

Espaço

7.º Ano

Físico-Química

2 páginas

1. Universo e Distâncias

- **Universo:** Conjunto de galáxias, estrelas e corpos celestes.
- **Galáxia:** Conjunto de estrelas, gases e poeira ligados por gravidade.
- **Via Láctea:** A nossa galáxia — contém o Sistema Solar.
- **Big Bang:** Teoria da origem do Universo — explosão inicial há ~13,8 mil milhões de anos.
- **ua:** Unidade astronómica — distância média Terra-Sol (≈ 150 milhões km).
- **a.l.:** Ano-luz — distância que a luz percorre em 1 ano ($\approx 9,46 \times 10^{12}$ km).

2. Sistema Solar

- **Planetas rochosos:** Mercúrio, Vénus, Terra, Marte — pequenos e sólidos.
- **Planetas gasosos:** Júpiter, Saturno, Urano, Neptuno — grandes e gasosos.
- **Translação:** Volta ao Sol (1 ano terrestre).
- **Rotação:** Volta sobre si mesma (1 dia terrestre).
- **Planeta anão:** Plutão — não "limpou" a sua órbita.

3. Terra, Lua e Forças Gravíticas

- **Força gravítica:** Força de atração entre corpos com massa.
- **Peso:** Resultado da gravidade — $P = m \times g$ (em N).
- **Massa:** Quantidade de matéria — constante (em kg).
- **Gravidade na Lua:** 6× menor que na Terra — astronautas saltitam.

4. Conceitos-Chave

- Universo, galáxias, Via Láctea, Big Bang, ua, a.l.
- Planetas rochosos/gasosos, translação, rotação, planeta anão.
- Força gravítica, peso, massa, $P = m \times g$.

Espaço (continuação)

5. Aplicações Práticas

- Localizar a Terra no Universo — compreender distâncias astronómicas.
- Classificar planetas — rochosos vs gasosos.
- Distinguir peso de massa — aplicar fórmula $P = m \times g$.
- Compreender a influência da gravidade no quotidiano.