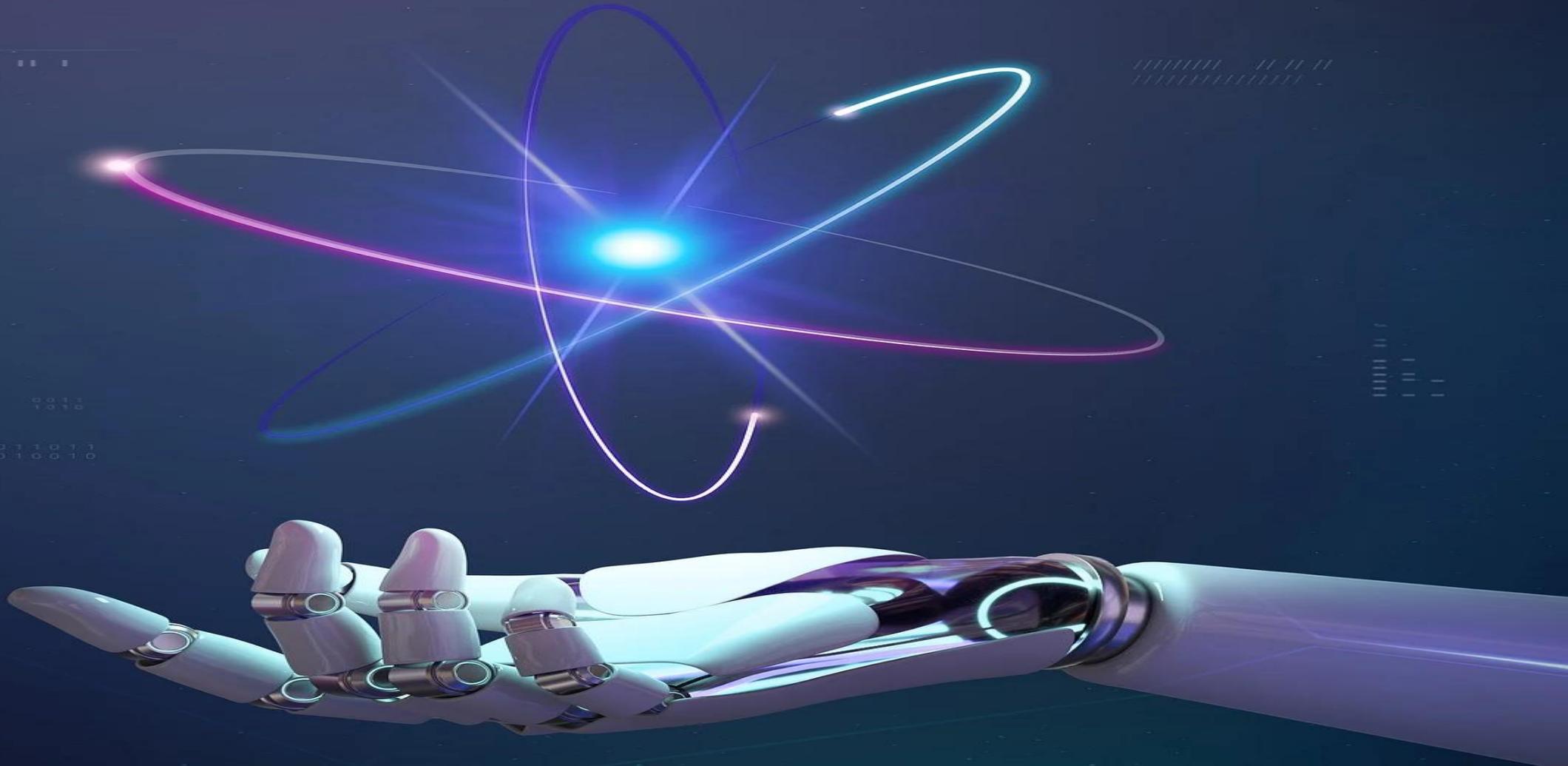


# Aula 1 – 9ºano Ciências 1º Bimestre - Ensino Fundamental II

## ÁTOMOS: CONCEITOS E MODELOS- 9ºano: EF09CI03

*resumo  
para aulas  
.com.br*



**Aproveite nossos resumos, eles estão alinhados com o Material digital de São Paulo. Você pode utilizar esse resumo como apoio pedagógico, com o seu material didático DIGITAL. 5 atividades com gabarito no final.**

**Habilidade da BNCC- aula1 Ciências 9ºano: EF09CI03** - Analisar e compreender as propriedades e relações entre as diferentes formas de matéria e suas transformações.

**O objetivo é promover** o entendimento das transformações científicas e a construção do conhecimento sobre a estrutura da matéria.



A BNCC para a aula sobre **Átomo: Conceito e Modelos** no 9º ano é **EF09CI03**.

## **Resumo sobre Matéria em Ciências da Natureza**

- **Definição de Átomo:**

- O átomo é a menor unidade da matéria, composta por prótons, nêutrons e elétrons.

- **Evolução dos Modelos Atômicos:**

- A aula deve incluir a análise histórica dos modelos atômicos, desde os modelos de Dalton, Thomson, Rutherford até o modelo quântico.

- **Contribuições Científicas:**

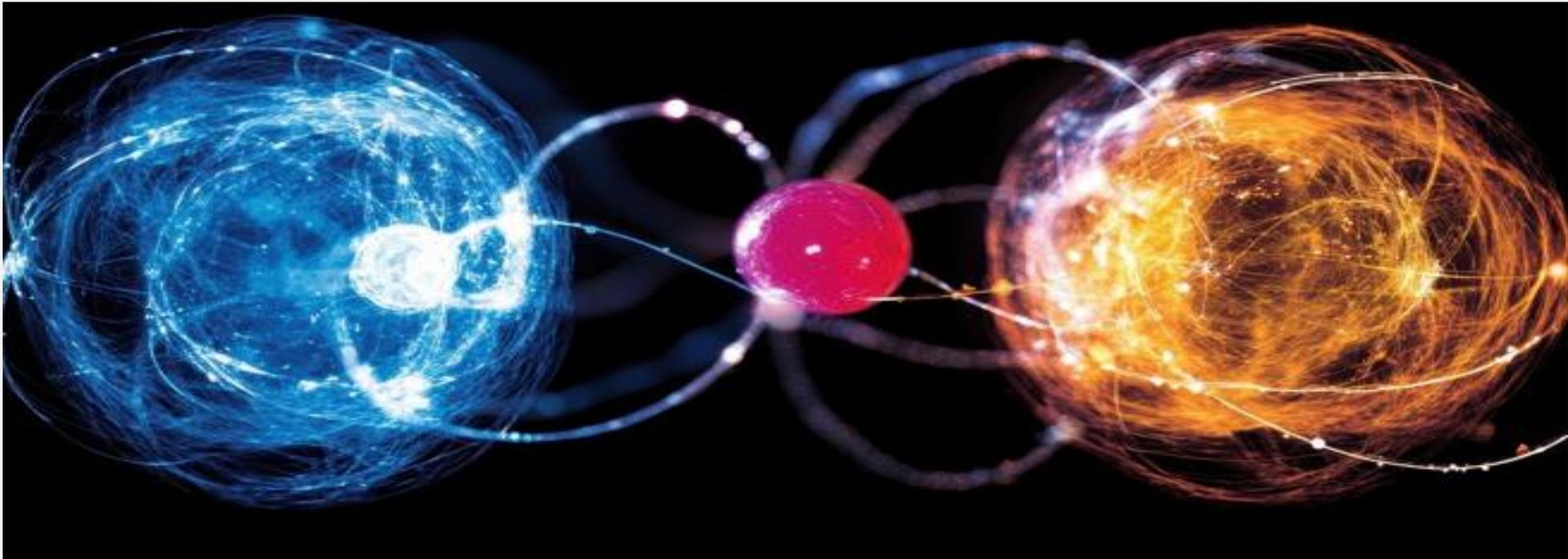
- Destacar como cada cientista contribuiu para a compreensão da estrutura atômica e das transformações da matéria.

**Definição de Matéria:** Matéria é tudo que ocupa espaço e possui massa.

Apresenta-se em diversos estados físicos, como sólido, líquido e gasoso.

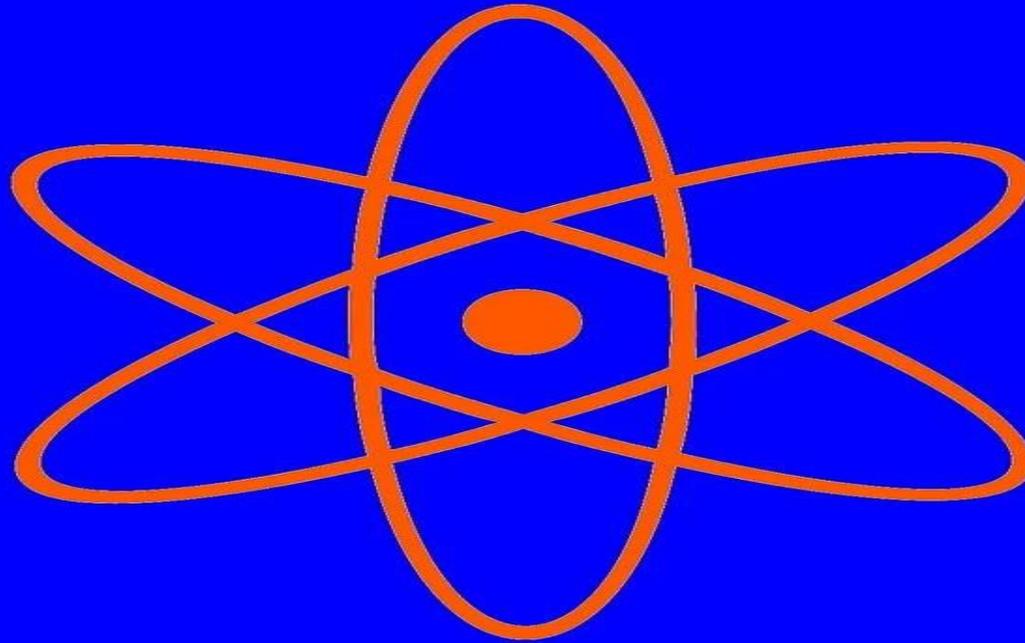
**Divisão da Matéria:** A busca pela origem e composição do Universo foi um tema explorado por filósofos gregos.

**A fragmentação da matéria** levou à ideia de que ela poderia ser dividida até suas partes fundamentais.



**Filósofos Atomistas:** Leucipo e Demócrito, no século V a.C., introduziram a ideia de que a matéria é composta por partículas indivisíveis chamadas átomos.

**O termo "átomo"** deriva do grego, significando "indivisível".



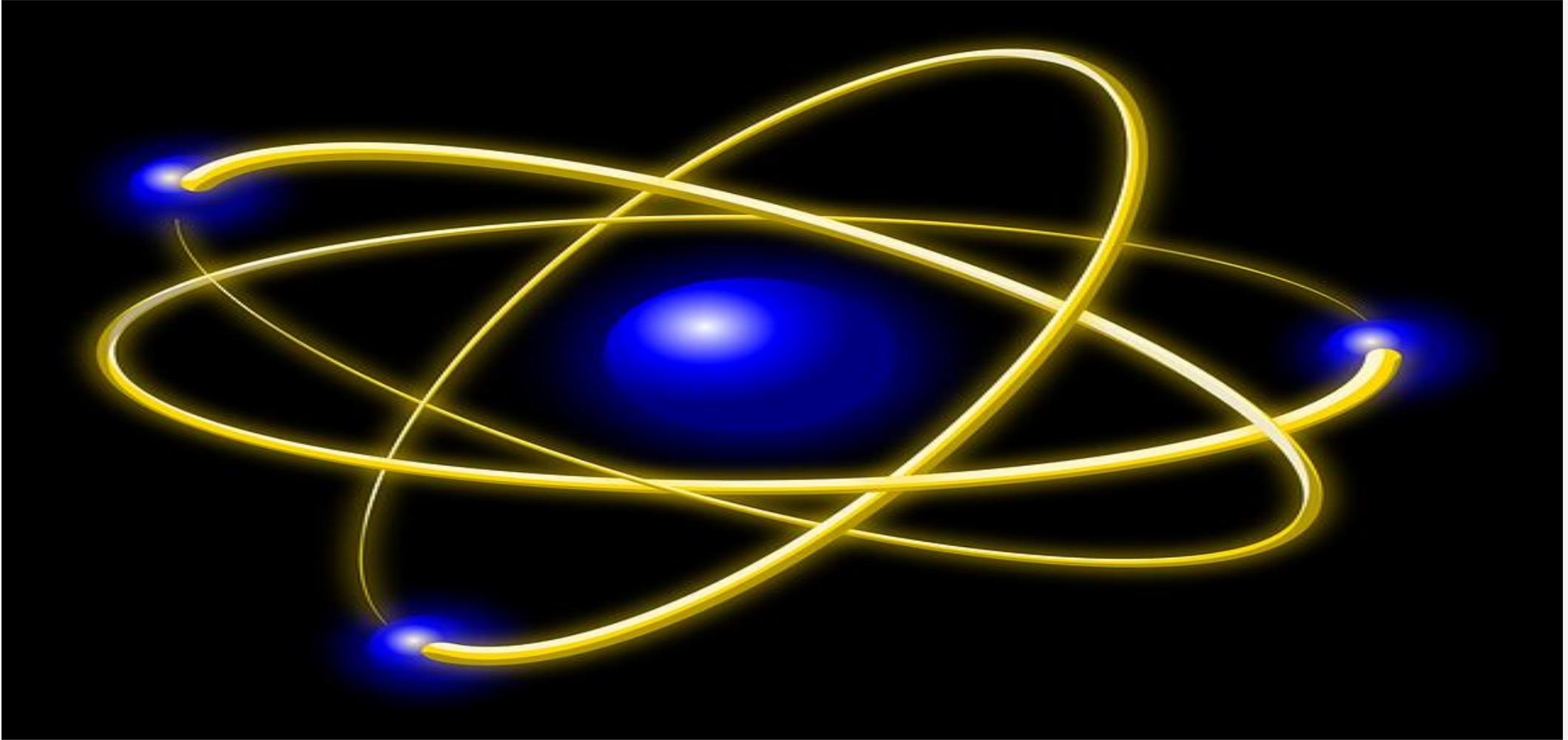
**Modelo Atômico de John Dalton:** Em 1808, John Dalton retomou as ideias atomistas e formulou o primeiro modelo atômico.

**Características do modelo de Dalton:** **Átomos são indivisíveis.**

Têm forma esférica e são maciços. Conhecido como "bola de bilhar".



**Teorias e Modelos Científicos-** **Teoria:** Explicação fundamentada que se baseia em hipóteses testadas e evidências. **Modelo:** Representação estruturada de fenômenos e conhecimentos que facilita a compreensão



## **Atividade: Questões Dissertativas**

- 1-O que é matéria e quais são suas características principais?**
- 2-Como a ideia de divisão da matéria foi desenvolvida pelos filósofos gregos?**
- 3-Explique quem foram Leucipo e Demócrito e qual foi a sua contribuição para o conceito de átomo.**
- 4-Descreva o modelo atômico proposto por John Dalton e suas principais características.**
- 5-Diferencie teoria de modelo no contexto científico, dando exemplos de cada um.**

## Gabarito

1-Matéria é tudo que ocupa espaço e possui massa. Suas características incluem a possibilidade de existir em diferentes estados físicos (sólido, líquido e gasoso).

2-A ideia de divisão da matéria foi desenvolvida por filósofos gregos que tentaram identificar a essência dos elementos, levando à noção de que a matéria poderia ser fragmentada até suas partes fundamentais.

3-Leucipo e Demócrito foram filósofos atomistas que propuseram que a matéria é composta por átomos, partículas indivisíveis que formam tudo ao nosso redor.

4-O modelo atômico de John Dalton descrevia os átomos como partículas indivisíveis, esféricas e maciças, sendo conhecido como "bola de bilhar".

5-Uma teoria é uma explicação fundamentada, como a teoria da evolução, enquanto um modelo é uma representação, como o modelo atômico de Dalton, que ajuda a visualizar e entender a estrutura da matéria.