

AHED - Advanced Health Education  
Rua Manuel Joaquim Avelar, 118 - Piso 2  
2750 - 421 Cascais  
phone +351 911 191 954  
[info@ahed.pt](mailto:info@ahed.pt) >>[ahed.pt](http://ahed.pt)



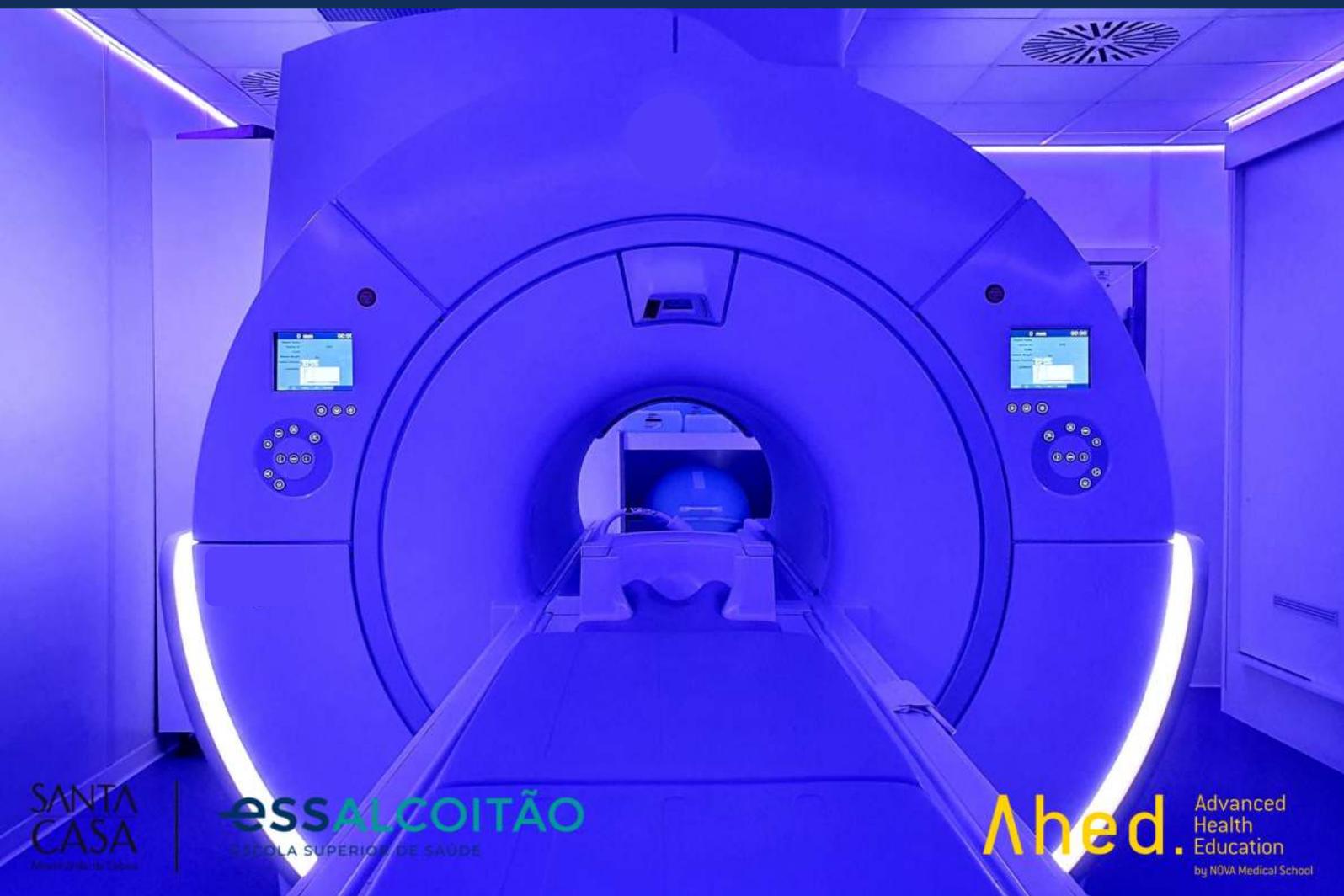
PROFESSIONAL PRACTICES  
TECHNICAL CHALLENGES

# IMAGIOLOGIA

Curso Avançado de Angiografia  
por Tomografia Computorizada  
e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição



SANTA  
CASA  
Associação de Saúde

essALCOITÃO  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Ahed. Advanced  
Health  
Education  
by NOVA Medical School



PRR  
Plano de Recuperação  
e Resiliência



REPÚBLICA  
PORTUGUESA



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU

# IMAGIOLOGIA

Curso avançado de angiografia por Tomografia Computorizada e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição

**COORDENADORES >>** José Sardinha, Médico Radiologista  
Marco Costa, Técnico de Radiologia, Bacharel  
Manuel Valentim, Técnico de Radiologia, Mestre

## APRESENTAÇÃO DO CURSO

A área dos meios complementares de diagnóstico, em particular as áreas da ressonância magnética e tomografia computadorizada, sofreram nos últimos anos uma evolução tecnológica muito acentuada, capacitando as unidades de saúde e os serviços de Imagiologia em particular, com um conjunto áreas muito diferenciadas, para a oferta de diagnóstico e tratamento de diversas patologias, numa clara resposta às diversas especialidades médico-cirúrgicas.

Uma das áreas de maior evolução é a visualização do sistema circulatório, venoso e arterial, com recursos a técnicas avançadas de tomografia computadorizada e ressonância magnética.

Esta evolução possibilita uma resposta a um conjunto de patologias que em muitas circunstâncias substituíram métodos mais invasivos de maior risco e complexidade como seja a Angiografia Convencional.

Este curso vem assim responder a uma necessidade, que permite aos profissionais de saúde, nomeadamente os técnicos superiores de diagnóstico e terapêutica e enfermeiros, incluírem programas avançados que os capacitem com um conjunto de ferramentas que lhes permite objetivar as aplicações e mais valias das tecnologias e inovações nesta área.

Os novos desafios, requerem profissionais e sistemas capazes de compreender e integrar novas tecnologias avançadas para uma melhor resposta nos cuidados de saúde prestados.

## OBJECTIVOS DE APRENDIZAGEM >> *CONHECIMENTO E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER*

- >> Conhecer e relembrar os princípios físicos em Tomografia computadorizada
- >> Conhecer os princípios físicos de aquisição de imagem em TC
- >> Conhecer Artefactos em TC
- >> Aprender sobre dose de radiação em TC - Avanços Recentes
- >> Conhecer a Energia espectral - Aspectos práticos da técnica e suas aplicações em Angio-TC
- >> Conhecer e relembrar os princípios físicos em Ressonância Magnética
- >> Conhecer os princípios físicos aquisição imagem em RM
- >> Conhecer Artefactos em RM
- >> Aprender Técnicas de aceleração e IA - Avanços Recentes
- >> Conhecer Angio-RM sem contraste - Aspectos práticos da técnica e suas aplicações em Angio-RM
- >> Entender os conceitos relacionados com agentes de contraste
- >> Identificar a fisiopatologia do sistema circulatório
- >> Identificar e descrever anatomicamente o sistema vascular.
- >> Adquirir técnicas de aquisição em Angio-TC
- >> Adquirir técnicas de aquisição em Angio-RM
- >> Saber preparar e posicionar o doente
- >> Conhecer as indicações clínicas
- >> Conhecer a anatomia seccional e variantes
- >> Conhecer as técnicas, protocolos e desafios de aquisição
- >> Saber os critérios de boa realização e controlo de qualidade
- >> Conhecer padrões de imagem e detecção de patologia mais frequente
- >> Conhecer os meios de tratamentos aplicados em Radiologia de intervenção
- >> Adquirir conhecimento sobre segurança em Ressonância Magnética
- >> Entender e identificar a aplicação prática dos conceitos adquiridos em ambiente real de aquisição de exames.

## DESTINATÁRIOS DO CURSO

Profissionais de saúde não-médicos,  
Técnicos de Imagem Médica e Radioterapia, com experiência mínima de 5 anos de experiência em TC, RM ou ambos.

## REQUISITOS DE PRESENÇA

Presença em 90% das aulas

## CRITÉRIOS DE ADMISSÃO

Licenciatura em Imagem Médica e Radioterapia  
Licenciatura em Radiologia  
CV

## MAX. PARTICIPANTES

16

# IMAGIOLOGIA

Curso avançado de angiografia por Tomografia Computorizada e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição

## AGENDA

### 2024 / MAIO

#### 6 de MAIO

9:00 – 18:00

@ AHED – Health Campus, Carcavelos

##### >> Princípios físicos em **Tomografia computadorizada**

Enquadramento histórico

Evolução Cronológica da Tecnologia em TC Transformada de Radão e Teoremas de projecção

Princípios físicos de aquisição de imagem em TC

Estratégias recentes de redução e optimização de dose de radiação em TC

Energia espectral - Aspectos práticos da técnica e suas aplicações em Angio-TC

Artefactos em TC

##### >> Fundamentos do TC multicorte e suas aplicações em Angio-TC

##### >> Agentes de contraste endovenoso

Técnicas de acesso venoso periférico

Princípios da administração de contraste endovenoso em Angio-TC

Segurança e risco na administração de contraste em TC

Administração de contraste e tempos de aquisição

Fisiopatologia do sistema circulatório

Anatomia vascular

#### 13 de MAIO

9:00 – 18:00

@ AHED – Health Campus, Carcavelos

##### >> **Angio-TC**-Aplicações clínicas (Angio-TC Crânio e vasos supra-aórticos, Angio-TC do Tórax, Angio-TC do Abdómen e da Pélvis, Angio-TC dos Membros Inferiores, Angio-TC dos Membros Superiores, Veno-TC)

Preparação do doente, posicionamento

Interpretação das indicações e sinais clínicos

Técnicas, protocolos e desafios de aquisição

Crítérios de boa realização e controlo de qualidade

Casos clínicos

Padrões de imagem e detecção de patologia mais frequente

##### >> Princípios físicos em **Ressonância Magnética**

Enquadramento histórico

Evolução Cronológica da Tecnologia em RM (hardware e software)

Vantagens e limitações da técnica

Princípios físicos de aquisição imagem em RM

Monitorização e sincronização cardíaca e respiratória

Artefactos em RM, origem e controlo

Angio-RM sem agente contraste - Conceito, Prática, Aplicações

Angio-RM com agente contraste - Conceito, Prática, Aplicações

Pós Processamento - Conceitos básicos, Aplicações

Técnicas de aceleração e IA - Avanços Recentes

IA e Biomarcadores

# IMAGIOLOGIA

Curso avançado de angiografia por Tomografia Computorizada e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição

## AGENDA

### 2024 / MAIO

#### 20 de MAIO

9:00 – 18:00

@ AHED – Health Campus, Carcavelos

- >> Agentes de contraste, acesso venoso e protocolos de injeção em Angio-RM  
Princípios da administração de contraste endovenoso em Angio-RM  
Segurança e risco na administração de contraste em RM  
Administração de contraste e tempos de aquisição
- >> Angio-RM Aplicações clínicas (Angio-RM Crânio e vasos supra-aórticos, Angio-RM do Tórax, Angio-RM do Abdómen e da Pélvis, Angio-RM dos Membros Inferiores, Angio-RM dos Membros Superiores, Venó-RM.  
Preparação do doente, posicionamento  
Interpretação das indicações e sinais clínicos  
Técnicas, protocolos e desafios de aquisição  
Critérios de boa realização e controlo de qualidade  
Casos clínicos  
Padrões de imagem e deteção de patologia mais frequente
- >> Segurança em Ressonância Magnética
- >> Radiologia de intervenção
- >> Neurorradiologia de intervenção

#### 27 de MAIO

9:00 – 18:00

@ AHED – Health Campus, Carcavelos

- >> Sessões práticas em ambiente real, aquisição de exames de Angio TC
- >> Sessões práticas em ambiente real, aquisição de exames de Angio RM



# IMAGIOLOGIA /

Curso avançado de angiografia por Tomografia  
Computorizada e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição

## AGENDA

### 2024 / JUNHO

#### 3 de JUNHO

9:00 – 18:00

@ AHED – Health Campus, Carcavelos

- >> Sessões práticas em ambiente real, aquisição de exames de Angio TC
- >> Sessões práticas em ambiente real, aquisição de exames de Angio RM
- >> Avaliação Final

## PATROCÍNIO CIENTÍFICO



SANTA  
CASA  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

essALCOITÃO  
ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE

Ahed. Advanced  
Health  
Education  
at Santa Casa Lisboa



# IMAGIOLOGIA

Curso avançado de angiografia por Tomografia  
Computorizada e Ressonância Magnética

PRR 11

3ª Edição

## DOCENTES

- >> André Cacito, Técnico de Radiologia
- >> André Garcia, Técnico de Radiologia
- >> António Matos, Médico Radiologista, Mestre
- >> Cathy Carmezim, Técnica de Radiologia
- >> Daniel Leitão, Técnico de Radiologia
- >> Diogo Pimentinha, Técnico de Radiologia
- >> Fábio Nogueira, Técnico de Radiologia, Mestre
- >> Frederico Duarte, Técnico de Radiologia
- >> José Laerte, Médico Interno de Radiologia
- >> José Sardinha, Médico Radiologista
- >> José Silva, Técnico de Radiologia
- >> Manuel Valentim, Técnico de Radiologia, Mestre
- >> Marco Costa, Técnico de Radiologia, Bacharel
- >> Maria Margarida Ribeiro, Técnica de Radiologia, Doutora
- >> Ricardo Faustino, Técnico de Radiologia, Doutor
- >> Tiago Batista, Médico Neurrorradiologista, Mestre
- >> Tiago Bilhim, Médico Radiologista, Doutor
- >> Tomás Santana, Médico Interno de Radiologia

CRÉDITOS >> 4 ECTS

DURAÇÃO >> 40 HORAS

TAXA de INSCRIÇÃO >> 50€

PROPINA >> 1650€

## INSCRIÇÃO E ADMISSÃO

As inscrições devem ser realizadas em <https://www.essa.pt/portal/cursos/prr-icppiatcm3/>  
Considera-se inscrito o participante que tenha concretizado o pagamento de 50 euros referentes à taxa de inscrição.

- A taxa de inscrição não é reembolsável, salvo nas seguintes situações:
  - Cancelamento ou adiamento do curso
  - Atingimento do limite máximo de inscrições sem que estas tenham sido encerradas
- As inscrições encerram após o limite máximo de participantes ter sido atingido.
- Após a inscrição, os participantes são admitidos por ordem de chegada desde que cumpram os critérios de admissão, sendo-lhes solicitado o pagamento da propina.

## BOLSAS

Este curso atribui bolsa de incentivo com reembolso de 100% do valor da propina

A atribuição da bolsa do valor 100% da propina está sujeita às seguintes condições cumulativas:

- Cumprimento dos critérios de admissão patentes na brochura do curso
- Residente no território nacional
- O pagamento da taxa de inscrição e da propina terem sido efetuados pelo participante e não por uma entidade.
- Frequência igual ou superior a 90% da duração do curso
- Aproveitamento do curso através da avaliação final de conhecimentos realizada antes do encerramento da última sessão do curso

É possível realizar inscrições até **22 de ABRIL 2024**

Para mais informação sobre o curso, por favor contacte: [info@ahed.pt](mailto:info@ahed.pt) ou +351 911 191 954

Este curso conta com o apoio de >>



Financiado pela  
União Europeia  
NextGenerationEU



>>  
6/6

