



1. UNIDADE CURRICULAR (COM ECTS)

CURRICULAR UNIT (WITH ECTS)

CÉREBRO, EMOÇÃO E COGNIÇÃO EM CONTEXTO ECONÓMICO

5 ECTS

BRAIN, EMOTION AND COGNITION IN ECONOMIC ENVIRONMENT

2. DESIGNAÇÃO DO CICLO DE ESTUDOS EM QUE SE INSERE A UNIDADE CURRICULAR (COM SEMESTRE E ANO LETIVO)

STUDY CYCLE TO WHICH THE CURRICULAR UNIT BELONGS (PLUS SEMESTER AND ACADEMIC YEAR)

Mestrado em Psicologia na Gestão e na Economia /1.º Semestre / 2023-2024

Master's in Psychology in business & economics /1st- Semester / 2023-2024

3. DOCENTE(S) DA UNIDADE CURRICULAR

ACADEMIC STAFF

Augusta Gaspar

Francisco Esteves

4. CARGA LECTIVA NA UNIDADE CURRICULAR

WEEKLY TEACHING HOURS

3 horas/semana

3 hours/week

5. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES)

LEARNING OUTCOMES (KNOWLEDGE, SKILLS AND COMPETENCIES TO BE DEVELOPED BY STUDENTS)

Objetivos:

Tem-se assistido nas últimas 3 décadas a grande progresso nas neurociências cognitivas e afetivas. As ciências econômicas, constatando que muitos dos seus modelos não preveem eficazmente o comportamento na vida real (p.ex. decisões de consumo e de carreira, opções na gestão de recursos humanos) procuram agora insights nas primeiras. Os modelos económicos tradicionais partem do pressuposto de que os indivíduos fazem escolhas informadas, conscientes e deliberadas. A Psicologia cognitiva e as neurociências afetivas fornecem uma compreensão mais profunda das bases motivacionais das ações humanas, elucidando as ciências económicas acerca dos processos emocionais subjacentes a muitas instâncias de tomada de decisão - assumidas no passado como conscientes e "racionalis". Assim, a UC procura dotar os alunos de uma diversidade de informações (teoria, métodos e aplicações) para consultores de carreira, cientistas sociais e



quem trabalha com os media, o marketing, a computação e tecnologias da informação, os recursos humanos e a gestão empresarial. Procura também estimular uma reflexão ética sobre a aplicação deste domínio do conhecimento aos vários ramos da economia e gestão.

Competências:

- C1. Ser capaz de identificar processos mentais e correlatos cerebrais centrais à emoção, motivação, viés e processos de tomada de decisão
- C2. Ser capaz de identificar métodos e técnicas adequadas à abordagem de problemas de investigação específicos, que relacionem processos mentais básicos com questões do foro dos negócios/economia e trabalho.
- C3. Ser capaz de analisar e discutir criticamente artigos de investigação dentro do âmbito de matérias da UC.

Objectives:

The last three decades have witnessed major developments in cognitive and affective neurosciences and economic sciences, after the realization that many of its models are not predicting real-life behavior (e.g. consumer and career decisions, staff management options, designing and planning learning and working environments) are now eager for their insights. Traditional models are based on the assumption that individuals make informed, conscious, and deliberate choices. Cognitive Psychology and the Affective neurosciences can provide a deeper understanding of the motivational foundations of human actions and inform economic sciences on emotional processes that may bypass many of the "rational" conscious decision making processes assumed in the past. In that vein, this course provides a wealth of information – theory, methods and applications - crucial for those working in the media and marketing, computing and information technologies, managers, career counselors, and social scientists. The course also stimulates reflection on the ethical aspects of applying this type of knowledge to economy and management.

Competences:

- C1. To be able to identify mental processes and critical brain correlates pertaining to emotion and motivation, biases and decision making.
- C2. To identify methods and techniques suitable to address specific research problems relating to basic mental processes and business/work matters
- C3. To be able to analyze and critically discuss research articles within the scope of the course.

6. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

SYLLABUS

1. O advento da era do cérebro e seu impacto na economia: Um cérebro intuitivo e de decisões adaptativas. Principais Teorias das Emoções. A hipótese do



marcador somático, Automatismo em percepção, formação de sentimentos, decisão e comportamento, Imagiologia cerebral e outras técnicas no estudo de reações a estímulos, recompensa e desencadeadores comportamentais;

2. Processos motivacionais e emocionais no cérebro e porque afetam a economia: Estruturas cerebrais e químicos neuroativos na motivação e emoção, Diferenças interindividuais nos sistemas de motivação/emoção; a interação comportamento, neuroanatomia e fisiologia – neuroplasticidade, Empatia e confiança: em ambientes de aprendizagem/trabalho e nos processos de decisão e consumo. Liderança empática, O sistema de recompensa do cérebro, O stress no cérebro, na motivação e na decisão;
3. Aplicações da neurociência à economia, Neuromarketing: oportunidades, limitações e considerações éticas; projeções de mercado; Ambientes emocionalmente adequados e Neuro-amigáveis, Organizações e Media.

1. *The advent of the brain era and its impact on behavioral economics: The brain of “gut-feelings” and adapted decisions. Main Emotion Theories. The somatic marker hypothesis, Automaticity in perception, formation of feelings, decision-making, and behavior, Brain-imaging and other techniques in the study of behavior triggers, response to stimuli and reward;*
2. *The brain’s motivational and emotional processes and why they matter for economics: Brain structures and chemicals for motivation and emotion, Interindividual differences in motivation/emotion systems; the interplay of behavior, neuroanatomy and physiology – neuroplasticity, Empathy and trust: in working/learning environments and in the decision and consumer processes. Empathic leadership, The brain’s reward system, Stress in the brain, motivation and decision.*
3. *Applying neuroscience to the economic realm: Neuromarketing: opportunities, limitations and ethical considerations; market projections, Neuro-friendly and emotionally-adequate environments, Organizations & Media.*

7. METODOLOGIA DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA)

TEACHING METHODOLOGY (INCLUDING ASSESSMENT)

Metodologia

Alguns conceitos serão apresentados pela primeira vez, por isso estarão organizadas numa componente teórica e teórico-prática para que os alunos possam participar plenamente na discussão de temas e aprofundar os seus conhecimentos sobre temas da sua preferência. Durante todo o período de preparação para o teste, que, além ter um propósito de avaliação tem também um carácter formativo, os alunos recebem feedback especialmente



orientado para a promoção de uma boa compreensão de conceitos-chave, havendo também uma aula destinada à revisão dos principais tópicos e ao treino com fichas de questões.

Avaliação

A avaliação é contínua e inclui os seguintes elementos, com a ponderação respetiva:

Elemento de avaliação	% da classificação final
1º Teste individual escrito	(25%)
Trabalho de grupo com apresentação oral e discussão	20%
2º Teste individual escrito	45%
participação ativa e construtiva nas aulas	10%
Total	100%

A aprovação nesta UC implica obter uma nota mínima de 9.5 no conjunto de elementos ponderados da avaliação contínua.

Qualquer evidência de plágio será punida com a atribuição de zero ao elemento de avaliação que tenha utilizado indevidamente textos de terceiros.

Methodology

Some concepts will be presented for the first time, so classes unfold into theoretical and theoretical-practical providing opportunities for students to fully participate in the discussion of topics and deepen their knowledge of those of their choice. Throughout the period of preparation for the test, which in addition to its assessment purpose is also intended to be formative, students receive feedback especially oriented toward promoting a good grasp of key concepts, and there is also one class dedicated just to reviewing major issues and questions and practicing quizzes.

Evaluation

Evaluation is continuous and includes the following components, with respective weightings:

Assessment component	% of final mark
<i>1st (midterm) individual written test</i>	(25%)
<i>group assignment with oral presentation and discussion</i>	20%
<i>2nd individual written test</i>	45%
<i>active and constructive participation in class</i>	10%
Total	100%

Successful completion of this UC, implies obtaining a grade 9,5 or above.

Any evidence of plagiarism shall be penalized with a mark of zero (0). Plagiarism is the improper use of a text and/or ideas that are not one's own.



8. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

MAIN BIBLIOGRAPHY

- Ariely, D. (2008). *Predictably Irrational: The Hidden forces that shape our decisions*. NY: Harper Collins
- Ariely, D. (2016). *Payoff. The hidden logic that shapes our motivation*. London: TED Books, Simon & Schuster.
- Campeggiani, P. (2023). *Theories of emotions: Expressing, feeling, acting*. Bloomsbury Academic
- Gaspar, A., Esteves, F. & Arriaga, P. (2014). On prototypical facial expressions vs variation in facial behavior: lessons learned on the “visibility” of emotions and the evolution of facial expressions from measuring facial actions in humans and apes. In M. Pina & N. Gontier (Eds), *The Evolution of Social Communication in Primates: A Multidisciplinary Approach*. Interdisciplinary Evolution Research (pp.101-145). Springer
- Glimcher, P.W., Camerer, C.F., Fehr, E. & Poldrack, R.A. (2009). *Neuroeconomics: Decision making and the brain*. Elsevier
- Harmon-Jones, E. & Winkielman, P. (2007). *Social Neuroscience: Integrating Biological and Psychological Explanations of Social Behavior*. The Guilford Press
- Kahneman, D. (2011). *Thinking Fast and Slow*. Farrar, Strauss & Giroux
- Lewis, M., Haviland Jones, J.M. & Barrett, L.F. (2010). *Handbook of Emotions* (3rd Edition). The Guilford Press
- Panksepp, J.(1998/2004). *Affective Neuroscience. The Foundations of Human and Animal Emotions*. Oxford University Press
- Reeve, J. (2014). *Understanding Motivation and Emotion*, 6th ed.Wiley & Sons
- Samson, A. (Ed.)(2014). *The Behavioral Economics Guide 2014* (1st ed.). Retrieved from <http://www.behavioraleconomics.com>
- Toates, F. (2011). *Biological Psychology* (3rd Ed.). Harlow, UK: Pearson Education Limited
- Zurawicki, L. (2010). *Neuromarketing. Exploring the brain of the consumer*. Springer.