

# Programa Avançado

Radiofísica Aplicada  
à Medicina Nuclear



## Programa Avançado Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-radiofisica-aplicada-medicina-nuclear](http://www.techtitute.com/br/medicina/programa-avancado/programa-avancado-radiofisica-aplicada-medicina-nuclear)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 22*

06

Certificado

---

*pág. 30*

# 01

# Apresentação

A Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear desempenha um papel crucial na melhoria do atendimento médico. Esta disciplina emprega princípios de Física, Tecnologia e Matemática para desenvolver e aplicar técnicas para diagnosticar e tratar doenças usando substâncias radioativas. Seus benefícios são variados: desde a detecção precoce de patologias através de procedimentos de imagem altamente precisos até a possibilidade de realizar terapias direcionadas com alta especificidade, minimizando os danos aos tecidos saudáveis. Assim, a TECH oferece este programa acadêmico abrangente, devido à grande necessidade de profissionais especializados neste campo. Esta capacitação proporcionará aos médicos acesso às mais recentes técnicas de diagnóstico e tratamento de doenças usando radiofármacos.



“

*Com esta capacitação 100% online, você usará substâncias radioativas para obter imagens precisas e detalhadas do interior do corpo humano”*

Os benefícios da Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear incluem a visualização de processos biológicos internos, como a distribuição de medicamentos ou a função de órgãos, através da detecção de radiação emitida por traçadores nucleares. Esta técnica permite o diagnóstico precoce e preciso de doenças, facilitando uma abordagem mais direcionada e eficaz. Além disso, a Radiofísica garante a administração controlada e segura da radiação, otimizando os tratamentos para minimizar os efeitos colaterais.

Por esse motivo, a TECH desenvolveu este Programa Avançado, que abrangerá um amplo espectro de conhecimentos cruciais, como a Radiobiologia, na qual serão analisadas as interações da radiação ionizante com os tecidos biológicos. Assim, será possível desvendar a cadeia de efeitos celulares e biológicos gerados pela radiação, além de se aprofundar na radiosensibilidade dos tecidos, nos danos radioinduzidos e nos mecanismos de reparo.

Além disso, o médico aprenderá sobre radiofármacos em Medicina Nuclear, revelando sua função tanto no diagnóstico quanto na terapia. Também abordará os principais equipamentos usados em hospitais, de ativímetros a câmeras gama e PET, explicando seus componentes, operação e técnicas de geração de imagens.

A proteção radiológica será abordada também a partir de uma perspectiva histórica, incluindo as complexidades legais atuais. Os alunos também se aprofundarão nas regulamentações internacionais e em sua aplicação prática em ambientes hospitalares, com ênfase em Medicina Nuclear, Radioterapia Oncológica e Radiodiagnóstico. Por fim, serão detalhadas as funções de um Departamento de Proteção Radiológica no hospital, incluindo a gestão da dosimetria pessoal e o projeto de instalações médicas para minimizar a exposição ocupacional dos trabalhadores.

Este programa universitário oferece uma capacitação completa, baseada em uma metodologia inovadora chamada *Relearning*. Esta técnica se concentra na repetição de conceitos-chave para garantir a compreensão total do conteúdo. Além disso, por ser totalmente online, a plataforma estará disponível 24 horas por dia para os alunos, que precisarão apenas de um dispositivo com acesso à Internet.

Este **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de estudos de caso apresentados por especialistas em Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear
- ♦ O conteúdo científico e prático fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos em que o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ♦ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ♦ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, seja fixo ou móvel, com conexão à Internet



*Este curso lhe proporcionará uma capacitação abrangente, incluindo as ferramentas essenciais para aplicar o conhecimento especializado na complexa e crucial interseção entre Radiação e Medicina”*

“

*Aborde o uso de radiotraçadores para o diagnóstico e tratamento de doenças em Medicina Nuclear. Matricule-se já!”*

O curso conta com profissionais do setor que trazem para esta capacitação toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Você entenderá como a radiação interage com os tecidos biológicos e seus efeitos na saúde através deste programa 100% online.*

*Através de uma biblioteca completa de recursos multimídia, você analisará medidas de proteção radiológica, regulamentos e práticas seguras em ambientes médicos.*



# 02 Objetivos

Este programa foi criado com o objetivo de capacitar o médico com conhecimentos aprofundados sobre radiobiologia, instrumentação especializada em Medicina Nuclear e segurança radiológica. Sua missão essencial será garantir diagnósticos precisos e tratamentos eficazes, minimizando os riscos e maximizando a segurança tanto para os pacientes quanto para a equipe médica. Dessa forma, os especialistas serão capacitados na aplicação clínica da radiação, bem como na proteção e segurança no campo da Medicina Nuclear.





“

*Avance em sua carreira no campo da Medicina Nuclear, contribuindo continuamente para avanços que transformarão a prática médica e o atendimento à saúde”*



## Objetivos gerais

- Analisar as interações básicas da radiação ionizante com os tecidos
- Estabelecer os efeitos e os riscos da radiação ionizante na célula
- Desenvolver modelos matemáticos existentes e suas diferenças
- Determinar a resposta celular a diferentes exposições médicas
- Compilar a instrumentação de um Departamento de Medicina Nuclear
- Adquirir conhecimento em câmeras gama e PET
- Analisar o desempenho de ambos os scanners com base no controle de qualidade
- Fundamentar conceitos mais avançados de dosimetria em pacientes
- Analisar os riscos existentes decorrentes do uso de radiação ionizante em instalações radioativas hospitalares
- Aprofundar-se nos regulamentos internacionais aplicáveis à proteção radiológica
- Especificar as principais ações de segurança com o uso de radiação ionizante
- Gerar o conhecimento adequado para o projeto e o manejo de blindagem



*Alcance seus objetivos graças às excelentes ferramentas que a TECH coloca à sua disposição, na vanguarda da tecnologia e da educação”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Radiobiologia

- ♦ Avaliar os riscos associados às principais exposições médicas
- ♦ Analisar a interação da radiação ionizante com tecidos e órgãos
- ♦ Examinar os vários modelos matemáticos existentes em radiobiologia
- ♦ Estabelecer os parâmetros que afetam a resposta biológica à radiação ionizante

### Módulo 2. Medicina Nuclear

- ♦ Distinguir entre os modos de aquisição de imagens de um paciente com radiofármacos
- ♦ Fundamentar a base física para a operação de câmaras gama e PET
- ♦ Determinar os controles de qualidade entre câmeras gama e PET
- ♦ Desenvolver conhecimentos sobre a metodologia MIRD na dosimetria de pacientes

### Módulo 3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares

- ♦ Determinar os riscos radiológicos presentes em instalações hospitalares
- ♦ Identificar as principais leis internacionais que regem a proteção contra radiação
- ♦ Desenvolver as principais ações realizadas na área de proteção radiológica
- ♦ Fundamentar os conceitos aplicáveis ao projeto de uma instalação radioativa

03

# Direção do curso

O corpo docente do Programa Avançado de Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear é formado por verdadeiros especialistas. Estes especialistas estão comprometidos com a excelência, combinando experiência clínica e especialização em Física Radiológica para orientar os alunos em direção a um domínio profundo e prático. Eles não apenas transmitem informações, mas incorporam um compromisso inabalável com o avanço da medicina através da compreensão e da aplicação responsável da radiação para o benefício da humanidade.





“

*Aproveite esta oportunidade única oferecida pela TECH!  
Você adquirirá o conhecimento e as habilidades necessárias  
para iniciar uma carreira no campo da Radiofísica Aplicada  
à Medicina Nuclear”*

## Direção



### Dr. Francisco Javier De Luis Pérez

- Especialista em Radiofísica Hospitalar
- Chefe do Departamento de Radiofísica e Proteção Radiológica dos Hospitais Quirónsalud em Alicante, Torrevieja e Múrcia
- Grupo de pesquisa em Oncologia Multidisciplinar Personalizada, Universidade Católica de San Antonio de Murcia
- Doutor em Física Aplicada e Energias Renováveis pela Universidade de Almeria
- Formado em Ciências Físicas, com especialização em Física Teórica, pela Universidade de Granada
- Membro: Sociedade Espanhola de Física Médica (SEFM), Real Sociedade Espanhola de Física (RSEF), Colégio Oficial de Físicos e Comitê Consultivo e de Contato, Centro de Protonterapia (Quirónsalud)



## Professores

### **Dra. Leticia Irazola Rosales**

- ◆ Especialista em Radiofísica Hospitalar
- ◆ Especialista em Radiofísica Hospitalar no Centro de Pesquisa Biomédica de La Rioja
- ◆ Grupo de trabalho sobre Tratamentos com Lu-177 na Sociedade Espanhola de Física Médica (SEFM)
- ◆ Colaboradora na Universidade de Valência
- ◆ Parecerista da revista Applied Radiation and Isotopes
- ◆ Doutora Internacional em Física Médica pela Universidade de Sevilha
- ◆ Mestrado em Física Médica pela Universidade de Rennes I
- ◆ Formada em Físicas pela Universidade de Zaragoza
- ◆ Membro: European Federation of Organisations in Medical Physics (EFOMP) e Sociedade Espanhola de Física Médica (SEFM)

### **Dr. Carlos Andrés Rodríguez**

- ◆ Especialista em Radiofísica Hospitalar
- ◆ Médico Especialista em Radiofísica Hospitalar no Hospital Clínico Universitario de Valladolid, responsável pela seção de Medicina Nuclear
- ◆ Tutor Principal para residentes do Departamento de Radiofísica e Proteção Radiológica do Hospital Clínico Universitario de Valladolid
- ◆ Formado em Radiofísica Hospitalar
- ◆ Formado em Física pela Universidade de Salamanca

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura desta capacitação permitirá que o médico aborde uma ampla variedade de conhecimentos, desde a radiobiologia até a instrumentação especializada em Medicina Nuclear e proteção radiológica. Este programa oferece uma abordagem integral que permitirá que os alunos estudem a interseção entre a física da radiação e sua aplicação clínica. Além disso, eles se aprofundarão no uso de radiofármacos, na instrumentação essencial em hospitais e no manejo da proteção radiológica, oferecendo uma perspectiva global que aprimorará as habilidades técnicas e uma visão ética e responsável do uso da radiação na área médica.



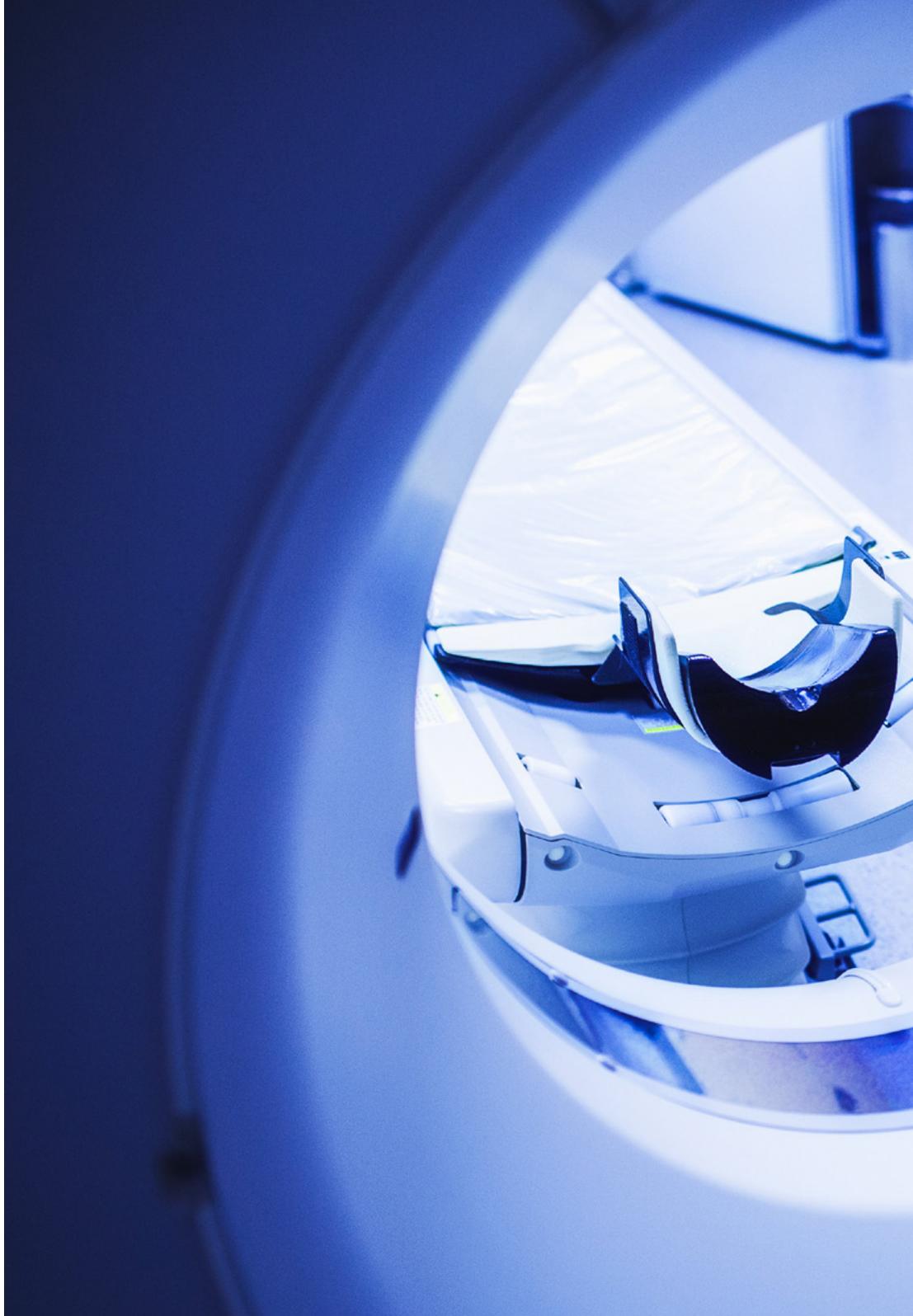


“

*Desde a Radiobiologia até a instrumentação específica da Medicina Nuclear, cada módulo será uma oportunidade para ampliar seus conhecimentos”*

## Módulo 1. Radiobiologia

- 1.1. Interação da radiação com os tecidos orgânicos
  - 1.1.1. Interação da radiação com os tecidos
  - 1.1.2. Interação da radiação com a célula
  - 1.1.3. Resposta físico-química
- 1.2. Efeitos da radiação ionizante no DNA
  - 1.2.1. Estrutura do ADN
  - 1.2.2. Danos radioinduzidos
  - 1.2.3. Reparação dos danos
- 1.3. Efeitos da radiação nos tecidos orgânicos
  - 1.3.1. Efeitos no ciclo celular
  - 1.3.2. Síndromes de irradiação
  - 1.3.3. Aberrações e mutações
- 1.4. Modelos matemáticos de sobrevivência celular
  - 1.4.1. Modelos matemáticos de sobrevivência celular
  - 1.4.2. Modelo alfa-beta
  - 1.4.3. Efeito do fracionamento
- 1.5. Eficácia da radiação ionizante em tecidos orgânicos
  - 1.5.1. Eficácia biológica relativa
  - 1.5.2. Fatores que alteram a radiosensibilidade
  - 1.5.3. LET e efeito do oxigênio
- 1.6. Aspectos biológicos de acordo com a dose de radiação ionizante
  - 1.6.1. Radiobiologia de baixa dose
  - 1.6.2. Radiobiologia de alta dose
  - 1.6.3. Resposta sistêmica à radiação
- 1.7. Estimativa de risco de exposição à radiação ionizante
  - 1.7.1. Efeitos estocásticos e aleatórios
  - 1.7.2. Estimativa de risco
  - 1.7.3. Limites de dose ICRP
- 1.8. Radiobiologia em exposições médicas em radioterapia
  - 1.8.1. Isoefeito
  - 1.8.2. Efeito de proliferação
  - 1.8.3. Dose e resposta



- 1.9. Radiobiologia em exposições médicas em outras exposições médicas
  - 1.9.1. Braquiterapia
  - 1.9.2. Radiodiagnóstico
  - 1.9.3. Medicina nuclear
- 1.10. Modelos estatísticos na sobrevivência celular
  - 1.10.1. Modelos estatísticos
  - 1.10.2. Análise de sobrevivência
  - 1.10.3. Estudos epidemiológicos

## Módulo 2. Medicina Nuclear

- 2.1. Radionuclídeos usados em medicina nuclear
  - 2.1.1. Radionuclídeos
  - 2.1.2. Radionuclídeos típicos em diagnóstico
  - 2.1.3. Radionuclídeos típicos em terapia
- 2.2. Obtenção de radionuclídeos artificiais
  - 2.2.1. Reator nuclear
  - 2.2.2. Ciclotron
  - 2.2.3. Geradores
- 2.3. Instrumentação em Medicina Nuclear
  - 2.3.1. Ativímetros. Calibração de ativímetros
  - 2.3.2. Sondas intraoperatórias
  - 2.3.3. Câmera gama e SPECT
  - 2.3.4. PET
- 2.4. Programa de garantia de qualidade em medicina nuclear
  - 2.4.1. Garantia de qualidade em medicina nuclear
  - 2.4.2. Testes de aceitação, referência e constância
  - 2.4.3. Rotina de boas práticas
- 2.5. Equipamento de Medicina Nuclear: Câmara gama
  - 2.5.1. Formação de imagens
  - 2.5.2. Modos de aquisição de imagem
  - 2.5.3. Protocolo padrão para um paciente

- 2.6. Equipamento de Medicina Nuclear: SPECT
  - 2.6.1. Reconstrução tomográfica
  - 2.6.2. Sinograma
  - 2.6.3. Correções na reconstrução
- 2.7. Equipamento de Medicina Nuclear: PET
  - 2.7.1. Bases físicas
  - 2.7.2. Material do detector
  - 2.7.3. Aquisição em 2D e 3D. Sensibilidade
  - 2.7.4. Tempo de voo
- 2.8. Correções de reconstrução de imagem em medicina nuclear
  - 2.8.1. Correção de atenuação
  - 2.8.2. Correção por time morto
  - 2.8.3. Correção de eventos aleatórios
  - 2.8.4. Correção de fótons dispersos
  - 2.8.5. Padronização
  - 2.8.6. Reconstrução da imagem
- 2.9. Controle de qualidade de equipamentos de Medicina Nuclear
  - 2.9.1. Diretrizes e protocolos internacionais
  - 2.9.2. Câmeras gama planares
  - 2.9.3. Câmeras gama tomográficas
  - 2.9.4. PET
- 2.10. Dosimetria em pacientes de Medicina Nuclear
  - 2.10.1. Formalismo MIRD
  - 2.10.2. Estimativa de incertezas
  - 2.10.3. Administração incorreta de radiofármacos



**Módulo 3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares**

- 3.1. Proteção radiológica hospitalar
  - 3.1.1. Proteção radiológica hospitalar
  - 3.1.2. Quantidades e unidades especializadas em proteção radiológica
  - 3.1.3. Riscos específicos da área hospitalar
- 3.2. Normas internacionais em proteção radiológica
  - 3.2.1. Estrutura legal internacional e autorizações
  - 3.2.2. Regulamentos internacionais sobre proteção à saúde contra radiação ionizante
  - 3.2.3. Normas internacionais em proteção radiológica do paciente
  - 3.2.4. Normas internacionais para a especialidade de radiofísica hospitalar
  - 3.2.5. Outras normas internacionais
- 3.3. Proteção radiológica em instalações radioativas hospitalares
  - 3.3.1. Medicina Nuclear
  - 3.3.2. Radiodiagnóstico
  - 3.3.3. Radioterapia oncológica
- 3.4. Controle dosimétrico de profissionais expostos
  - 3.4.1. Controle dosimétrico
  - 3.4.2. Limites de dose
  - 3.4.3. Gestão de dosimetria pessoal
- 3.5. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
  - 3.5.1. Calibração e verificação da instrumentação de proteção contra radiação
  - 3.5.2. Verificação de detectores de radiação ambiental
  - 3.5.3. Verificação de detectores de contaminação superficial
- 3.6. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
  - 3.6.1. Controle de hermeticidade de fontes radioativas encapsuladas
  - 3.6.2. Metodologia
  - 3.6.3. Limites e certificados internacionais
- 3.7. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
  - 3.7.1. Projeto de blindagem estrutural em instalações médicas radioativas
  - 3.7.2. Parâmetros importantes
  - 3.7.3. Cálculo da espessuras
- 3.8. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
  - 3.8.1. Projeto de blindagem estrutural em Medicina Nuclear
  - 3.8.2. Instalações de Medicina Nuclear
  - 3.8.3. Cálculo da carga de trabalho
- 3.9. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
  - 3.9.1. Projeto de blindagem estrutural em radioterapia
  - 3.9.2. Instalações de radioterapia
  - 3.9.3. Cálculo da carga de trabalho
- 3.10. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
  - 3.10.1. Projeto de blindagem estrutural em radiodiagnóstico
  - 3.10.2. Instalações de radiodiagnóstico
  - 3.10.3. Cálculo da carga de trabalho



*Aproveite todos os benefícios da metodologia Relearning, a qual permitirá que você organize seu tempo e ritmo de estudo, adaptando-se ao seu horário”*

# 05

# Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o *New England Journal of Medicine*



“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Na TECH usamos o Método do Caso

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos simulados baseados em situações reais, onde deverão investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver as situações. Há inúmeras evidências científicas sobre a eficácia deste método. Os especialistas aprendem melhor, mais rápido e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH você irá experimentar uma forma de aprender que está revolucionando as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



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

“

*Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações complexas reais para que os alunos tomassem decisões e justificassem como resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard”*

A eficácia do método é justificada por quatro conquistas fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios de avaliação de situações reais e de aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem se consolida nas habilidades práticas permitindo ao aluno integrar melhor o conhecimento à prática clínica.
3. A assimilação de ideias e conceitos se torna mais fácil e mais eficiente, graças ao uso de situações decorrentes da realidade.
4. A sensação de eficiência do esforço investido se torna um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz em um maior interesse pela aprendizagem e um aumento no tempo dedicado ao curso.



## Metodologia Relearning

A TECH utiliza de maneira eficaz a metodologia do estudo de caso com um sistema de aprendizagem 100% online, baseado na repetição, combinando 8 elementos didáticos diferentes em cada aula.

Potencializamos 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 simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de um software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*



Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis de satisfação geral dos profissionais que concluíram seus estudos, com relação aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Usando esta metodologia, mais de 250 mil médicos se capacitaram, com sucesso sem precedentes, em todas as especialidades clínicas independentemente da carga cirúrgica. Nossa metodologia de ensino é desenvolvida em um ambiente altamente exigente, com um corpo discente com um perfil socioeconômico médio-alto e uma média de idade de 43,5 anos.

*O Relearning permitirá uma aprendizagem com menos esforço e mais desempenho, fazendo com que você se envolva mais em sua especialização, desenvolvendo o espírito crítico e sua capacidade de defender argumentos e contrastar opiniões: uma equação de sucesso.*

No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, ela acontece em espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, combinamos cada um desses elementos de forma concêntrica.

A nota geral do sistema de aprendizagem da TECH é de 8,01, de acordo com os mais altos padrões internacionais.



Neste programa, oferecemos o melhor material educacional, preparado especialmente para os profissionais:



#### Material de estudo

Todo o conteúdo foi criado especialmente para o curso pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que faz com que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Posteriormente, esse conteúdo é adaptado ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isso com as técnicas mais inovadoras e oferecendo alta qualidade em cada um dos materiais que colocamos à disposição do aluno.



#### Técnicas cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os alunos às técnicas mais recentes, aos últimos avanços educacionais e à vanguarda das técnicas médicas atuais. Tudo isso, explicado detalhadamente para sua total assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, você poderá assistí-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

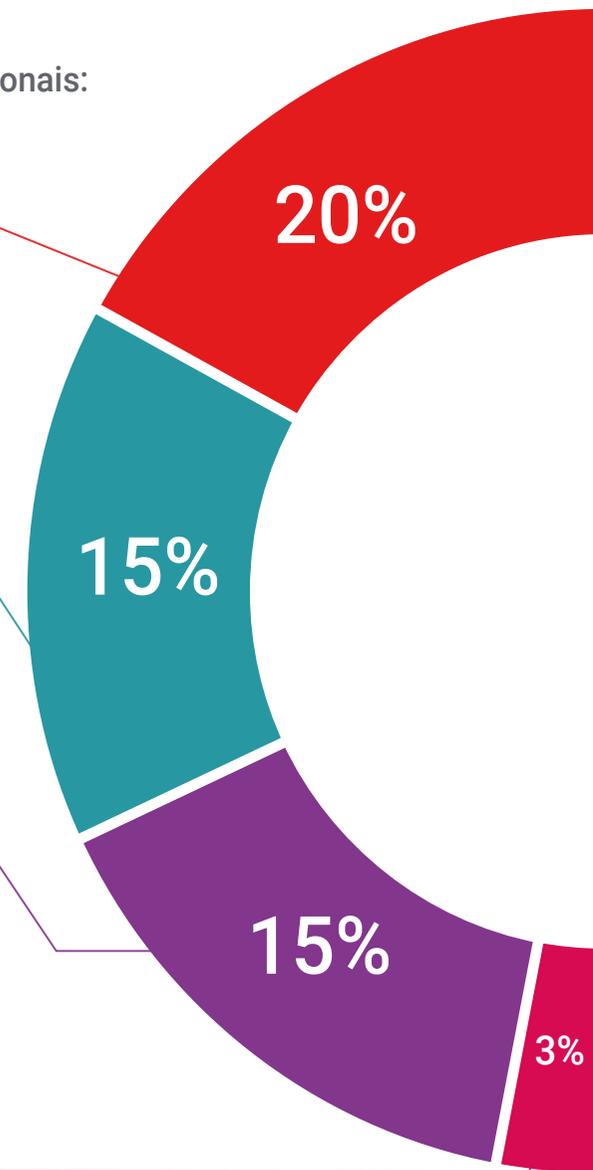
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

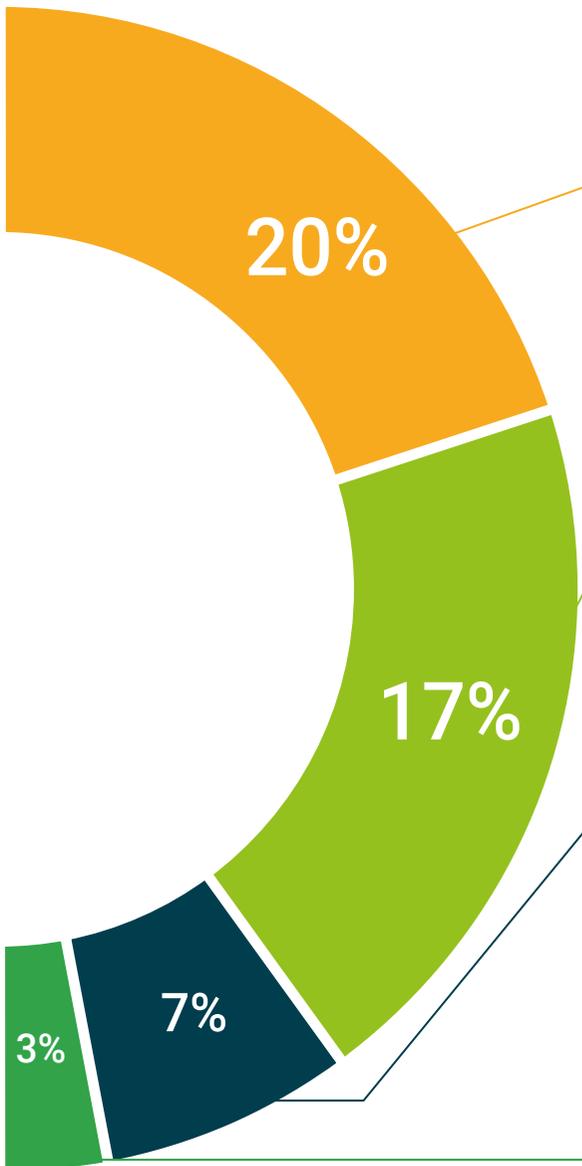
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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 for necessário para complementar a sua capacitação.





#### Estudos de casos elaborados e orientados por especialistas

A aprendizagem efetiva deve ser necessariamente contextual. Portanto, na TECH apresentaremos casos reais em que o especialista guiará o aluno 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

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



#### Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas. O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória e aumenta a nossa confiança para tomar decisões difíceis no futuro.



#### Guias rápidos de ação

A TECH oferece o conteúdo mais relevante do curso em formato de fichas de trabalho ou guias rápidos de ação. Uma forma sintetizada, prática e eficaz de ajudar os alunos a progredirem na aprendizagem.



06

# Certificado

O Programa Avançado de Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear** 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 título de **Programa Avançado** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Programa Avançado, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Programa Avançado de Radiofísica Aplicada à Medicina Nuclear**

Modalidade: **online**

Duração: **6 meses**



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

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

**tech** universidade  
tecnológica

**Programa Avançado**  
Radiofísica Aplicada  
à Medicina Nuclear

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Programa Avançado

Radiofísica Aplicada  
à Medicina Nuclear