

**Provas de Avaliação de Capacidade para a Frequência dos Cursos Superiores (1)  
Escola Superior de Educação de Coimbra dos Maiores de 23 Anos  
Ano Letivo 2022/2023**

---

**CURSO(S)\_  
EDUCAÇÃO BÁSICA**

**ESPECÍFICA\_  
MATEMÁTICA**

---

**CONTEÚDOS\_**

**I – Conjuntos:**

- Conjuntos; subconjunto de um conjunto; conjunto vazio; representação de conjuntos, conjuntos equivalentes; conjuntos finitos e conjuntos infinitos.
- Operações sobre conjuntos: união de conjuntos; interseção de conjuntos; complementar de um conjunto; diferença de conjuntos.
- Propriedades das operações sobre conjuntos.

**II – Número:**

- Número natural;
- Número inteiro:
  1. Operações e propriedades;
  2. Divisores e múltiplos de um número;
  3. Números primos;
  4. Decomposição de um número em fatores primos;
  5. Máximo divisor comum e mínimo múltiplo comum.
- Número racional:
  1. Definição de número racional; as representações de números racionais frações e decimais; relações entre frações e decimais;
  2. Frações equivalentes; simplificação de frações;
  3. Comparação e ordenação de números racionais;
  4. Operações com frações, decimais, percentagens e proporções.

**III – Geometria e Medida:**

- Ponto, linha reta, linha curva, segmento de reta, semirreta; paralelismo, perpendicularidade, ângulo; polígonos, propriedades dos polígonos; circunferência, círculo.
- Poliedros; pirâmides e prismas;
- Cones, cilindros, esferas.
- Figuras simétricas.

- Área e perímetro; volume e área da superfície de um sólido.

---

---

## **BIBLIOGRAFIA\_**

Musser, G., Burger, W., & Peterson, E. (2003). Mathematics for elementary teachers: a contemporary approach. New York: John Wiley & Sons. [ESEC: 51/350]

Palhares, P. (2004). Elementos de Matemática. Lisboa: Lidel. [ESEC: 51/380-1]

Palhares, P., Gomes, A., & Amaral, E. (Coord.) (2011) Complementos de matemática: para professores do ensino básico. Lisboa: Lidel. [ESEC: 51/582-1]

Serra, M. (2003). Discovering Geometry- an investigative approach. USA:Key Curriculum Press. [ESEC:51/463]

Wu, H. (2017). Compreender os números na matemática escolar. Porto: Porto Editora [ESEC: 51/581-1]

Nota: A bibliografia sugerida encontra-se disponível na biblioteca da ESEC, nas cotas indicadas no final de cada referência.

---

## **Outras informações\_**

Material Necessário: Régua, esquadro, compasso e transferidor.