



**POCUS X**

# Técnicas Invasivas Ecoguiadas

**Jornadas Técnicas de  
Medicina Intensiva**

**Constantino & Mariz, Lda**

NIPC: 514 924 780

[info@pocusx.com](mailto:info@pocusx.com) | [www.pocusx.com](http://www.pocusx.com)

Telem: 915 301 687

# Índice

**Apresentação da empresa**

**Enquadramento do curso**

**Estrutura do curso**

Organização da formação

Percurso da formação

Público-alvo

Objetivos específicos

Conteúdos programáticos

Avaliação

**Proposta**

**Formadores**



# Apresentação da empresa

Somos uma empresa de formação e capacitação de médicos para o uso da técnica POCUS. O nosso objetivo é contribuir para que os médicos acelerem e melhorem o diagnóstico à cabeceira do doente, na perspetiva da aprendizagem humanizada que integra POCUS no pensamento crítico e no raciocínio clínico. Para tal, ensinamos a utilizar Point-of-Care Ultrasound (POCUS) com o apoio de uma equipa de formadores altamente especializados, que aplicam POCUS na sua atividade clínica diária.

## Enquadramento do curso

A utilização da técnica POCUS diminui o tempo de diagnóstico, diminui as complicações dos procedimentos e aumenta o valor dos cuidados de saúde prestados.

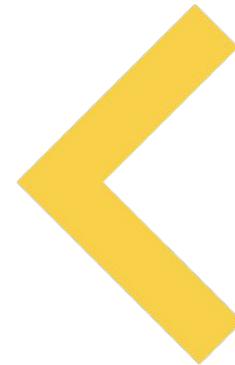
O curso permite ao/à formando/a adquirir competências básicas para a realização de procedimentos invasivos da prática diária médica utilizando técnicas ecoguiadas.

Os objetivos gerais são: adquirir competências para utilização da ecografia na realização de técnicas invasivas; compreender os benefícios associados à utilização da ecografia para a realização de procedimentos invasivos; compreender as limitações da técnica ecográfica para a realização de procedimentos ecoguiados.

Estrutura do curso

Organização da formação | **b-learning**

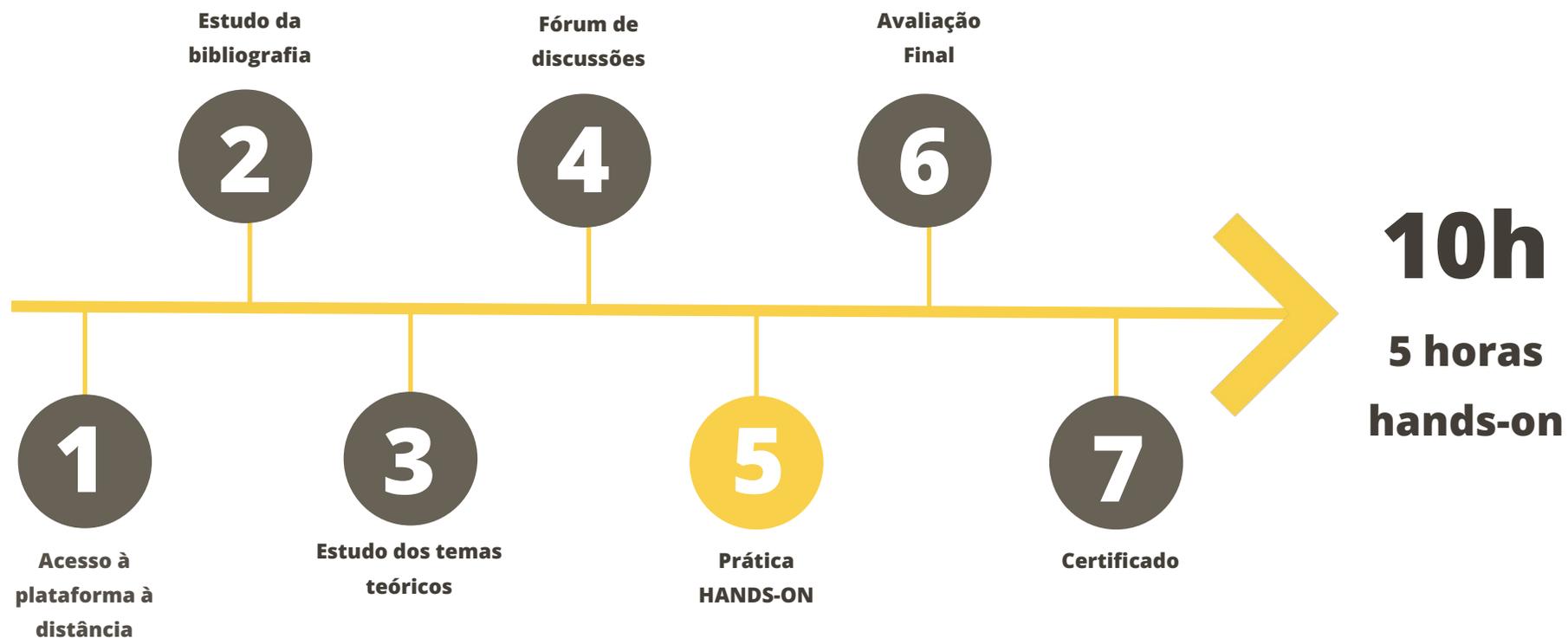
**10h**



**5h teóricas**

**5h práticas**  
**[Braga]**

# Percurso da formação

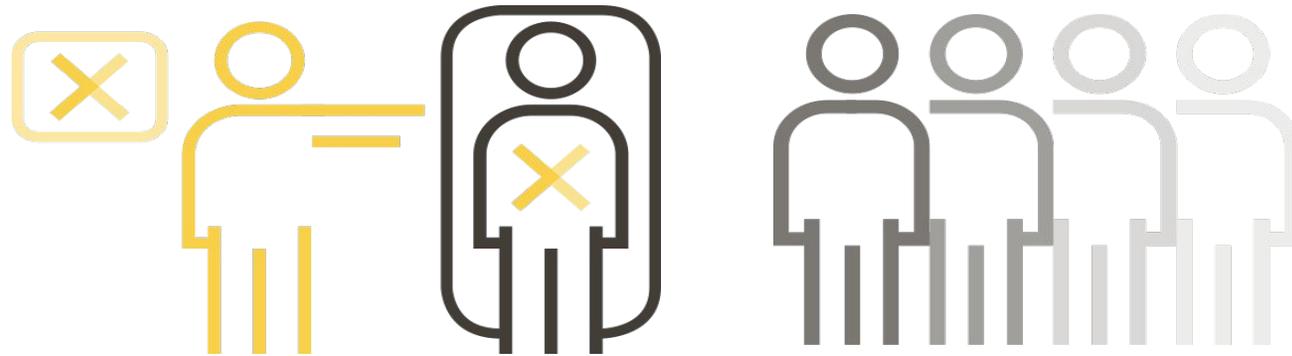


## Prática hands-on | Bancas

Este curso terá uma componente maioritariamente prática, recorrendo a modelos animais e sintéticos, de forma a simular, da maneira mais real possível, as diferentes técnicas.

O hands-on é uma sessão prática presencial, em que os formandos consolidam o conhecimento teórico adquirido, aplicando-o na prática da técnica POCUS, por forma a exercitar o pensamento crítico e o raciocínio clínico.

**5 HORAS PRÁTICAS** - A prática hands-on é realizada em grupos: um formador para quatro formandos.



# Público-alvo

Este curso destina-se a Médicos/as que tenham interesse na aplicação de Técnicas Invasivas Ecoguiadas.

## Objetivos específicos

- Identificar a sonda mais adequada para a realização de cada procedimento invasivo ecoguiado;
- Utilizar diferentes modos ecográficos (Modo B, Doppler de Cor) para a realização de cada procedimento invasivo ecoguiado;
- Identificar a diferença entre ecoguiado de ecoassistido;
- Identificar a sonoanatomia das principais áreas implicadas na realização da técnica invasiva: cervical, torácica, abdominal, inguinal e coluna lombar;
- Aplicar o uso de ecografia na realização de toracocentese;
- distinguir, através das características ecográficas do líquido pleural empiema, hemotórax e derrame loculado;
- Aplicar a ecografia na realização de paracentese;
- identificar os principais vasos da parede abdominal;
- distinguir uma ascite loculada de uma ascite simples;
- Aplicar o uso de ecografia na realização de punção lombar;
- Compreender a abordagem medial e a paramediana da punção lombar;
- Aplicar o uso de ecografia na colocação de cateter venoso central nos principais acessos: jugular interna, subclávia e femoral;
- compreender e utilizar a técnica dos 6 passos na colocação de acessos ecoguiados.

# Conteúdos programáticos

Módulo 1:

## **Princípios gerais das Técnicas Invasivas Ecoguiadas**

Papel da Simulação no ensino médico

Princípios gerais ecográficos

Tipos de Sonda

Escolha do transdutor

Orientação da Sonda

4 I's: Identificação, Imagem, Interpretação e Integração

Diferentes procedimentos ecoguiados

Doppler básico

Módulo 2:

## **Princípios gerais da colocação de Acessos centrais venosos ecoguiados**

**Jugular, Subclavicular, Femoral: indicações, contraindicações, pit-falls**

Princípios gerais dos acessos ecoguiados

Regra dos 6 passos para colocação de CVC

Acesso central venoso jugular

Acesso central venoso subclávio, axilar e braqueocefálico

Acesso central venoso femoral

Acesso arterial radial

Acessos venosos periféricos

Módulo 3:

## **Princípios gerais da realização de Paracentese, Toracocentese e Punção Lombar ecoguiadas: indicações, contraindicações, pit-falls**

Paracentese

Toracocentese

Punção lombar

## **Hands-on**

Módulo 4:

## **Prática Hands-on (das 9:30 às 17:00)**

Acessos ecoguiados 1

Toracocentese

Acessos ecoguiados 2

Paracentese e Punção Lombar

## **Avaliação Final**



Teste teórico-prático de escolha múltipla, com a duração de 30 minutos, com análise de vídeos e imagens de Ultrassom e integração de casos clínicos. A avaliação é realizada online na plataforma de formação à distância.



## Coordenador Científico e Formador

**Rafael Silva** é especialista em Medicina Interna, titulando em Cuidados Intensivos a trabalhar na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, e durante o seu percurso formativo demonstrou sempre grande interesse na área da ecografia point-of-care no doente crítico. Completou a 5ª pós-graduação em medicina do doente crítico, onde teve, pela primeira vez, contato com a ecografia à cabeceira do doente. Desde então, procurou aprofundar os seus conhecimentos, através da validação obtida em variados cursos de diferentes instituições e sociedades (ecocardiografia para não cardiologistas pela Sociedade Portuguesa de Cardiologia, ecografia no doente crítico segundo a metodologia Winfocus, curso de acessos venosos ecoguiados realizado pela unidade de cuidados intensivos do Hospital Egas Moniz). Esta fervorosa paixão teve o seu ponto alto quando completou o curso POCUS Braga e, desde esse momento, soube que teria de aplicar os conhecimentos adquiridos na prática clínica do dia a dia. Estagiou na Unidade de Cuidados Intermédios do Serviço de Urgência do Hospital de Braga sob orientação do Dr. José Mariz, onde avaliou, diariamente e de forma seriada, os doentes aí internados. Neste momento, integra o Núcleo de Estudos de Ecografia à cabeceira do doente da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, sendo o coordenador dedicado à ecografia point-of-care em ambiente de cuidados intensivos. Pelo que se virem alguém de ecógrafo na mão num Serviço de Urgência ou Unidade de Cuidados Intensivos próximo de si, já sabem quem poderá ser. Atualmente, integra a equipa POCUSX.



## Formador do curso

**Jorge Mendes** é especialista em Medicina Interna e encontra-se atualmente a realizar o ciclo de estudos por via clássica em Medicina Intensiva no Centro Hospitalar de Leiria. É um entusiasta da ecografia point-of-care que aplica no seu dia-a-dia clínico, contando com várias formações nesta área e sendo formador desde 2017. Durante a sua formação em Medicina Interna, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, desenvolveu, desde cedo, interesse nesta área. Após realização do curso POCUS Braga e em contacto próximo com o seu mentor, Dr. José Mariz, desenvolveu competências em POCUS e começou a aplicar no seu quotidiano no hospital. Teve a oportunidade de cimentar conhecimentos num estágio realizado na Unidade de Cuidados Intermédios do Hospital de Braga, sob orientação do Dr. José Mariz. É, ainda, membro integrante do Núcleo de Estudos de Ecografia à cabeceira do doente da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, tendo também já integrado projetos de formação nesse contexto. Atualmente, integra a Equipa POCUSX.



## Formador do curso

**Tiago Veiga** é especialista em Medicina Interna desde 2014, titulando em Cuidados Intensivos a trabalhar na Unidade de Cuidados Intensivos do Centro Hospitalar Universitário São João, onde integra a equipa do Centro de Referência ECMO do CHSJ. O seu interesse pela área da Medicina Intensiva refletiu-se desde cedo no seu percurso formativo, nomeadamente na aposta na formação em áreas como a Ecocardiografia do Doente Crítico e a Ecografia à Cabeceira do Doente. Desenvolveu sempre a sua atividade em ambiente de Cuidados intensivos e Cuidados intermédios, investindo na formação contínua, com a realização de estágio em ambiente de Laboratório de Ecocardiografia e estágio em Ecocardiografia Transesofágica em ambiente de Bloco Operatório de Cirurgia Cardiorácica. No seu quotidiano, lida sobretudo com o doente crítico respiratório e cardiovascular, utilizando a ecografia à cabeceira do doente de forma sistemática na avaliação e monitorização destes doentes. A Ecografia e a Ecocardiografia assumem uma igual importância na colocação de acessos vasculares de grande calibre e monitorização de potenciais complicações inerentes às técnicas de suporte orgânico extra-corporal. Integra, ainda, o Núcleo de Estudos de Ecografia à cabeceira do doente da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, sendo o responsável pela orientação técnico-científica na Área de Ecografia no Doente Crítico.



## Formador do curso

**Gil Sequeira** é Licenciado em Educação Física e Licenciado em Medicina pela Escola de Medicina da Universidade do Minho. A sua caminhada na ecografia point-of-care decorreu sempre sob a orientação e tutoria do Dr. José Mariz, sendo um dos membros da equipa formadora do POCUS Braga. Participou como formador em diversos cursos de POCUS, tanto de educação pré como pós-graduada. Realizou um Projeto Opcional, integrado no currículo do curso de Medicina da EMUM, intitulado “Ecos da Urgência” no qual relata os benefícios, a fiabilidade e viabilidade da prática de ecografia point-of-care no Serviço de Urgência. A sua tese de mestrado, “Diagnosticar os processos regulatórios de estudantes na aprendizagem de ecografia point-of-care: um estudo exploratório com microanálise de aprendizagem autorregulada”, procura destrinçar o que nos faz ser bem-sucedidos, podendo assim orientar para uma melhor performance. Fundador de um projeto de voluntariado internacional, continua a trabalhar como Personal Trainer e instrutor de Pilates, fazendo fluir a sua vida em equilíbrio entre o mar e a montanha. Atualmente, integra a equipa POCUSX.

# Experts POCUSX



**POCUS X**

**A aprendizagem  
imersiva e  
humanizada que  
integra POCUS  
no pensamento  
crítico e no  
raciocínio clínico**

# Programa

<b>PROGRAMA TIEG_5 horas de Hands-on</b>				
<b>Horário</b>	<b>Acessos ecoguiados 1</b>	<b>Acessos ecoguiados 2</b>	<b>Toracocentese</b>	<b>Paracentese e Punção Lombar</b>
09:30 até às 10:45	A	B	C	D
10:45 até às 11:00	<b>Intervalo</b>			
11:00 até às 12:15	B	A	D	C
12:15 até às 13.30	<b>Almoço</b>			
13:30 até às 14:45	C	D	A	B
14:45 até às 15:00	<b>Intervalo</b>			
15:00 até às 16:45	D	C	B	A
16:45 até às 17:00	<b>Treino Livre</b>			