

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular NEUROPSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E DO ENVELHECIMENTO

Cursos NEUROCIÊNCIAS COGNITIVAS E NEUROPSICOLOGIA (2.º ciclo)  
ESPECIALIZAÇÃO DE NEUROPSICOLOGIA

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Código da Unidade Curricular 15261030

Área Científica PSICOLOGIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável Alexandra Isabel Dias Reis

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Dina Lúcia Gomes da Silva	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	10,5T; 9TP; 2,5OT
Docente A Contratar FCHS 3	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	9T; 10,5TP; 2,5OT

\* 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	19,5T; 19,5TP; 5OT	140	5

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

---

#### Precedências

Sem precedências

---

#### Conhecimentos Prévios recomendados

Os alunos deverão ter conhecimentos básicos sobre os processos normativos associados ao desenvolvimento e ao envelhecimento.

---

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

Nesta unidade pretende-se que o aluno adquira conhecimentos aprofundados sobre o desenvolvimento cerebral e cognitivo normal e perturbações do neurodesenvolvimento, bem como sobre os processos biológicos e cognitivos envolvidos no envelhecimento normal e patológico. No final os alunos deverão: a) conhecer as principais patologias adquiridas e de desenvolvimento que afectam crianças e adolescentes, e o perfil neuropsicológico associado a estas; b) discutir os quadros teóricos atuais que explicam o neurodesenvolvimento, bem como os factores que podem interferir no neurodesenvolvimento; c) conhecer os mecanismos biológicos e cognitivos subjacentes ao envelhecimento normal e patológico, e o perfil cognitivo e comportamental de diferentes estados demenciais; d) discutir teorias actuais explicativas dos fenómenos de envelhecimento; e) conhecer as especificidades da avaliação neuropsicológica, tanto na infância como no contexto de diagnóstico e caracterização dos estados demenciais.

### **Conteúdos programáticos**

#### Parte I ? Neuropsicologia do desenvolvimento

1. Introdução à neuropsicologia do desenvolvimento
2. Avaliação neuropsicológica na infância
- 3.1. Espinha bífida & Hidrocefalia
- 3.2. Paralisia cerebral
4. Patologias dos cromossomas
- 4.1. Síndromes X-Frágil, Turner, Down & Williams
5. Autismo & Síndrome de Asperger
6. Dislexia & Perturbação de Hiperactividade e Défice de Atenção
7. Patologias metabólicas e endócrinas
- 7.1. Fenilcetonúria & Hipotiroidismo
8. Perturbações adquiridas
- 8.1. Tumores
- 8.2. Infecções cerebrais
- 8.3. Traumatismos crânio-encefálicos

#### Parte II ? Neuropsicologia do Envelhecimento

1. Envelhecimento normal
2. Queixas subjectivas de memória
3. Defeito Cognitivo Ligeiro e demência
4. Doença de Alzheimer
5. Doença de Parkinson
6. Doença de Huntington e Degenerescência Lobar Fronto-Temporal
7. Síndromas Parkinson-plus
8. Outras síndromas demenciais
9. Avaliação e intervenção neuropsicológica

---

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

Esta unidade curricular visa o estudo da relação entre o comportamento e o seu substrato cerebral quer no contexto do desenvolvimento quer no envelhecimento, normal e patológico. Nas aulas introdutórias, procurar-se-á estabelecer um paralelismo entre desenvolvimento cerebral e cognitivo, sendo abordado depois factores que podem interferir nos processos de desenvolvimento normal. Serão discutidas as principais patologias que afectam crianças e adolescentes, a par dos quadros neuropsicológicos que surgem nas perturbações adquiridas e do desenvolvimento. O aluno adquirirá ainda conhecimentos sobre instrumentos de avaliação neuropsicológica na infância. Adicionalmente, abordar-se-ão tópicos relacionados com o envelhecimento normal e patológico. Serão discutidos factores associados ao envelhecimento normal, e o perfil neuropsicológico de diferentes condições demenciais. Pretende-se também que o aluno compreenda as particularidades da avaliação neuropsicológica dos estados demenciais.

---

### Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas teóricas obedecem, em parte, ao método expositivo, em que o professor expõe conteúdos teóricos bem como os raciocínios que os acompanham. No contexto das aulas, o aluno é também encorajado constantemente a refletir com o professor, de modo a desenvolver sentido crítico sobre as matérias lecionadas e a promover uma aquisição mais sólida dos conhecimentos. Nas aulas teórico-práticas realizam-se sobretudo atividades de cariz prático, incluindo a discussão de artigos científicos e a análise de casos clínicos, que visam potenciar uma aprendizagem sistemática dos conhecimentos e o treino de competências que se pretende desenvolver com a unidade curricular. As orientações tutoriais constituem um espaço de tempo onde docente e discentes desenvolvem atividades pedagógicas complementares. A avaliação na unidade curricular é Distribuída com Exame Final. Neste regime, o aluno será avaliado através de duas fichas de avaliação de conhecimentos.

---

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

As metodologias de ensino incluem exposição interativa e interpretativa, onde o aluno integra o processo de reflexão, e discussão de artigos científicos e casos clínicos, permitindo-lhe compreender as bases do desenvolvimento normal e patológico, bem como do envelhecimento normal e patológico. A avaliação final aferirá competências adquiridas.

---

### Bibliografia principal

- Albert, M.S., & Moss, M.B. (Eds) (1998). *Geriatric Neuropsychology*. Guilford Press.
- Anderson, V., Northam, E., Hendy, J., & Wrennall, J. (2001). *Developmental Neuropsychology*. Hove: Psychology Press.
- Attix, D.K., & Welsh-Bohmer, K.A. (Eds) (2006). *Geriatric Neuropsychology: Assessment and Intervention*. NY: Guilford Press.
- Bush, S.S., & Martin, T.A. (Eds) (2005). *Geriatric Neuropsychology: Practice Essentials (Studies in Neuropsychology, Neurology and Cognition)*. NY: Taylor e Francis.
- Craik, F., & Salthouse, T.A. (Eds) (2000). *The Handbook of Aging and Cognition*. London: LEA.
- Semrud-Clikeman, M., & Ellison, P. A. T. (2007). *Child neuropsychology: Assessment and Interventions for Neurodevelopmental Disorders*. New York: Springer.
- Tager-Flusberg, H., (1999). *Neurodevelopmental Disorders (Cognitive Neuroscience of Development)*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.

**Academic Year** 2019-20

**Course unit** NEUROPSYCHOLOGY OF AGING AND DEVELOPMENT

**Courses** COGNITIVE NEUROSCIENCE AND NEUROPSYCHOLOGY  
ESPECIALIZAÇÃO DE NEUROPSICOLOGIA

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

**Main Scientific Area** PSICOLOGIA

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality** Face to face interaction.

**Coordinating teacher** Alexandra Isabel Dias Reis

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Dina Lúcia Gomes da Silva	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	10,5T; 9TP; 2,5OT
Docente A Contratar FCHS 3	OT; T; TP	T1; TP1; OT1	9T; 10,5TP; 2,5OT

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

---

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
19,5	19,5	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**

The students should have general knowledge about normative processes of development and aging.

---

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

In this course it is intended that the student acquire a comprehensive understanding of the cerebral and cognitive development and the disorders of neurodevelopment, as well as the neurobiological and cognitive mechanisms of normal and pathological aging. At the end, the students should: a) know the most common acquired and developmental disorders in children and adolescents, and the neuropsychological profile associated with these; b) discuss the current theoretical frameworks that explain the neurodevelopment, and also which factors may interfere with neurodevelopment; c) know the biological and cognitive mechanisms of normal and pathologic aging, and the cognitive and behavioral profile associated with the several types of dementia; d) discuss current theories explaining the aging phenomena; e) understand particular aspects associated both with child neuropsychological assessment and the assessment of dementia conditions.

## Syllabus

### Part I - Developmental Neuropsychology

1. Introduction to developmental neuropsychology
2. Child neuropsychological assessment
- 3.1. Spina bífida & Hydrocephalus
- 3.2. Cerebral palsy
4. Chromosomal Syndromes
- 4.1. Fragile X Syndrome & Turner Syndrome
- 4.2. Down Syndrome & Williams Syndrome
5. Autism & Asperger Disorder
6. Dyslexia & Attention-Deficit Hyperactivity Disorder
7. Metabolic and endocrine disorders
- 7.1. Phenylketonuria & Hypothyroidism
8. Acquired disorders
- 8.1. Tumors
- 8.2. Cerebral infections
- 8.3. Traumatic brain injury

### Parte II ? Aging neuropsychology

1. Normal aging
2. Subjective memory complaints
3. Mild Cognitive Impairment and dementia
4. Alzheimer?s disease
5. Dementia associated with Parkinson?s disease
6. Huntington disease and Frontotemporal degeneration
7. Parkinson's-plus syndrome
8. Other degenerative dementias
9. Neuropsychological assessment and intervention

---

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

This course focuses on studying brain-behavior relationship in the context of normal and pathologic development and aging. In introductory classes, it will be established a parallels between cognitive and cerebral development, being discussed thereafter those factors that may interfere with normal development. The main disorders affecting children and adolescents will be presented and discussed, alongside with the neuropsychological profiles associated either with acquired or developmental disorders. The student will also get knowledge on the child neuropsychological assessment tools. In addition, it will be further addressed topics related to normal aging and age-associated diseases. It will be discussed some age-related factors and the cognitive and behavioral profile that characterizes different types of dementia. The student is also expected to understand particular aspects as regards the evaluation process, required for the diagnosis and characterization of dementia conditions.

---

### Teaching methodologies (including evaluation)

The theoretical classes follow, in part, the lecture method, in which the teacher presents theoretical contents and their rational. During the classes, the student is also invited to participate and think with the teacher, so he can develop a critical sense of the matters taught and a better understanding. In the theoretical-practical classes, several activities are performed, including the discussion of scientific papers and clinical cases, in order to deep knowledge and train skills that are intended to be acquired with this course. Tutorials classes are a time where students are asked to clarify their doubts and where they can develop additional educational activities. The evaluation of the course is distributed with Final Exam. In this format, students will be evaluated through two examination tests.

---

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

The teaching methodologies use an expositive and interactive approach, where students' reflections are promoted, and the discussion of scientific papers and clinical cases, so students can understand basic aspects of normal development and pathology, as well as healthy aging and pathology. The final examination assesses acquired competences.

---

### Main Bibliography

- Albert, M.S., & Moss, M.B. (Eds) (1998). *Geriatric Neuropsychology*. Guilford Press.
- Anderson, V., Northam, E., Hendy, J., & Wrennall, J. (2001). *Developmental Neuropsychology*. Hove: Psychology Press.
- Attix, D.K., & Welsh-Bohmer, K.A. (Eds) (2006). *Geriatric Neuropsychology: Assessment and Intervention*. NY: Guilford Press.
- Bush, S.S., & Martin, T.A. (Eds) (2005). *Geriatric Neuropsychology: Practice Essentials (Studies in Neuropsychology, Neurology and Cognition)*. NY: Taylor e Francis.
- Craik, F., & Salthouse, T.A. (Eds) (2000). *The Handbook of Aging and Cognition*. London: LEA.
- Semrud-Clikeman, M., & Ellison, P. A. T. (2007). *Child neuropsychology: Assessment and Interventions for Neurodevelopmental Disorders*. New York: Springer.
- Tager-Flusberg, H., (1999). *Neurodevelopmental Disorders (Cognitive Neuroscience of Development)*. Cambridge, MA: MIT Press/Bradford Books.