

Unidade Curricular	Grandezas e Medidas	Área Científica	Formação na Área da Docência
Licenciatura em	Educação Básica	Escola	Escola Superior de Educação de Bragança
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	3
Nível	1-3	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9853-531-3104-00-23		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 54 PL - TC - S - E - OT 18 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Cristina MARcela Cordeiro Seabra, Manuel Celestino Vara Pires, Patrícia Bértolo Teixeira, Paula Maria Pereira de Barros

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Identificar conceitos e procedimentos de grandezas e medidas em contextos diversificados.
2. Relacionar conceitos e procedimentos de grandezas e medidas em contextos diversificados.
3. Aplicar conceitos e procedimentos de grandezas e medidas em contextos diversificados.
4. Trabalhar autonomamente, pesquisando, recolhendo, interpretando e apresentando informação.
5. Resolver problemas matemáticos, comunicando as suas ideias e interpretando as ideias dos outros.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Ler e interpretar informação matemática.
2. Relacionar e usar conceitos de medida elementares.

### Conteúdo da unidade curricular

1. Grandezas. 2. Medida. Medição. 3. Sistemas de unidades. 4. Estimação. Processos de medição. Processos de cálculo. 5. Aplicações.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Grandezas.
  - Conceito de grandeza.
  - Tipos e exemplos de grandezas.
2. Medida. Medição.
  - Processos experimentais.
  - Processos matemáticos, medida como aplicação.
3. Sistemas de unidades.
  - Sistema internacional de unidades.
4. Estimação. Processos de medição. Processos de cálculo.
  - Processos diretos, processos indiretos.
  - Instrumentos de medida.
  - Fórmulas de cálculo de medidas.
5. Aplicações.
  - Perímetro e área de figuras geométricas.
  - Volume, capacidade, massa. . . de sólidos geométricos.
  - Amplitude de ângulos, dinheiro. . .

### Bibliografia recomendada

1. Breda, A., Serrazina, L., Menezes, L., Sousa, H., & Oliveira, P. (2011). Geometria e medida no ensino básico. DGIDC, Ministério da Educação.
2. Caraça, B. J. (1998). Conceitos fundamentais da matemática. Gradiva Publicações.
3. National Council of Teachers of Mathematics. (2017). Princípios para a ação: assegurar a todos o sucesso em matemática. Associação de Professores de Matemática.
4. Palhares, P., Gomes, A., & Amaral, E. (Coords.) (2011). Complementos de matemática para professores do ensino básico. Lidel.
5. Pires, M. V. (1995). Os conceitos de perímetro e área em alunos do 6.º ano de escolaridade: Concepções e processos de resolução de problemas. Associação de Professores de Matemática.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

1. Exploração dos temas recorrendo a diversas formas como, por exemplo, processos expositivos, discussão de textos, elaboração de relatórios ou trabalhos de pesquisa. 2. Debate dos temas em pequeno ou em grande grupo. 3. Trabalho individual ou em grupo. 4. Resolução de tarefas de tipo e natureza diversificados.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final)
  - Prova Intercalar Escrita - 30% (Teste escrito sumativo.)
  - Prova Intercalar Escrita - 30% (Teste escrito sumativo.)
  - Discussão de Trabalhos - 40% (Realização e discussão das tarefas propostas ou de trabalhos individuais ou em grupo.)
2. Avaliação de exame - (Ordinário, Trabalhador) (Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100%

### Língua em que é ministrada

Português

## Validação Eletrónica

Cristina MArcela Cordeiro Seabra, Manuel Celestino Vara Pires, Patrícia Bértolo Teixeira, Paula Maria Pereira de Barros	Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Maria Cristina do Espírito Santo Martins	Carlos Manuel Costa Teixeira
09-12-2023	02-01-2024	02-01-2024	11-02-2024