

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA

---

**Cursos** CIÊNCIAS BIOMÉDICAS LABORATORIAIS (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 17811006

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA SAÚDE

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 720

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos)**

- 3- Saúde e Qualidade
- 4- Educação de Qualidade
- 6- Água potável e saneamento

---

**Línguas de Aprendizagem**

Português-PT

---

**Modalidade de ensino**

Presencial

---

**Docente Responsável**

Carla Alexandra Fino Alberto da Motta

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Carla Alexandra Fino Alberto da Motta	TP	TP1	35TP

\* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

---

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
1º	S2	35TP	104	4

\* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

---

**Precedências**

Sem precedências

---

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Recomenda-se que os estudantes possuam conhecimentos prévios de análise estatística e de análise e interpretação de textos científicos escritos em língua inglesa.

---

### **Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)**

Pretende-se que os estudantes adquiriram conhecimentos e competências que lhes permitam:

1. Reconhecer e aplicar os termos associados à epidemiologia, saúde pública e investigação científica;
2. Realizar análise crítica e pesquisa na literatura científica de modo a entender a natureza e utilização da epidemiologia;
3. Calcular e comparar sem enviesamento de indicadores de morbidade e mortalidade em populações;
4. Entender os indicadores numéricos que quantificam o impacto de fatores de risco na incidência da doença e os indicadores usados para avaliar testes de rastreio e diagnóstico;
5. Reconhecer as principais metodologias de investigação em Epidemiologia e Saúde Pública e compreender a importância da investigação no controlo e prevenção dos acontecimentos relacionados com a saúde em populações específicas.

---

### **Conteúdos programáticos**

1. Principais aplicações e funções da Epidemiologia; Evolução histórica da Epidemiologia e Saúde Pública;
2. Determinantes da saúde de populações; Indicadores de saúde; Comparações da ocorrência de doença em populações; Incidência e prevalência; análise de sobrevivência;
3. Fontes de dados epidemiológicos; Registos permanentes e arquivos de dados; Questionários e entrevistas; Validade e fiabilidade de testes de rastreio e diagnóstico;
4. Estudos epidemiológicos; Populações em estudo e conceitos de amostragem; Principais desenhos de estudos epidemiológicos; Vantagens e desvantagens dos principais tipos de desenho de estudo; Questões éticas em Epidemiologia;
5. Erro em Epidemiologia; Erros aleatórios e sistemáticos;
6. Associação e Causalidade; Risco atribuível, risco relativo e odds ratio; Causalidade; Associação e interação entre fatores de risco;
7. Epidemiologia e Serviços de Saúde; Planeamento e avaliação em saúde; Contribuição da Epidemiologia para a tomada de decisões.

---

### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Nas aulas da UC serão apresentados os conceitos teóricos, discutidos exercícios de cálculo e analisados artigos científicos. Nas horas de estudo autónomo, os estudantes devem realizar pesquisa e leitura crítica de artigos de investigações originais.

A avaliação da UC será feita através de dois testes escritos (TE), cada um com ponderação de 40% na nota final, e de um trabalho (T) com apresentação oral (20%). A classificação final consiste na média aritmética das classificações dos TE e T, arredondada à unidade. Ficam aprovados à UC todos os estudantes cuja média seja igual ou superior a 10 valores, desde que a classificação em cada TE não seja inferior a 8 valores.

A aprovação por exame final consiste na realização de um TE. Ficam aprovados por exame final os alunos cuja classificação seja igual ou superior a 10 valores.

**Bibliografia principal**

Bonita, R.; Beaglehole, R.; Kjellstrom, T. Basic Epidemiology, 2nd ed. WHO Press, 2006.

Celentano, David D.; Szklo, M.; Gordis, L. Epidemiology, 6th ed., Philadelphia: Elsevier, 2019

Fletcher, R. H., Fletcher, S.W, Fletcher, G. S. Clinical epidemiology : the essentials. 5th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2014

Porta, Miquel (ed.). A dictionary of epidemiology. 6th ed. Oxford : Oxford University Press, cop. 2014

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** EPIDEMIOLOGY AND PUBLIC HEALTH

---

**Courses** BIOMEDICAL LABORATORY SCIENCES

---

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 720

---

**Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)** 3; 4 e 6

---

**Language of instruction** Português-PT

---

**Teaching/Learning modality** Face to face; Problem-Based Learning

**Coordinating teacher** Carla Alexandra Fino Alberto da Motta

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Carla Alexandra Fino Alberto da Motta	TP	TP1	35TP

\* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	0	35	0	0	0	0	0	0	104

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

#### Pre-requisites

no pre-requisites

#### Prior knowledge and skills

Students should have prior knowledge of statistical analysis of quantitative data and of interpretation and analysis of scientific articles and texts written in the english language.

#### The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

With this course unit, it is intended that students gain knowledge and skills that allows them to:

1. Recognize and use terminology associated with Epidemiology, Public Health and scientific research;
2. Search and analyse the scientific literature in order to understand Epidemiology's nature and use;
3. Calculate and compare morbidity and mortality indicators, in an unbiased way, for different populations;
4. Understand measures that quantify the impact of risk factors in disease incidence, as well as the measures used to evaluate survey and diagnosis tests;
5. Recognize the main methods used in Public Health and Epidemiology research, and also to comprehend the importance of research in controlling and preventing populational health-related events.

## Syllabus

1. *Introduction to Epidemiology; main applications and functions of Epidemiology; historical overview of Public Health and Epidemiology;*
  2. *Populational health determinants; health indicators; comparisons of health-related events occurrence; incidence and prevalence; survival analysis;*
  3. *Databases for epidemiological research; data archives and sources; interviews and questionnaires; validity and reliability of survey and diagnosis tests;*
  4. *Epidemiologic studies design; study population and sampling; main study designs used in Epidemiology; advantages and limitations of the main study designs; ethical aspects of study design;*
  5. *Random error and bias; strategies for reducing random error and to eliminate bias;*
  6. *Association and causality; Attributable and relative risks; odds ratio; risk factor interactions;*
  7. *Epidemiology and Health Systems; planning and assessment in health studies; Epidemiology and decision making.*
- 

## Teaching methodologies (including evaluation)

During this course's classes, the theoretical concepts will be presented with the aid of audio-visual means, complemented with exercises involving calculations, and analysis of scientific articles. In autonomous study hours, students must research and read original research articles.

The evaluation will be composed by two written tests, each weighing 50% in the final grade. Students' final classification will be the mean score of both tests. All students who achieve a mean score of 10 points or above are considered approved, as long as they also achieve a score of 8 points or above in each of the tests.

Approval by final examination consists in obtaining a score of 10 points or above in a final exam.

---

## Main Bibliography

Bonita, R.; Beaglehole, R.; Kjellstrom, T. Basic Epidemiology, 2nd ed. WHO Press, 2006.

Celentano, David D.; Szklo, M.; Gordis, L. Epidemiology, 6th ed., Philadelphia: Elsevier, 2019

Fletcher, R. H., Fletcher, S.W, Fletcher, G. S. Clinical epidemiology : the essentials. 5th ed. Philadelphia : Wolters Kluwer/Lippincott Williams & Wilkins, 2014

Porta, Miquel (ed.). A dictionary of epidemiology. 6th ed. Oxford : Oxford University Press, cop. 2014