



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular

GEOMETRIA

Ano Lectivo 2018/2019

**1. Unidade Orgânica**

Faculdade de Arquitectura e Artes (1º Ciclo)

**2. Curso**

Arquitectura

**3. Ciclo de Estudos**

1º

**4. Unidade Curricular**

GEOMETRIA (01304)

**5. Área Científica**

**6. Ano curricular**

1º

**7. Tipo de Unidade Curricular / Semestre**

1º Semestre



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

#### 8. Tipo de aula e carga horária (tempo de trabalho)

Aulas Teóricas:	
Aulas Práticas:	
Aulas Teórico-práticas:	60,00
Orientação Tutorial:	

#### 9. Créditos

3,50

#### 10. Coordenador da Área Científica

Prof<sup>a</sup> Doutora Arqt<sup>a</sup> TERESA MARIA RIBEIRO BELO RODEIA

#### 11. Regente

#### 12. Assistentes

#### 13. Língua de ensino

Português

#### 14. Objectivos Gerais

A unidade curricular de geometria com duração de 1 semestre é constituída por duas aulas teórico-práticas, com duração de 2 horas cada, em que se pretende dotar o aluno de conhecimentos teóricos de suporte à sua acção prática através da geometria, sendo, em simultâneo, propostos exercícios com o objectivo de consolidar o rigor da acção geométrica.

#### 15. Objectivos Específicos

Conferir ao aluno a capacidade de representar, através do desenho, objectos específicos no campo da arquitectura através dos códigos adequados, da projecção cilíndrica e da axonometria, no estudo dos sólidos e das superfícies dotando-o de um léxico geométrico.

#### 16. Competências a adquirir

Os objectivos descritos têm como finalidade dotar os alunos de competências na criação/composição de objectos imaginados e a consciência da análise do processo mental de criação, bem como a representação abstracta e rigorosa do objecto em si e não da sua aparência sensível.

#### 17. Metodologia de ensino

No âmbito teórico/prático da disciplina, será feita uma comunicação da matéria através da exposição oral e acompanhamento do desenho, tendo como suporte o quadro, bem como a tecnologia multimédia existente e ao dispor da docência.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## 18. Conteúdos Programáticos

1. Geometria
  - a. Forma e Espaço: as suas medidas: rigor e flexibilidade;
  - b. Sistemas de projecção.
2. Operações e Transformações Geométricas:
  - a. Teoria da Simetria: processo de invariância das formas bi ou tridimensionais: translação, rotação, reflexão;
  - b. Teoria da Proporção: processo de transformação dimensional mantendo as relações dimensionais internas do objecto: homotetia;
  - c. Homologia e afinidade processo de transformação geométrica com deformação dos objectos: perda da proporção em um ou mais sentidos.
3. Projecções Ortogonais de mono a multi planos:
  - a. Princípios gerais do sistema: articulação das projecções;
  - b. Normas e códigos de representação;
  - c. Aplicações / exercícios;
  - d. Secções planas;
  - e. Intersecção de superfícies.
4. Axonometrias
  - a. Fundamentos do sistema;
  - b. Subsistemas: axonometrias oblíquas e ortogonais;
  - c. Coeficientes de redução;
  - d. Rebatimento de planos coordenados;
  - e. Aplicações / exercícios;
  - f. Secções planas;
  - g. Intersecções de superfícies.

## 19. Métodos de Avaliação

No âmbito teórico/prático a avaliação incidirá sobre os testes de avaliação intercalar, participação dos alunos nas aulas, teste de final da unidade curricular e correcções de trabalhos práticos executados na aula, bem como todos os dados adicionais obtidos e considerados válidos durante a avaliação contínua.

## 20. Recursos Didáticos

- Bibliografia suplementar disponível
- Outros autores aconselhados

## 21. Palavras Chave



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Geometria  
Representação  
Ponto  
Recta  
Plano  
Superfície  
Planta  
Alçado  
Corte  
Axonometria



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### 23. Bibliografia Principal

Autor(es): ASENSI, F. Izquierdo  
Título: Geometria Descritiva I e II  
Edição: 27.<sup>a</sup> ed. Ano: 2013  
Local: Madrid  
Editora: Izquierdo Editores

---

Autor(es): RICCA, Guilherme  
Título: Geometria Descritiva - Método de Monge  
Edição: 5.<sup>a</sup> ed. Ano: 2011  
Local: Lisboa  
Editora: Fundação Calouste Gulbenkian

---

Autor(es): CHING, Francis  
Título: Design Drawing  
Edição: 2.<sup>a</sup> ed. Ano: 2010  
Local: New Jersey  
Editora: John Willey & Sons

---

### 24. Bibliografia Complementar

Autor(es): NANNONI, Dante  
Título: Il mondo delle proiezioni  
Edição: 2.<sup>a</sup> ed. Ano: 1981  
Local: Bolonha  
Editora: Cappelli Editore

---

Autor(es): CHING, Francis; et. al.  
Título: Representação gráfica para desenho e projecto  
Edição: 3.<sup>a</sup> ed. Ano: 2007  
Local: Barcelona  
Editora: Gustavo Gili

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
<b>Título</b>	Programa da unidade curricular 'GEOMETRIA': Ano Lectivo 2018/2019
<b>Autor</b>	Profª Doutora Arqtª TERESA MARIA RIBEIRO BELO RODEIA
<b>Classificação</b>	-
<b>Descritores</b>	-
<b>Colaborador(es)</b>	-
<b>Data/Hora</b>	27-07-2018 08:49:00
<b>Formato de dados</b>	Texto, PDF
<b>Estatuto de utilização</b>	Acesso público
<b>Relação</b>	Versão 1,0
(c) Universidade Lusíada de Lisboa, 2018	