

---

**Ano Letivo** 2020-21

---

**Unidade Curricular** GEOARQUEOLOGIA

---

**Cursos** ARQUEOLOGIA (2.º Ciclo) (\*)

(\*) Curso onde a unidade curricular é opcional

---

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

---

**Código da Unidade Curricular** 14711024

---

**Área Científica** ARQUEOLOGIA

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português, inglês

---

**Modalidade de ensino** Seminário

---

**Docente Responsável** Carlos Duarte Lucas Antunes Simões

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Carlos Duarte Lucas Antunes Simões	OT; S	S1; OT1	19S; 3OT
Vera Lúcia Dias Aldeias	OT; S	;S1; OT1	20S; 2OT

\* 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	39S; 5OT	280	10

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Sem conhecimentos prévios recomendados.

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

- Compreender e interpretar o registo arqueológico através da matriz sedimentar;
- Adquirir destreza na conceptualização de estratigrafias arqueológicas e na reconstituição de processos de formação, desde escalas de análise regionais a microscópicas;
- Reconhecer e dominar os conceitos básicos de sedimentologia, solos e estratigrafia e a sua aplicabilidade em contextos arqueológicos;
- Reconhecer as interações entre processos naturais e antrópicos na formação do registo arqueológico e das paisagens quaternárias.

#### Conteúdos programáticos

- 1 Conceitos básicos
  - 1.1 Geociências e Arqueologia
  - 1.2 Escalas e unidades de trabalho
  - 1.3 Matriz sedimentar em contextos arqueológicos
- 2. A matriz geoarqueológica
  - 2.1 Sedimentos
    - 2.1.1 Sedimentos clásticos

- 2.1.2 Sedimento quimiogénicos
- 2.1.3 Sedimentos organogénicos
- 2.2 Solos
  - 2.2.1 As ciências do solo. Estudo e análise
  - 2.2.2 A pedogénese e os horizontes pedogénicos
  - 2.2.3 Paleossolos
- 2.3 Estratigrafia
  - 2.3.1 Princípios de estratigrafia
  - 2.3.2 Estratigrafias arqueológicas
- 3. Depósitos arqueológicos
  - 3.1 Processos de formação do registo arqueológico
    - 3.1.1 Processos pré-deposicionais
    - 3.1.2 Processos deposicionais
    - 3.1.3 Processos pós-deposicionais
  - 3.2 Especificidades do registo sedimentar arqueológico
    - 3.2.1 Sítios de ar livre sem estruturas arquitetónicas
    - 3.2.2 Sítios com estruturas arquitetónicas
    - 3.2.3 Grutas e abrigos rochosos
    - 3.2.4 Alterações humanas da paisagem
    - 3.2.5 Depósitos sedimentares antrópicos
- 4 Métodos de estudo e análise
  - 4.1 Métodos onsite e offsite
  - 4.2 Métodos de laboratório
- 5. Introdução à micromorfologia

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

Os conteúdos teóricos são apresentados através de apresentações em *powerpoint* e outros recursos multimédia.

A componente prática consistirá na realização de saídas de campo e discussão de casos de estudo através da análise crítica de artigos científicos e conjuntos de dados.

A avaliação final é composta pelos seguintes elementos:

1. Relatório individual da saída de campo (50%)
  2. Apresentação oral de recensão crítica (50%)
- 

### **Bibliografia principal**

Angelucci, D.E. (2003) - A partir da terra: a contribuição da Geoarqueologia, in: Mateus, J.E., Moreno-García, M. (Eds.), *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a tutela da cultura (Trabalhos de Arqueologia, 29)*, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa, pp. 35-84.

Goldberg, P., Macphail, R.I., (2006) - *Practical and theoretical geoarchaeology*, Blackwell, Oxford.

Karkanas, P., & Goldberg, P. (2018) - *Reconstructing Archaeological Sites: understanding the geoarchaeological matrix*. John Wiley & Sons.

Shahack-Gross, R. (2017) - Archaeological formation theory and geoarchaeology: State-of-the-art in 2016. *Journal of Archaeological Science*. 79. pp. 36-43.

Academic Year 2020-21

Course unit

Courses ARCHAEOLOGY (\*)

(\*) Optional course unit for this course

Faculty / School FACULTY OF HUMAN AND SOCIAL SCIENCES

Main Scientific Area ARQUEOLOGIA

Acronym

Language of instruction Portuguese, English

Teaching/Learning modality Seminar

Coordinating teacher Carlos Duarte Lucas Antunes Simões

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Carlos Duarte Lucas Antunes Simões	OT; S	S1; OT1	19S; 3OT
Vera Lúcia Dias Aldeias	OT; S	;S1; OT1	20S; 2OT

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

---

### Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	0	0	0	39	0	5	0	280

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

Prior knowledges and skills not required.

---

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

- Understanding and interpreting the archaeological record from its sedimentary matrix
- Gaining advanced skills of conceptualization of archaeological stratigraphies and reconstruction of site formation processes, from regional to microscopic scales of approach
- Recognising the interplay between natural and anthropic processes in the formation of archaeological record and of Quaternary landscapes
- Recognising and understanding field concepts of sedimentology, soil science and stratigraphy and their application in archaeological contexts

---

### Syllabus

1. Basic concepts
  - 1.1 The Geosciences and Archaeology
  - 1.2 Scales and units of analysis in geoarchaeology
  - 1.3 Significance of sedimentary matrix in archaeological contexts
2. The geoarchaeological matrix
  - 2.1 Sediments
    - 2.1.1 Clastic sediments
    - 2.1.2 Chemical sediments
    - 2.1.3 Organic sediments
  - 2.2 Soils
    - 2.2.1 Methods in Soil Science

2.2.2 Pedogenesis and soil horizons

2.2.3 Paleosoils

2.3 Stratigraphy

2.3.1 Principles of stratigraphy

2.3.2 Stratigraphy in Archaeology

3. Archaeological sediments

3.1 Archaeological Site Formation Processes

3.1.1 Pre-depositional processes

3.1.2 Depositional processes

3.1.3 Post-depositional processes

3.2 Specific cases of sedimentary processes in archaeological sites

3.2.1 Non-architectural open-air sites

3.2.2 Architectural sites

3.2.3 Caves and rockshelters

3.2.4 Human impact in the landscape

3.2.5 Anthropogenic deposits

4. Methods of study and analysis in geoarchaeology

4.1 Field methods, onsite and offsite

4.2 Laboratory methods

5. Introduction to micromorphology

---

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

The theoretical component will be presented with support of powerpoint presentations and further multimedia resources.

The practical components will consist in field trips and discussion of case-studies through critical analysis scientific papers and datasets.

The evaluation is composed by the following elements:

1. Individual report of the fieldtrip (50%)
2. Oral presentation of a critical review (50%)

### Main Bibliography

Angelucci, D.E. (2003) - A partir da terra: a contribuição da Geoarqueologia, in: Mateus, J.E., Moreno-García, M. (Eds.), *Paleoecologia Humana e Arqueociências. Um programa multidisciplinar para a Arqueologia sob a tutela da cultura (Trabalhos de Arqueologia, 29)*, Instituto Português de Arqueologia, Lisboa, pp. 35-84.

Goldberg, P., Macphail, R.I., (2006) - *Practical and theoretical geoarchaeology*, Blackwell, Oxford.

Karkanas, P., & Goldberg, P. (2018) - *Reconstructing Archaeological Sites: understanding the geoarchaeological matrix*. John Wiley & Sons.

Shahack-Gross, R. (2017) - Archaeological formation theory and geoarchaeology: State-of-the-art in 2016. *Journal of Archaeological Science* . 79. pp. 36-43.