

---

English version at the end of this document

---

**Ano Letivo** 2019-20

---

**Unidade Curricular** ARQUEOCIÊNCIAS

---

**Cursos** PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLOGIA (1.º ciclo) (\*)  
RAMO DE ARQUEOLOGIA

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

---

**Código da Unidade Curricular** 16851114

---

**Área Científica** ARQUEOLOGIA

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português.

---

**Modalidade de ensino** Teórico-prática.

---

**Docente Responsável** António Manuel Faustino de Carvalho

---

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
António Manuel Faustino de Carvalho	OT; TP	TP1; OT1	20TP; 20T
Maria João de Sá Viana Sampaio e Melo Valente	OT; TP	TP1; OT1	19TP; 30T

\* 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
3º,2º	S2	39TP; 5OT	140	5

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

---

### Precedências

Sem precedências

---

### Conhecimentos Prévios recomendados

Sem conhecimentos prévios requeridos.

---

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

Esta UC visa apresentar aos alunos várias abordagens metodológicas em arqueologia sustentadas na discussão de temas transversais como as modificações ambientais ao longo da história humana, as origens e intensificação agrícola, a variabilidade dos recursos alimentares e as relações destes com o assentamento humano e a mudança da paisagem, a variabilidade de assentamentos humanos e a mobilidade das comunidades.

No final desta unidade curricular espera-se que o estudante saiba avaliar, explicar e discutir criticamente os principais métodos das disciplinas auxiliares da arqueologia atual. Pretende-se também que consiga avaliar criticamente a necessidade dos mesmos em situações práticas.

Os alunos deverão conseguir apresentar, de forma resumida, os vários tópicos do programa e de forma desenvolvida um caso prático à sua escolha.

---

### Conteúdos programáticos

Apresentação do programa. Pluridisciplinaridade em arqueologia e o cruzamento das ciências humanas com as ciências naturais.

Tema 1: Geoarqueologia. Processos de formação do registo arqueológico. Estudos de proveniência de materiais abióticos.

Tema 2: Tempo em arqueologia. Cronometria e métodos de datação.

Tema 3: Paleobotânica. Reconstituição de paisagens e dos impactos antrópicos. Recursos vegetais e utilização humana.

Tema 4: Bioquímica. Casos de estudo sobre paleodietas, mobilidade e paleogenética humana. Análises químicas de materiais arqueológicos.

Tema 5: Zooarqueologia. Reconstituição e alterações paleoecológicas, desenvolvimento da interação humanos-animais e uso de recursos animais.

---

### Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

O programa da UC pretende desenvolver a aquisição de conhecimentos gerais sobre os diversos métodos científicos aplicados atualmente na investigação arqueológica. Visa também um debate aprofundado de casos práticos para que os alunos possam observar os resultados e as potencialidades destes métodos. Estas duas abordagens parecem-nos essenciais para atingir os objetivos de aprendizagem estipulados.

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

Regulamento Geral de Avaliação da Universidade do Algarve.

A avaliação na Unidade Curricular de Arqueociências é distribuída pelos seguintes itens:

1. duas apresentações (oral e escrita): 40% cada uma.
  2. assiduidade e desempenho do aluno em aula: 20%.
- 

#### **Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular**

Esta é uma UC de componente teórico-prática, com apresentação de vários temas de forma mais teórica, acompanhados pela discussão de casos de estudos, permitindo assim que os alunos obtenham o conhecimento necessário para cumprir os objetivos de aprendizagem.

---

#### **Bibliografia principal**

Albarella, U. (ed.). (2001). Environmental Archaeology: Meaning and Purpose. Dordrecht: Springer Netherlands.

Arnold, C. A. (2010). An introduction to paleobotany. S.l.: Miller Press.

Brothwell, D.R.; Pollard, A.M. (eds.). (2005). Handbook of Archaeological Sciences. New York: Wiley.

Gifford-Gonzalez, D. (2018). An introduction to Zooarchaeology. Cham: Springer.

Gilbert, A.S. (ed.). (2017). Encyclopedia of Geoarchaeology. Dordrecht: Springer.

Price, T.D.; Burton, J.H. (2011). An introduction to archaeological chemistry. New York: Springer.

Reich, D. (2018). Ancient DNA and the new science of the human past. Who we are and how we got here. Oxford: Oxford University Press.

---

**Academic Year** 2019-20

---

**Course unit** ARCHAEOSCIENCES

---

**Courses** CULTURAL HERITAGE AND ARCHAEOLOGICAL (\*)  
BRANCH ARCHAEOLOGICAL

(\*) Optional course unit for this course

---

---

**Faculty / School** FACULTY OF HUMAN AND SOCIAL SCIENCES

---

**Main Scientific Area** ARQUEOLOGIA

---

**Acronym**

---

**Language of instruction**  
Portuguese.

---

**Teaching/Learning modality**  
Theoretical and practical.

---

**Coordinating teacher** António Manuel Faustino de Carvalho

---

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
António Manuel Faustino de Carvalho	OT; TP	TP1; OT1	20TP; 2OT
Maria João de Sá Viana Sampaio e Melo Valente	OT; TP	TP1; OT1	19TP; 3OT

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	39	0	0	0	0	5	0	140

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**

Not requested.

---

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

This CU aims to introduce students to various methodological approaches in archaeology supported by the discussion of cross-cutting themes such as environmental changes throughout human history, agricultural origins and intensification, the variability of food resources and their relationships with human settlement and the change of landscape, the variability of human settlements and the mobility of communities.

At the end of this CU it is expected that the student will be able to critically evaluate, explain and discuss the main methods of archaeology's ancillary disciplines. It is also intended to be able to critically assess their relevance in practical situations.

Students should be able to briefly present the various topics of the syllabus and develop a case study of their choice.

---

**Syllabus**

Presentation of the syllabus. Multidisciplinarity in archaeology and the intersection of the human sciences with the natural sciences.

Theme 1: Geoarchaeology. Site formation processes. Provenance studies of abiotic materials.

Theme 2: Time in archaeology. Chronometry and dating methods.

Theme 3: Palaeobotany. Reconstitution of landscapes and anthropic impacts. Plant resources and human use.

Theme 4: Biochemistry. Case studies on palaeodiets, mobility and human palaeogenetics. Chemical analysis of archaeological materials.

Theme 5: Zooarchaeology. Palaeoecological reconstitution and changes, development of human-animal interaction and use of animal resources.

---

**Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives**

The CU's syllabus aims to develop the acquisition of general knowledge about the various scientific methods currently applied in archaeological research. It also aims at an in-depth discussion of case studies so that students can observe the results and potential of these methods. These two approaches seem to us to be essential to achieve the stated learning objectives.

#### **Teaching methodologies (including evaluation)**

General Evaluation Regulations of the University of Algarve.

The evaluation in the Archaeosciences Curricular Unit is distributed by the following items:

- a) two presentations (oral and written): 40% each.
  - b) student attendance and performance in class: 20%.
- 

#### **Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes**

This CU has a theoretical-practical component, with presentation of various themes in a more theoretical way, accompanied by the discussion of case studies, thus allowing students to obtain the knowledge necessary to meet the learning objectives.

---

#### **Main Bibliography**

- Albarella, U. (ed.). (2001). Environmental Archaeology: Meaning and Purpose (Vol. 17). Dordrecht: Springer Netherlands.
- Arnold, C. A. (2010). An introduction to paleobotany. S.l.: Miller Press.
- Brothwell, D.R.; Pollard, A.M. (eds.). (2005). Handbook of Archaeological Sciences. New York: Wiley.
- Gifford-Gonzalez, D. (2018). An introduction to Zooarchaeology. Cham: Springer.
- Gilbert, A.S. (ed.). (2017). Encyclopedia of Geoarchaeology. Dordrecht: Springer.
- Price, T.D.; Burton, J.H. (2011). An introduction to archaeological chemistry. New York: Springer.
- Reich, D. (2018). Ancient DNA and the new science of the human past. Who we are and how we got here. Oxford: Oxford University Press.