

# Resolução do livro ‘Mecânica: Berkeley Physics Course - Vol 1’

Igo da Costa Andrade

2023-05-31

## Contents

<b>Resolução de Problemas</b>	<b>1</b>
<b>1 Introdução</b>	<b>1</b>
Problemas . . . . .	1
<b>2 Vetores</b>	<b>1</b>

## Resolução de Problemas

KITTEL, C.; KNIGHT, W. D.; MALVIN, A. R. **Mecânica:** Berkeley Physics Course. v. 1. 2. ed. Barcelona: Reverté, 1989.

### 1 Introdução

#### Problemas

1. *O Universo conhecido.* Utilizando a informação dada no texto, estimar as seguintes magnitudes:
  - a. A massa total do Universo conhecido.

**Resp.:**

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$
$$x = -2$$

- b. A densidade média da matéria no Universo.
  - c. A relação entre o raio do universo conhecido e o do próton. (Tomar o raio do próton como  $10^{-13}$  cm; massa do próton:  $1,7 \times 10^{-29}$  g.)
2. *Sinais que atravessam um próton.*

### 2 Vetores



Figure 1: Capa do livro Curso de Física de Berkeley - Vol 1 - Mecânica