

---

# Radioatividade

Gabriel Braun

Colégio e Curso Pensí, Coordenação de Química

---

## 1 Decaimento Nuclear

1. Evidências do decaimento nuclear.
2. Reações nucleares.
3. Estabilidade nuclear.
4. Tipos de decaimento nuclear.
5. Nucleossíntese.

### 1.0.1 Habilidades

- a. **Determinar** as partículas liberadas no decaimento nuclear.
- b. **Determinar** o tipo de decaimento mais provável para um isótopo.

## 2 Cinética Radioativa

1. Efeitos biológicos da radiação.
2. Medida do decaimento radioativo.
3. Tempo de meia vida.
4. Usos dos radioisótopos.

### 2.0.1 Habilidades

- a. **Calcular** a massa desintegrada de uma amostra radioativa em função do tempo.

## 3 Energia Nuclear

1. Relação entre massa e energia:

$$E = mc^2$$

2. Energia das reações nucleares.

### 3.0.1 Habilidades

- a. **Calcular** a energia liberada em uma reação nuclear.

## 4 Exemplos

1. Determinação de volume por radioatividade