

### IDENTIFICAÇÃO / IDENTIFICATION:

<b>Ano Letivo</b> Academic Year	2025-26	<b>Ano Curricular</b> Curricular Year	1	<b>Período</b> Term	S1	<b>ECTS:</b> 4
<b>Obrigatória</b> Compulsory	S	<b>Área Científica</b> Scientific Area	MUS:FM			
<b>Unidade Curricular</b> Curricular Unit	[9006373] Música e Tecnologia I [9006373] Music and Technology I					
<b>Curso</b> Course	[8009] Licenciatura em Música na Comunidade [8009] B. A. degree course in Community Music					
<b>Docente responsável</b> Teacher Responsible	[216] Abel José Feiteira Pinheiro Arez					

### CARGA LETIVA / LECTURING LOAD:

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0034:00	(OT) Orientação Tutorial:	0002:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Dedicadas:			0064:00
Total Horas de Trabalho (Horas de Contacto + Horas Dedicadas:)			0100:00

### DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR / ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

[216] Abel José Feiteira Pinheiro Arez | Horas Previstas: 37.5h

### OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES):

No final da UC os/as estudantes deverão ser capazes de:

- Usar ferramentas digitais para capturar e editar áudio;
- Conhecer as características e possibilidades de diversos tipos de efeitos sonoros e técnicas de produção musical;
- Utilizar periféricos MIDI;
- Usar as competências anteriormente referidas para produzir e (re)misturar objetos sonoros e/ou musicais

### LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

At the end of the course, students should be able to:

- Use digital tools to capture and edit audio;
- Understand the characteristics and possibilities of various types of sound effects and music production techniques;
- Use MIDI peripherals;
- Apply the aforementioned skills to produce and (re)mix sound and/or musical objects.

### CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

- Captura e edição de áudio digital;
- Efeitos e técnicas de manipulação do som (tempo, espectro, amplitude e espaço).
- Características e possibilidades do protocolo MIDI;
- Técnicas de produção musical;
- Arranjo e (re)mistura.

### SYLLABUS:

- Digital audio capture and editing;
- Sound effects and manipulation techniques (time, spectrum, amplitude, and space);
- Characteristics and possibilities of the MIDI protocol;
- Music production techniques;
- Arrangement and (re)mixing.

**DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR:**

Os conteúdos descritos constituem o conhecimento teórico na base do desenvolvimento das competências descritas nos objetivos de aprendizagem

**DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES:**

The described content constitutes the theoretical knowledge that underpins the development of the skills outlined in the learning objectives.

### METODOLOGIAS DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA):

A metodologia de ensino-aprendizagem assenta no desenvolvimento de projetos individuais de criação, para os quais contribuem

- momentos de demonstração e exposição;
- atividades de experimentação e aplicação;
- atividades de pesquisa autónoma
- atividades de consolidação do conhecimento teórico.

#### **Avaliação contínua:**

Cada estudante deverá entregar um portefólio, do qual constarão obrigatoriamente:

- uma seleção das criações sonoras e/ou musicais desenvolvidas ao longo do semestre (70%);
- memória descritiva do trabalho realizado, detalhando as técnicas experimentadas e as fontes utilizadas na sua aprendizagem (30%).

Só poderão concluir a UC os/as estudantes que obtenham valor superior a 9 valores em ambas as componentes de avaliação e classificação final igual ou superior a 9,5.

Disponibiliza-se, na plataforma Moodle da UC, um guião detalhado dos projetos e da elaboração deste portefólio.

#### **Avaliação por exame:**

Avaliação de portefólio (segundo guião anteriormente referido) - 50%

Exame prático ? 50%

### TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION):

The teaching-learning methodology is based on the development of individual creation projects, which include:

- Practical demonstrations and theoretical presentations;
- Experimentation and application activities;
- Autonomous research activities;
- Activities to consolidate theoretical knowledge.

#### **Continuous Assessment:**

Each student must submit a portfolio, which must include:

- A selection of sound and/or musical creations developed throughout the semester (70%);
- A descriptive report of the work done, detailing the techniques experimented with and the sources used for learning (30%).

Students can only complete the course if they achieve a grade higher than 9 in both assessment components as well as a final grade of 9,5 or higher.

A detailed guide for the projects and the portfolio preparation is available on the course's Moodle platform.

#### **Exam Assessment:**

Portfolio assessment (following the aforementioned guide) ? 50%

Practical exam ? 50%.

### DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR:

A realização de projetos de criação implica o desenvolvimento das competências descritas nos objetivos de aprendizagem, enquanto as atividades de demonstração exposição teórica e experimentação permitem a construção do conhecimento teórico e prático necessário.

As atividades de pesquisa autónoma tendem a possibilitar a extensão e personalização dos conhecimentos construídos pelos/as estudantes

### DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES:

The completion of creation projects involves the development of the skills described in the learning objectives, while practical demonstrations, theoretical presentations, and experimentation allow for the construction of the necessary theoretical and practical knowledge. Independent research activities are intended to enable the extension and personalization of the knowledge built by the students.

### BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL / MAIN BIBLIOGRAPHY:

Case, A. (2017). Sound FX: Unlocking the Creative Potential of Recording Studio Effects. Routledge  
Eargle, J. (2011). The Microphone Book . Focal Press.  
Huber, D. M. (2005). Modern Recording Techniques. Focal Press.  
Huber, D.M. (2020). The MIDI Manual: A Practical Guide to MIDI in the Project Studio (4th edition). Routledge.  
Owsinski, B. (2022). The Mixing Engineer's Handbook (5th Editions). Bobby Owsinski Media Group  
Owsinski, B. (2023). The Recording Engineer's Handbook (5th Editions). Bobby Owsinski Media Group  
Massy, S. (2016). Recording Unhinged : Creative and Unconventional Music Recording Techniques. Hal Leonard Books