

# Curso

## Terapia Direcionada com Radioligantes



## Curso

# Terapia Direcionada com Radioligantes

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/pt/medicina/curso/terapia-direcionada-radioligantes](http://www.techtitute.com/pt/medicina/curso/terapia-direcionada-radioligantes)

# Índice

01

Apresentação

---

pág. 4

02

Objetivos

---

pág. 8

03

Direção do curso

---

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

---

pág. 16

05

Metodologia

---

pág. 20

06

Certificação

---

pág. 28

# 01

# Apresentação

A oncologia é uma área que tem sofrido grandes transformações nos últimos anos. Surgiram novos tratamentos e métodos de diagnóstico que garantem que os doentes recebem os melhores cuidados. A terapia direcionada com Radioligantes é uma das áreas que surgiram na oncologia. Este novo procedimento garante um tratamento mais eficaz e uma identificação mais precisa de certos tipos de cancro, o que faz com que seja uma disciplina cada vez mais procurada pelos grandes serviços hospitalares. A especialização neste tipo de terapia pode ser um grande progresso na carreira, tornando esta certificação perfeita para quem procura atualizar os seus conhecimentos em Medicina Nuclear e evoluir significativamente na carreira.





“

A terapia direcionada com Radioligantes é uma área cheia de possibilidades. Inscreva-se já e tenha acesso aos melhores serviços de Medicina Nuclear e Oncologia do país"

A oncologia é uma das áreas mais sensíveis dos cuidados de saúde. Este domínio inclui numerosas patologias que exigem tratamentos difíceis para combater os seus efeitos devastadores. Felizmente, estão a surgir técnicas cada vez mais eficazes para diagnosticar e tratar estas doenças.

A terapia direcionada com Radioligantes é uma delas. Esta terapia engloba uma série de procedimentos altamente eficazes para os quais são necessários conhecimentos especializados. A sua eficácia fez com que os melhores serviços de Medicina Nuclear e oncologia quisessem ter especialistas nesta área, para poderem proporcionar aos doentes os melhores tratamentos possíveis.

Por este motivo, este Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes é perfeito para todos os médicos que desejem progredir profissionalmente ou atualizar os seus conhecimentos neste campo, já que lhes oferece uma série de novas competências centradas neste tipo de tratamento de Medicina Nuclear.

Assim, seguindo uma metodologia inovadora de ensino 100% online, os estudantes poderão conciliar os seus estudos com a sua carreira e vida pessoal, uma vez que este curso se adapta às circunstâncias de cada estudante. Desta forma, poderão especializar-se nesta área, abordando temas como a aplicação deste tipo de terapia em feocromocitomas, tumores neuroendócrinos, hepatocarcinomas e linfomas.

Este Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Oncologia e Medicina Nuclear
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ◆ Palestras teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ◆ Possibilidade de aceder ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Continue a especializar-se em Medicina Nuclear com este Curso em Terapia Direcionada com Radioligantes”



Aprofunde o seu conhecimento em Medicina Nuclear e aplique os melhores tratamentos oncológicos graças a este curso”

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará um curso imersivo programado para se capacitar em situações reais.

A elaboração deste curso baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o orientador deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem no seu decorrer. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

Inscreva-se agora e tenha acesso à melhor educação no domínio da Medicina Nuclear.

Esta é a certificação que procurava. Não espere mais e inscreva-se.

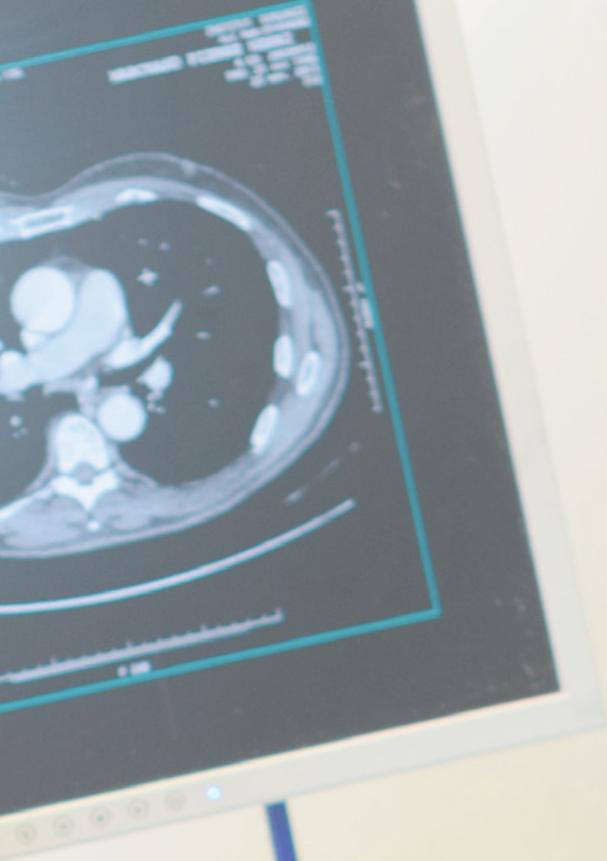


# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes é oferecer aos alunos novos recursos neste domínio para que possam atualizar seus conhecimentos como médicos especialistas em Medicina Nuclear e progredir profissionalmente. Para tal, este curso oferece-lhes conteúdos de alto nível, um corpo docente experiente e um processo de aprendizagem inovador, através do qual os estudantes poderão desenvolver competências que poderão aplicar nas suas carreiras.





“

A Terapia Direcionada com Radioligantes é o presente e o futuro da Medicina Nuclear. Especialize-se e beneficie de inúmeras oportunidades na sua carreira"



## Objetivos gerais

---

- ◆ Atualizar o especialista em Medicina Nuclear
- ◆ Realizar e interpretar testes funcionais de forma integrada e sequencial
- ◆ Conseguir uma orientação diagnóstica dos doentes
- ◆ Ajudar a decidir qual é a melhor estratégia terapêutica, incluindo a terapia radiometabólica, para cada paciente
- ◆ Conhecer as novas terapias da Medicina Nuclear





## Objetivos específicos

---

- ♦ Dominar as bases da Terapia Direcionada com Radioligantes
- ♦ Conhecer as aplicações deste tipo de terapia
- ♦ Apresentar, para cada uma das diferentes patologias em que é utilizada, os protocolos de diagnóstico, seleção de doentes, protocolos terapêuticos, cuidados do doente tratado com terapia metabólica, respostas obtidas, efeitos secundários, seu posicionamento em relação a outras terapias e possíveis linhas de investigação



A Medicina Nuclear é uma área em constante expansão. Torne-se num especialista na matéria e atinja os seus objetivos”

# 03

## Direção do curso

Para que os estudantes obtenham todas as competências especializadas neste domínio, a TECH assegurou-se de que o melhor corpo docente é responsável pela condução de todo o processo de aprendizagem. Deste modo, o corpo docente é especialista em Medicina Nuclear e em Terapia Direcionada com Radioligantes e dispõe de uma vasta experiência neste domínio. Por esta razão, os estudantes que concluírem este curso poderão aplicar diretamente tudo o que aprenderam no seu quotidiano profissional, uma vez que todos os conhecimentos que os professores lhes transmitirão foram retirados da prática médica.





“

Os melhores professores estarão à sua disposição para lhe ensinar tudo o que precisa de saber sobre a Terapia Direcionada com Radioligantes”

## Diretor convidado internacional

A proeminente carreira do Dr. Stefano Fanti tem sido inteiramente dedicada à Medicina Nuclear. Há quase três décadas, que está profissionalmente ligado à Unidade PET no Policlínico S. Orsola. A sua gestão exaustiva como Diretor Médico deste serviço hospitalar permitiu um crescimento exponencial, tanto em instalações quanto em equipamentos. Nos últimos anos, a instituição realizou mais de 12.000 exames de radiodiagnóstico, tornando-se uma das mais ativas da Europa.

Com base nesses resultados, o especialista foi selecionado para reorganizar as operações de todos os centros metropolitanos com tecnologia de Medicina Nuclear na região de Bolonha, Itália. Após esta intensiva atividade profissional, ocupou o cargo de Responsável pela Divisão no Hospital Maggiore. Além disso, ainda responsável pela da Unidade PET, o Dr. Fanti coordenou diversas solicitações de subsídios para este centro, obtendo importantes financiamentos de instituições nacionais como o Ministério das Universidades da Itália e a Agência Regional de Saúde.

Além disso, participou de numerosos projetos de pesquisa sobre a aplicação clínica das tecnologias PET e PET/CT em Oncologia, com foco especial no Linfoma e no Cancro da Próstata. Por sua vez, liderou equipas em muitos ensaios clínicos com requisitos de Boas Práticas Clínicas (BPC). Além disso, pessoalmente, conduz análises experimentais no campo de novos radiofármacos PET, incluindo C-Colina, F-DOPA e Ga-DOTA-NOC, entre outros.

O Dr. Fanti é também colaborador da Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), participando de iniciativas como consensos para a introdução de radiofármacos para uso clínico e atuando como consultor em outras missões. Além disso, é autor de mais de 600 artigos publicados em revistas internacionais e revisor de periódicos como The Lancet Oncology, The American Journal of Cancer, BMC Cancer, entre outros.



## Dr. Fanti, Stefano

---

- ♦ Diretor da Escola Especializada em Medicina Nuclear da Universidade de Bolonha, Itália
- ♦ Diretor da Divisão de Medicina Nuclear e da Unidade PET do Policlínico S. Orsola
- ♦ Responsável pela Divisão de Medicina Nuclear do Hospital Maggiore
- ♦ Editor Associado do Clinical and Translational Imaging, European Journal of Nuclear Medicine e Revista Espanhola de Medicina Nuclear
- ♦ Revisor de The Lancet Oncology, The American Journal of Cancer, BMC Cancer, European Urology, The European Journal of Hematology, Clinical Cancer Research e outras revistas internacionais
- ♦ Consultor da Organização Internacional de Energia Atômica (AIEA)
- ♦ Membro: Associação Europeia de Medicina Nuclear



Graças à TECH, poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”

## Direção



### Doutora Mercedes Mitjavila

- ♦ Chefe do serviço de Medicina Nuclear. Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda, Madrid
- ♦ Chefe de Projeto da Unidade de Medicina Nuclear do Departamento de Diagnóstico por Imagem do Hospital Universitário Fundación Alcorcón
- ♦ Chefe do Departamento de Medicina Nuclear do Hospital Universitário Puerta de Hierro Majadahonda Concurso BOCM
- ♦ Licenciada em Medicina e Cirurgia na Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ MIR em Medicina Nuclear Especialista pelo sistema MIR
- ♦ Doutora em Medicina e Cirurgia na Universidade de Alcalá de Henares
- ♦ Médica Interina no Departamento de Medicina Nuclear do Hospital Ramón y Cajal
- ♦ Médica Interina do Departamento de Medicina Nuclear do Hospital Universitário de Getafe



## Professores

### Doutor Jorge Cardona

- ◆ Médico especialista de área (FEA) no Serviço de Medicina Nuclear do Hospital Universitário Responsável pelas áreas de Endocrinologia, tratamentos metabólicos, cirurgia radioguiada, PET-CT em endocrinologia (FDG, DOPA) e PET/CT em cancro da próstata (Colina e PSMA)
- ◆ Licenciado em Medicina e Cirurgia Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Licenciado em Estudos Avançados na Universidade Complutense de Madrid, obtida com o trabalho "Uso de la gammacámara portátil intraoperatoria en el centinela de mama"
- ◆ Doutor em Medicina. Tese de doutoramento no Departamento de Radiologia e Medicina Física da Universidade Complutense de Madrid
- ◆ Professor do módulo de Medicina Nuclear no Centro de Formação Profissional Específica Puerta de Hierro
- ◆ Coordenador do curso "Sessões Clínicas em Medicina Nuclear" no Hospital Puerta de Hierro em Majadahonda

04

# Estrutura e conteúdo

Este Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes consta de um módulo especializado no qual os alunos aprenderão sobre este tipo de procedimento aplicado a metástases ósseas, linfomas ou hepatocarcinomas, entre muitas outras patologias oncológicas. Estes conteúdos foram elaborados por verdadeiros especialistas na matéria, para que os estudantes possam obter aptidões e competências diretamente dos melhores profissionais e dos melhores programas de estudo.





“

Este curso torná-lo-á um grande especialista em Terapia Direcionada com Radioligantes”

## Módulo 1. Terapia Direcionada com Radioligantes

- 1.1. Teragnose
  - 1.1.1. Implicações clínicas e terapêuticas
- 1.2. Tiroide
  - 1.2.1. Hipertiroidismo
  - 1.2.2. Carcinoma diferenciado de tiroides
  - 1.2.3. Bócio
- 1.3. Tumores neuroendócrinos, gastro-entero-pancreáticos e outros tumores: peptídeos radiolabelados
  - 1.3.1. Indicações
  - 1.3.2. Administração
- 1.4. Feocromocitoma e paragangliomas: <sup>131</sup>I-MIBG
  - 1.4.1. Indicações e seleção de pacientes
  - 1.4.2. Protocolos de administração
  - 1.4.3. Resultados
- 1.5. Metástases ósseas
  - 1.5.1. Fisiopatologia das metástases ósseas
  - 1.5.2. Base da terapia radiometabólica
  - 1.5.3. Radiofármacos utilizados: indicações e resultados
- 1.6. Radioterapia Interna Seletiva (SIRT): microesferas marcadas
  - 1.6.1. Base da terapia da microesfera radiomarcada
  - 1.6.2. Dispositivos disponíveis: características diferenciais
  - 1.6.3. Cálculo da atividade a administrar e avaliação dosimétrica, dependendo do dispositivo
  - 1.6.4. Hepatocarcinoma Aplicação e resultados
  - 1.6.5. Metástases hepáticas: Aplicação e resultados em carcinoma colorretal, tumores neuroendócrinos e outros tumores
  - 1.6.6. Contribuições do SIRT para a cirurgia hepática
  - 1.6.7. Paciente potencialmente ressecável
  - 1.6.8. Hipertrofia do lobar hepático



- 1.7. Sinoviortese
  - 1.7.1. Base fisiopatológicas do tratamento
  - 1.7.2. Radiofármacos utilizados
  - 1.7.3. Indicações e experiência clínica nas diferentes localizações e patologias: artrite reumatoide, outras artrites, sinovite vilonodular
  - 1.7.4. Aplicações em pediatria: pacientes hemofílicos
- 1.8. Cancro da próstata metastizado  $^{177}\text{Lu}$ -PSMA
  - 1.8.1. Bases fisiopatológicas
  - 1.8.2. Seleção de pacientes
  - 1.8.3. Protocolos e resultados da administração
- 1.9. Linfomas: radioimunoterapia
  - 1.9.1. Bases fisiopatológicas
  - 1.9.2. Indicações
  - 1.9.3. Protocolos de administração
- 1.10. Futuro
  - 1.10.1. A procura de novos ligandos e radioisótopos
  - 1.10.2. Investigação translacional
  - 1.10.3. Linhas de investigação



Assim que terminar este curso,  
será um especialista de renome  
em Medicina Nuclear"

05

# Metodologia

Esta especialização oferece um método diferente de aprendizagem. A nossa metodologia foi desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclica: o Relearning. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo, sendo considerado um dos mais eficazes por grandes publicações, tais como o New England Journal of Medicine.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o guiar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se revelou extremamente eficaz, especialmente com matérias que requerem memorização”

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo.



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais da prática profissional do médico.

“

Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”

A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

O profissional aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

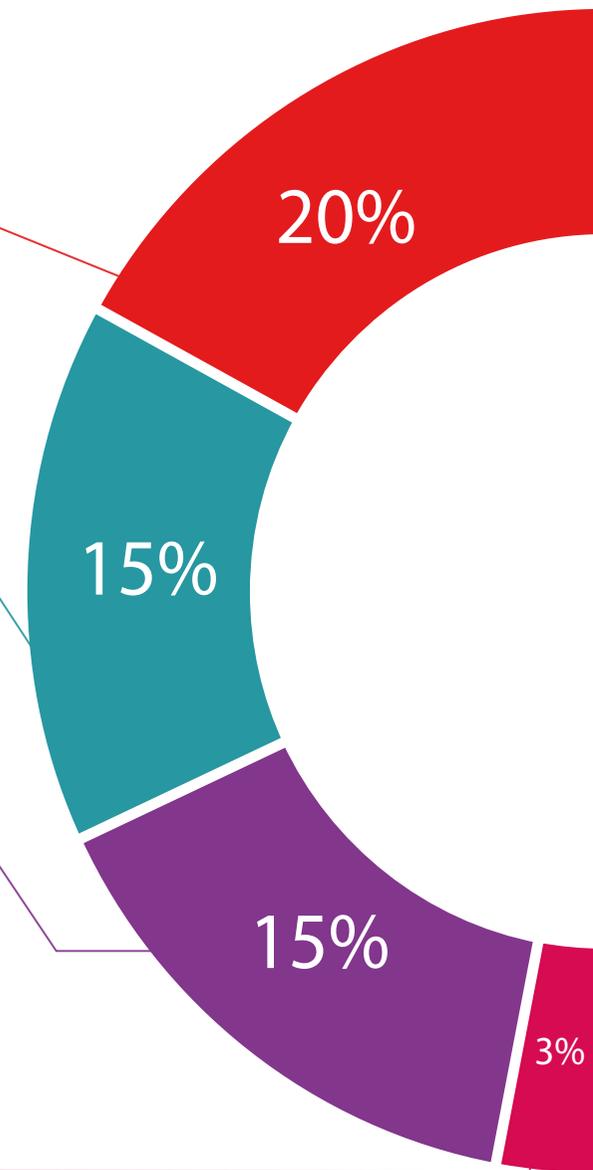
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

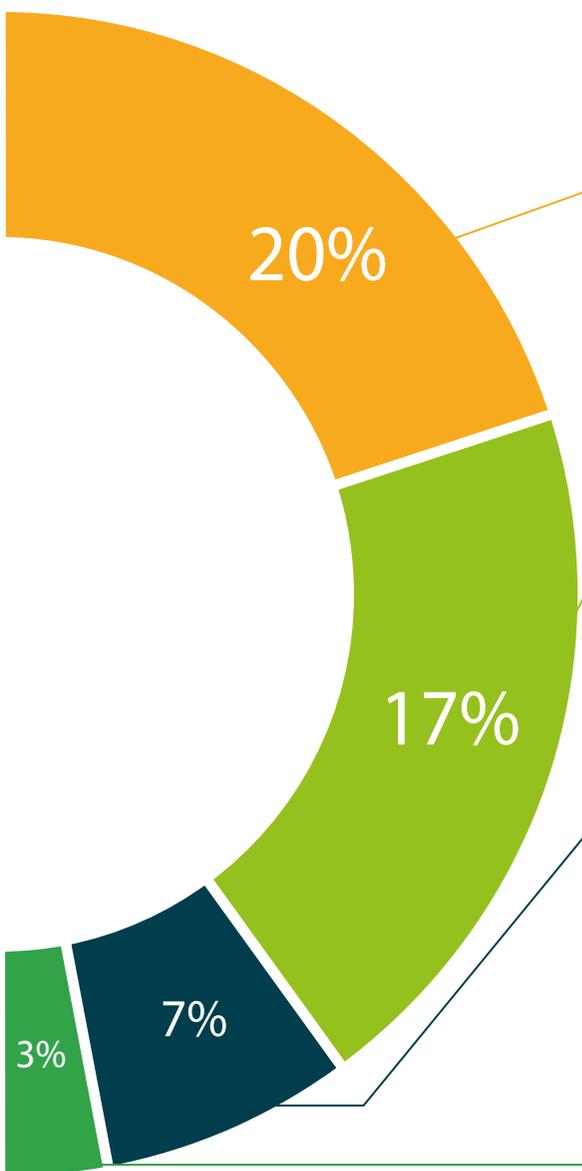
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que necessita para completar a sua capacitação.





#### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



#### Masterclasses

Há provas científicas sobre a utilidade da observação de peritos terceiros: Learning from an Expert fortalece o conhecimento e a recordação, e constrói confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



06

# Certificação

O Curso Terapia Direcionada com Radioligantes garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Conclua este plano de estudos com sucesso e receba o seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”

Este Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado\* correspondente ao Curso emitido de TECH Universidade Tecnológica

Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: Curso de Terapia Direcionada com Radioligantes

ECTS: 6

Carga horária: 150 horas



\*Apostila de Haia Caso o aluno solicite que o seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo com um custo adicional.

futuro  
saúde confiança pessoas  
informação orientadores  
educação certificação ensino  
garantia aprendizagem  
instituições tecnologia  
comunidade comunidade  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento simulação

**tech** universidade  
tecnológica

**Curso**  
**Terapia Direcionada  
com Radioligantes**

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Curso  
Terapia Direcionada  
com Radioligantes