



## FICHA DE UNIDADE CURRICULAR

### Unidade Curricular

201821001 - USABILIDADE E UX

### Tipo

Obrigatória

#### Ano lectivo

2022/23

#### Curso

Mestrado Design de  
Interação

#### Ciclo de estudos

2º

#### Créditos

6.00 ECTS

#### Idiomas

Português ,Inglês

#### Periodicidade

semestral

#### Pré requisitos

#### Ano Curricular / Semestre

1º / 1º

### Área Disciplinar

Design

### Horas de contacto (semanais)

Teóricas	Práticas	Teórico práticas	Laboratoriais	Seminários	Tutoriais	Outras	Total
0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00

### Total Horas da UC (Semestrais)

Total Horas de Contacto  
42.00

Horas totais de Trabalho  
150.00

### Docente responsável (nome / carga lectiva semanal)

Francisco Rebelo

### Outros Docentes (nome / carga lectiva semanal)

Francisco Rebelo 2.50 horas  
Elisângela Vilar 0.50 horas

### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

Dominar os conceitos relacionados com pesquisa com utilizadores, usabilidade, experiência de utilização e design centrado no utilizador.  
Conhece os principais métodos prospetivos de usabilidade para caracterização dos utilizadores.

Aplica os critérios inerentes à seleção de testes de usabilidade e experiência de utilização.

Domina o desenvolvimento de um protocolo para a condução de testes de usabilidade e experiência de utilização, articulando os métodos necessários.

Domina os métodos para aplicar testes de usabilidade para pesquisa com utilizadores

## **Conteúdos Programáticos / Programa**

Os conceitos de Usabilidade, User Experience e Pesquisa com Utilizadores: medidas e importância nas organizações. Métodos Observacionais centrados na interação dos utilizadores.

Questionários: Fases de desenvolvimento; Redação dos itens; Construção das escalas de resposta; avaliação da aceitação.

Entrevistas e Análise de Conteúdo: metodologias: Tipos de entrevistas; Construção do guião na óptica da pesquisa centrada no utilizador; Fases da análise de conteúdo.

Planeamento e escolha dos testes? Desenvolvimento de cenários? Caracterização dos potenciais utilizadores?

Prática da usabilidade através do think aloud, centrada na recolha dos modelos mentais dos utilizadores.

Exercícios de avaliação de interfaces produtos e sistemas, utilizando testes com utilizadores.

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

Num primeiro momento, a abordagem proposta permitirá uma reflexão sobre os conceitos de usabilidade e user experience e design centrado no utilizador.

Num segundo momento, proporcionará ao aluno o desenvolvimento de competências para conhecer os principais métodos prospectivos de usabilidade utilizados para a caracterização dos utilizadores.

Na terceira parte, o aluno desenvolverá competências para desenvolver protocolos e aplicação testes de usabilidade e interpretação dos resultados.

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

Aulas expositivas utilizando PowerPoint e meios audiovisuais adequados aos objetivos da disciplina. Os alunos terão a possibilidade de utilizar técnicas e abordagens metodológicas para caracterizar a experiência dos utilizadores e avaliar a usabilidade de produtos e sistemas.

Esta disciplina proporcionará também os conteúdos teóricos de suporte às disciplinas: Interfaces, Jogos Digitais e Projeto de Interação I, II e III.

A avaliação será contínua, ao longo das aulas, pelo desenvolvimento de projetos onde os alunos poderão ganhar competências para o desenvolvimento de soluções integradas. A apresentação e a discussão desses trabalhos pelos alunos, constituem momentos de reflexão e de demonstração de conhecimentos, aos quais se juntam a argumentação e apresentação (70%).

A avaliação dos conteúdos teóricos é feita com um exame escrito onde são avaliadas as competências do aluno no âmbito dos conteúdos leccionados (30%).

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

Os projetos a desenvolver relacionados com a prototipagem, permitirão a transposição de um conjunto de saberes que

fazem parte da componente teórica da disciplina. Pretende-se também que os alunos sejam capazes de desenvolver propostas inovadoras de interfaces multimodais adequados aos desafios futuros da tecnologia.

### **Bibliografia Principal**

Stanton, N. e Young, M. (1999), *A Guide to Methodology in Ergonomics*, Taylor and Francis, London.

Kirvan, B. e Ainsworth, L. (1992), *A Guide to Task Analysis*, Taylor and Francis, London.

Hedge, K. Brookhuis, E. Salas, H. Hendrick & N. Stanton (2005), *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*, CRC Press.

Foddy, W (2002), *Como perguntar, Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*, Celta Editora, Oeiras.

Kruger e Casey (2009), *Focus Groups: A practical guide for applied research*, Sage Publications.

Blomberg e Burrell (2009), *An Ethnographic approach to design*, Taylor and Francis.

Rubin, J (2004) *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. New York: Wiley.

Mayhew, D. (1999). *The usability engineering lifecycle*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

Norman, D., & Draper, S. (1986). *User Centered System Design*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

### **Bibliografia Complementar**

A fornecer nas aulas aos alunos, em função dos projeto a desenvolver.



## CURRICULAR UNIT FORM

### Curricular Unit Name

201821001 - Usability and UX

### Type

Compulsory

#### Academic year

2022/23

#### Degree

Master Interaction Design

#### Cycle of studies

2

#### Unit credits

6.00 ECTS

#### Lecture language

Portuguese ,English

#### Periodicity

semester

#### Prerequisites

#### Year of study/ Semester

1 / 1

### Scientific area

Design

### Contact hours (weekly)

Tehoretical	Practical	Theoretical-practicals	Laboratory	Seminars	Tutorial	Other	Total
0.00	0.00	3.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.00

### Total CU hours (semester)

Total Contact Hours

42.00

Total workload

150.00

### Responsible teacher (name /weekly teaching load)

Francisco Rebelo

### Other teaching staff (name /weekly teaching load)

Francisco Rebelo 2.50 horas

Elisângela Vilar 0.50 horas

### Learning objectives (knowledge, skills and competences to be developed by students)

Master the concepts related to user research, usability, user experience and usercentered design.

Know the main prospective methods of usability for user's characterization.

Applies the criteria for the selection and construction of usability and user experience methods.

Master the development of a protocol for conducting usability tests, usability and user experience, articulating the necessary methods.

Master the methods to apply usability tests for user research.

## Syllabus

The concepts of Usability, User Experience and User Research: measures and importance for the organizations.

Observational Methods centred in the users: Ethnographic Observation and description.

Questionnaires: Phases of development? Writing of items? Construction of scales.

Interviews and Content Analysis: methodologies? Types of interviews? Construction of the script in the perspective of the user centred research? Phases of content analysis.

Verbal Protocols: application methodologies? Phases of planning? Analysis of records.

Evaluation of usability: Planning and selection of tests? Scenario development? Characterization of potential users?

Usability practice through think aloud, focused on the collection of users' mental models.

Exercises evaluating interfaces products and systems, using tests with users.

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

Firstly, the proposed approach will allow a reflection on the concepts of usability and user experience and user centred design.

In a second phase, it will provide the student with the development of skills to know the main prospective usability methods used to characterize the users.

In the third phase, the student will develop skills to develop protocols and application usability tests and results interpretation.

## Teaching methodologies (including evaluation)

Exposition classes using PowerPoint and audio-visual media adapted to the objectives of the discipline. Students will be able to use techniques and methodological approaches to characterize user experience and evaluate usability of products and systems.

This course will also provide the theoretical contents of support to the disciplines: Interfaces, Digital Games and Interaction Project I, II and III.

The evaluation will be continuous, throughout the classes, by the development of projects where the students will be able to gain competences for the development of integrated solutions. The presentation and discussion of these works by the students are moments of reflection and demonstration of knowledge, to which are added the argumentation and presentation (70%).

The assessment of theoretical content is done with a written exam where the student's skills are assessed in the scope of the contents taught (30%).

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

The projects to be developed related to user tests will allow the transposition of a set of knowledges that are part of the theoretical component of the discipline. Students are also expected to be able to develop innovative approaches to multimodal interfaces appropriate to future technology challenges.

## **Main Bibliography**

Stanton, N. e Young, M. (1999), *A Guide to Methodology in Ergonomics*, Taylor and Francis, London.

Kirvan, B. e Ainsworth, L. (1992), *A Guide to Task Analysis*, Taylor and Francis, London.

Hedge, K. Brookhuis, E. Salas, H. Hendrick & N. Stanton (2005), *Handbook of Human Factors and Ergonomics Methods*, CRC Press.

Foddy, W (2002), *Como perguntar, Teoria e prática da construção de perguntas em entrevistas e questionários*, Celta Editora, Oeiras.

Kruger e Casey (2009), *Focus Groups: A practical guide for applied research*, Sage Publications.

Blomberg e Burrell (2009), *An Ethnographic approach to design*, Taylor and Francis.

Rubin, J (2004) *Handbook of Usability Testing: How to Plan, Design, and Conduct Effective Tests*. New York: Wiley.

Mayhew, D. (1999). *The usability engineering lifecycle*. San Francisco, CA: Morgan Kaufmann.

Norman, D., & Draper, S. (1986). *User Centered System Design*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

## **Additional Bibliography**

To be provided in class to students, depending on the project to develop.