

---

**Ano Letivo** 2022-23

---

**Unidade Curricular** ESTUDO DE CASOS TORACO-ABDOMINO-PÉLVICOS

---

**Cursos** IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA (1.º ciclo)

---

**Unidade Orgânica** Escola Superior de Saúde

---

**Código da Unidade Curricular** 17521037

---

**Área Científica** CIÊNCIAS DA IMAGEM MÉDICA E RADIOTERAPIA

---

**Sigla**

---

**Código CNAEF (3 dígitos)** 725

---

**Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - 3 ODS (Indicar até 3 objetivos)**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português e Inglês. Termos em Latim também poderão ser usados.

**Modalidade de ensino**

Presencial

**Docente Responsável**

Lénis Fátima Julião Carvalho

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Lénis Fátima Julião Carvalho	T; TP	T1; TP1	15.5T; 15.5TP
José Miguel Viana Pereira Queiroz	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP
Joana Catarina Alves Rosas	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP

\* 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
3º	S2	45.5T; 45.5TP	168	6

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

**Precedências**

Sem precedências

**Conhecimentos Prévios recomendados**

Anatomia Descritiva e Topográfica I e II; Fisiopatologia I e II; Equipamento e Instrumentação em IMR; Radiofarmácia e Farmacologia; Ultrassonografia; Anatomia por Imagem Médica I, II e III; Todas as Práticas Clínicas; Todos os Métodos e Técnicas; Tecnologias e Sistemas de Informação em IMR; Semiologia em IMR

*Nota: IMR=Imagem Médica e Radioterapia*

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

Conhecer e descrever todas as técnicas imagiológicas passíveis de serem aplicadas nos estudos de caso toraco-abdomino-pelvicos (ECTAP) dominando a terminologia específica.

Identificar os exames a efetuar de acordo com o diagnóstico/indicação clínica enquadrado nos estudos de caso toraco-abdomino-pelvicos.

Interpretar corretamente o diagnóstico clínico e informação clínica.

Identificar os procedimentos mais adequados, para assegurar o diagnóstico.

Identificar os processos de preparação para os vários exames.

Avaliar a condição física, psíquica, contraindicações do doente, antes, durante e após os procedimentos efetuados.

Definir corretamente os posicionamentos e respetivos pontos de centragem.

Conhecer os principais componentes constituintes dos equipamentos.

Possuir bons conhecimentos de anatomia e a sua identificação nas diversas técnicas.

Avaliar os critérios de correção dos exames.

Reconhecer as patologias mais frequentes, respetivos sinais radiológicos e sua correta redação.

---

### **Conteúdos programáticos**

Pretende-se o desenvolvimento da prática clínica, nas diversas técnicas inerentes à prática futuro profissional. O aluno deverá desenvolver e interiorizar as bases teóricas e que as experiências vivenciadas, na componente teórico-prática, contribuam para o seu desenvolvimento pessoal e de habilidades, que possibilitem a construção de um futuro licenciado em Imagem Médica e Radioterapia com capacidade para ser agente ativo e fortemente contributivo, para a resolução de problemas de saúde.

1. Técnicas imagiológicas aplicáveis nos ECTAP.
2. Revisão anatômica dos órgãos que compõem os sistemas toraco-abdomino-pelvicos, com recurso às técnicas imagiológicas, Radiologia Convencional, Tomografia Computorizada, Ressonância Magnética, Angiografia, Ultrassonografia e Medicina Nuclear.
3. Seleção e hierarquização dos métodos e técnicas nos ECTAP.
4. Capacitação na execução de exames imagiológicos realizados aos ECTAP.
5. Diferenciação das patologias face à utilização das várias técnicas.

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

A unidade curricular é constituída por aulas teóricas e teórico-práticas, sendo obrigatória a presença em 70% das mesmas.

Durante as aulas teóricas há a exposição dos conteúdos e/ou estudos de caso.

Durante as aulas teórico-práticas pretende-se que os alunos resolvam casos clínicos, sejam apresentados exemplos e ainda se fará uso de suportes digitais necessários e suficientes para a aprendizagem.

Avaliação Contínua:

Duas avaliações teóricas (60% da nota final, sendo que cada avaliação terá a nota mínima de 9,5 em 20 valores)

Avaliação teórico-prática é baseada na discussão/apresentação de casos clínicos pelo aluno, realização de trabalhos práticos, entre outras atividades práticas (40% da nota final).

Avaliação por Exame: Só será admitido a exame os alunos com aproveitamento na componente teórico-prática.

Se o aluno não obtiver nota mínima em ambas frequências será admitido a exame.

O exame será realizado para uma cotação de 20 valores.

---

### **Bibliografia principal**

Bushong, S. & Geoffrey, C., 2015. *Magnetic Resonance Imaging: Physical and Biological Principles*. 4ª ed. Canadá: Elsevier.

Cristopher, R., 2016. *Fundamentals of body MRI*. Canadá: Elsevier.

Elgazzar, A., 2015. *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine*. Berlim: Springer.

Gourtsoyiannis, Nicholas G., 2011. *Clinical MRI of the Abdomen: Why, How, When*. Berlim: Springer

Mettler, F., & Guiberteau, M. (2019). *Essentials of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (7ª ed.). Amesterdão: Elsevier.

Seeram, E., 2016. *Computed Tomography*. 4ª ed. California: Saunders.

Shafa, J., & Kee, S., 2019. *Learning Interventional Radiology*. Amesterdão: Elsevier.

Strife, B., & Elbich, J., 2019. *Vascular and Interventional Radiology: A Core Review*. Amesterdão: Wolters-Kluwer.

Bases de estudo como a "Amboss" e similares disponíveis no mercado.

---

**Academic Year** 2022-23

---

**Course unit** THORAX ABDOMEN AND PEVIS CASE STUDIES

---

**Courses** MEDICAL IMAGING AND RADIOTHERAPY

---

**Faculty / School** SCHOOL OF HEALTH

---

**Main Scientific Area**

---

**Acronym**

---

**CNAEF code (3 digits)** 725

---

**Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives)** 3

---

**Language of instruction** Portuguese and English. Terms in Latin may also be used.

---

**Teaching/Learning modality** Presential

**Coordinating teacher** Lénis Fátima Julião Carvalho

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Lénis Fátima Julião Carvalho	T; TP	T1; TP1	15.5T; 15.5TP
José Miguel Viana Pereira Queiroz	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP
Joana Catarina Alves Rosas	T; TP	T1; TP1	15T; 15TP

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

**Contact hours**

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
45.5	45.5	0	0	0	0	0	0	168

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**

Descriptive and Topographic Anatomy I and II; Physiopathology I and II; Equipment and Instrumentation in IMR; Radiopharmacy and Pharmacology; Ultrasonography; Medical Imaging Anatomy I, II and III; All Clinical Practices; All Methods and Techniques; Technologies and Information Systems in IMR; Semiology in IMR

Note: IMR=Medical Imaging and Radiotherapy

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

Know and describe all imaging techniques that can be applied in studies of thoraco-abdominal-pelvic cases (ECTAP) dominating the specific terminology.

Identify tests to perform according to the diagnosis / clinical indication framed in studies of thoraco-abdominal-pelvic case.

correctly interpret the clinical diagnosis and clinical information.

Identify the most appropriate procedures to ensure the diagnosis.

Identify the preparation processes for the various exams.

Evaluate the physical, mental condition, the patient contraindications before, during and after the procedures performed.

properly define the positions and respective centering points.

Know the main constituent components of the equipment.

Have a good knowledge of anatomy and their identification in the various techniques.

Evaluate the exams correction criteria.

Recognize the most frequent pathologies, respective radiological signs and the correct wording.

---

**Syllabus**

It is intended the development of clinical knowledge, in the various techniques inherent to future professional practice. The student must develop the theoretical bases and the lived experiences, in the theoretical-practical component, aiming to contribute to their personal skills development, enabling the construction of a future professional in Medical Imaging and Radiotherapy with the capacity to be an active agent and strongly contributory to the resolution of health problems.

- Imaging techniques applicable in ECTAP.
- Anatomical review of the organs that constitute the thoraco-abdomino-pelvic systems, using imaging techniques, Conventional Radiology, Computed Tomography, Magnetic Resonance, Angiography, Ultrasonography and Nuclear Medicine.
- Selection and ranking of methods and techniques in ECTAP.
- Understand the execution of imaging exams performed at ECTAP.
- Differentiation of pathologies due to the use of different techniques.

### Teaching methodologies (including evaluation)

The curricular unit consists of theoretical and theoretical-practical classes, with a mandatory presence of 70%.

During the theoretical classes, the contents and / or case studies are exposed.

During the theoretical-practical classes, it is intended that students solve clinical cases, examples are presented and the necessary and sufficient digital supports will be used for learning.

Continuous evaluation:

Two theoretical assessments (60% of the final grade, with each assessment having a minimum grade of 9.5 out of 20)

Theoretical-practical assessment is based on the student's discussion/presentation of clinical cases, carrying out practical work, among other practical activities (40% of the final grade).

Assessment by Exam: Only students who have passed the theoretical-practical component will be admitted.

If the student does not obtain 9,5in both tests, will be admitted to the exam.

The exam will be quoted for 20 values.

---

### Main Bibliography

Bushong, S. & Geoffrey, C., 2015. Magnetic Resonance Imaging: Physical and Biological Principles. 4ª ed. Canadá: Elsevier.

Cristopher, R., 2016. Fundamentals of body MRI. Canadá: Elsevier.

Elgazzar, A., 2015. *The Pathophysiologic Basis of Nuclear Medicine*. Berlim: Springer.

Gourtsoyiannis, Nicholas G., 2011. Clinical MRI of the Abdomen: Why, How, When. Berlim: Springer

Mettler, F., & Guiberteau, M. (2019). *Essentials of Nuclear Medicine and Molecular Imaging* (7ª ed.). Amesterdão: Elsevier.

Seeram, E., 2016. Computed Tomography. 4ª ed. California: Saunders.

Shafa, J., & Kee, S., 2019. *Learning Interventional Radiology*. Amesterdão: Elsevier.

Strife, B., & Elbich, J., 2019. *Vascular and Interventional Radiology: A Core Review*. Amesterdão: Wolters-Kluwer.

Study bases such as "Amboss" and similar available on the market.