



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Programa da Unidade Curricular  
INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA  
Ano Lectivo 2019/2020

**1. Unidade Orgânica**

Instituto de Psicologia e Ciências da Educação (1º Ciclo)

**2. Curso**

Psicologia

**3. Ciclo de Estudos**

1º

**4. Unidade Curricular**

INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA (20302)

**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:	30,00
Orientação Tutorial:	

#### 9. Créditos

6,00

#### 10. Coordenador da Área Científica

#### 11. Regente

Prof. Doutor MANUEL CARLOS DO ROSÁRIO DOMINGOS

#### 12. Assistentes

#### 13. Língua de ensino

Português

#### 14. Objectivos Gerais

A presente unidade curricular visa fornecer conhecimentos teóricos e práticos que permitam aos alunos uma aprendizagem, integrada, dos mecanismos anátomo-funcionais que sustentam a actividade mental, nos seus diversos domínios, compreendendo o sentido, a filosofia e a dinâmica a natureza bio-psico-social do ser humano.

#### 15. Objectivos Específicos

Esclarecer os alunos acerca do emaranhado de sistemas, sub-sistemas e infra-sistemas biológicos (nervosos, endócrinos, imunológicos e sensoriais) implicados na sustentação da actividade mental.

Dá-se, no entanto, maior ênfase à compreensão de como participa o encéfalo no que sentimos, percebemos, aprendemos, memorizamos, pensamos, expressamos.

#### 16. Competências a adquirir

Os alunos deverão adquirir competências que lhes permitam conhecer os passos da organização encefálica ao longo da ontogénese e perceber que a vida de relação só será possível através de um, constante, diálogo intrínseco e social, animado por um ecletismo progressivo e enriquecedor do EU.

#### 17. Metodologia de ensino

O ensino desta unidade curricular assentará nos métodos expositivo e interactivo, na visualização comentada de DVDs temáticos, na análise de textos e numa prática laboratorial, que complementa de modo estreito os conteúdos teóricos.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

## 18. Conteúdos Programáticos

I - Componente teórica:

1. Conceitos sobre neurociências. Dados históricos. Objectivos, áreas, alcances e limites.
2. Impacto das neurociências no conhecimento da dimensão bio-psico-social do ser humano.
3. Generalidades acerca a organização funcional do sistema nervoso e sobre o seu relacionamento relativamente às outras estruturas anátomo-funcionais (ex. sistemas cárdio-vascular e respiratório).
4. Neuroanatomia-Funcional
  - 4.1. Neuroembriogénese
  - 4.2. Estruturas de protecção e nutrição: pele, crânio, meninges, líquido cefalo-raquidiano, barreira hemato-encefálica e circulação vascular.
  - 4.3. Neurocitologia e Neurohistologia: neurónios e células gliais. Importância dos astrócitos na dinâmica cognitiva.
  - 4.4. Bases de neuroquímica. Neurotransmissão e actividade mental.
  - 4.5. Transmissão nervosa: potencial de acção e actividade sináptica. A equação de Nernst.
  - 4.6. Organização-Funcional do encéfalo:
    - 4.6.1. Tronco encefálico e cerebelo
    - 4.6.2. Diencefalo. Sistema límbico.
    - 4.6.3. Telencefalo:
      - 4.6.3.1. CórTEX cerebral, ganglios da base e vias de conexão (aférentes e eférentes. Inter-hemisféricas, intra-hemisféricas e córtico-subcorticais. Conceito e exemplos de sulcos, fendas, tendas e circunvoluções.
      - 4.6.3.2. Organização lobar. A Área pré-frontal e a sua especificidade funcional, no contexto cognitivo, emocional e comportamental.
      - 4.6.3.2. Assimetrias inter-hemisféricas. Reflexões acerca da conceito de dominância, no sentido absoluto do termo: o que foi já não é!?
      - 4.6.3.3. Neuroanatomia-Funcional da cognição, comportamento, emoções e personalidade. O modelo funcional de A.R. Luria.
      - 4.6.3.4. A problemática da Consciência: fenómeno unitário ou multidimensional?
5. Bases de genética e neurogenética.
6. Fundamentos de anatomia-funcional do sistema endócrino.
7. Introdução ao sistema imunitário. Neuropsicoimunologia.
8. Órgãos dos sentidos.
9. Considerações finais: a neurpsicologia da vida quotidiana: do normal ao disfuncional.



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

II - Componente prática (laboratório):

1. Métodos e técnicas de investigação laboratorial em Neurociências
2. Microscopia: células vivas, neurónios, glias e vasos sanguíneos.
3. Dissecção e identificação das estruturas encefálicas (porco e carneiro).
4. Visualização de filmes sobre a temática encéfalo/comportamento.

#### **19. Métodos de Avaliação**

Assentará em 2 momentos de avaliação escrita (Mini-Testes) e leitura comentada de textos alusivos aos conteúdos programáticos.

#### **20. Recursos Didáticos**

Sites da Internet e tecnologias multimédia referentes às Neurociências, PPTs, material de laboratório e visitas hospitalares.

#### **21. Palavras Chave**

Neurociências  
Neurónio  
Glia  
Tecido nervoso  
Encéfalo  
Cognição  
Comportamento  
Emoções



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

### 23. Bibliografia Principal

Autor(es): Kolb, Bryan and Wishaw, Ian  
Título: Neuropsicologia Humana  
Edição: 5ª Ano: 2003  
Local: Buenos Aires, Bogotá, Caracas, Madrid, México, S. Paulo  
Editora: Editorial Médica Panamericana

---

Autor(es): M. Gazzaniga; R.B. Iviry; G.R. Mangun  
Título: Cognitive Neuroscience: The Biology of the Mind  
Edição: 3ª Ano: 2008  
Local: Hanover  
Editora: Bradford Books Abril,

---

Autor(es): Dele Purves; George J. Augustine; David Fitzpatrick; William C. Hall  
Título: Neuroscience  
Edição: 1ª Ano: 2011  
Local: NY, USA  
Editora: Sunderland

---

### 24. Bibliografia Complementar

Autor(es): Damásio, António  
Título: O Livro da Consciência  
Edição: 1ª Edição Ano: 2010  
Local: Lisboa  
Editora: Temas e Debates

---

Autor(es): Ustarroz, J.  
Título: Manual de Neuropsicologia  
Edição: 2ª Edição Ano: 2011  
Local: Madrid  
Editora: Viguera

---



UNIVERSIDADE LUSÍADA DE LISBOA

Ficha técnica MIP	
<b>Título</b>	Programa da unidade curricular 'INTRODUÇÃO ÀS CIÊNCIAS DA VIDA': Ano Lectivo 2019/2020
<b>Autor</b>	Prof. Doutor MANUEL CARLOS DO ROSÁRIO DOMINGOS
<b>Classificação</b>	-
<b>Descritores</b>	-
<b>Colaborador(es)</b>	-
<b>Data/Hora</b>	25-07-2019 09:43:00
<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, 2019	