

Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física



Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/enfermagem/curso/radiofisica-radioterapia-externa-dosimetria-fisica

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

Certificado

pág. 28

01

Apresentação

Com o aumento da prevalência do câncer em todo o mundo, a prioridade dos hospitais é aplicar as terapias mais inovadoras para enfrentar o problema. Nesse contexto, o Acelerador Linear de Elétrons (ALE) tornou-se uma ferramenta valiosa para a aplicação de doses precisas na superfície da pele. Cientes das vantagens que este mecanismo implica, as instituições de saúde de maior prestígio estão exigindo a incorporação de profissionais para seus diferentes serviços que possam colaborar na integração terapêutica dessas equipes. Os enfermeiros que desejam atualizar suas habilidades neste campo podem acessar um programa de estudos 100% online desenvolvido pela TECH que aborda as bases para gerenciar esta tecnologia e aproveitá-la ao máximo.



“

Implemente os sistemas de análise de risco mais eficazes em sua prática de trabalho com esta capacitação exclusiva da TECH”

Na área da Enfermagem, o mapeamento de processos é uma maneira poderosa de melhorar a qualidade do atendimento ao paciente. Este instrumento descreve aspectos como fluxo de trabalho, procedimentos e todas as atividades relacionadas ao usuário. Dessa forma, os profissionais de saúde podem identificar ineficiências, visualizando as etapas realizadas durante os tratamentos. Além disso, eles poderão padronizar os procedimentos para todos os membros da equipe a fim de reduzir erros e aumentar a segurança dos pacientes.

Com isso em mente, a TECH desenvolveu um programa avançado que abrangerá os principais controles de segurança em Radioterapia Externa. Portanto, o plano de estudos se concentrará na implementação de sistemas de análise de risco e notificação de erros. Assim, os profissionais de Enfermagem poderão desenvolver programas de garantia de qualidade em dosimetria física. O programa também enfatizará os protocolos de calibração do feixe de fótons, levando em consideração a precisão intrínseca deste tipo de tratamento. Nessa linha, a capacitação oferecerá diretrizes para o uso de equipamentos de Radioterapia guiada por imagem, com destaque para a técnica de Tomografia Computadorizada de Feixe Cônico.

Por outro lado, para reforçar esses conteúdos, a metodologia deste programa reforça seu caráter inovador. A TECH oferece um ambiente de aprendizagem 100% online, adaptado às necessidades de profissionais ocupados que buscam avançar em suas carreiras. Também utiliza a metodologia *Relearning*, baseada na repetição de conceitos-chave para fixar o conhecimento e facilitar a aprendizagem. Assim, a combinação de flexibilidade e uma abordagem pedagógica robusta o torna altamente acessível.

Este **Curso de Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Radiofísica
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático oferece 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, fixo ou portátil, com conexão à Internet



Aprofunde seu conhecimento sobre os mecanismos e estágios da calibração do feixe de fótons para garantir a precisão dos tratamentos graças a este curso”

“

Deseja ampliar sua prática de enfermagem e trabalhar em serviços especializados de Tomografia Computadorizada? Alcance este objetivo através de 15 horas do melhor ensino digital”

O corpo docente do curso conta com profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, 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.

Aplice os principais programas de garantia, controle e segurança para fazer com que seu perfil de enfermagem se destaque nos departamentos de Dosimetria Física.

O inovador sistema Relearning da TECH permitirá que você consolide o conhecimento com menos esforço e mais desempenho, sem a necessidade de memorizar.



02

Objetivos

Este curso foi desenvolvido para permitir que os alunos controlem as máquinas mais sofisticadas durante os tratamentos de Radioterapia Externa. Dessa forma, os alunos formados realizarão o planejamento ideal da terapia por meio do uso de equipamentos de simulação. Também usarão feixes de fótons e elétrons para determinar as doses adequadas para cada paciente, de acordo com suas respectivas necessidades. Além disso, eles implementarão programas de controle para garantir a mais alta qualidade em suas atividades profissionais.



“

Aumente sua confiança na tomada de decisões como membro do departamento de Enfermagem atualizando seus conhecimentos através deste programa de estudos”



Objetivos gerais

- ♦ Analisar as interações básicas da radiação ionizante com os tecidos
- ♦ Estabelecer os efeitos e os riscos da radiação ionizante na célula
- ♦ Analisar elementos da medição de feixes de fótons e elétrons em radioterapia externa
- ♦ Analisar o programa de controle de qualidade
- ♦ Identificar as diferentes técnicas de planejamento para tratamento de radioterapia externa
- ♦ Analisar as interações dos prótons com a matéria
- ♦ Examinar a proteção radiológica e a radiobiologia na terapia por feixe de prótons
- ♦ Analisar a tecnologia e os equipamentos usados na radioterapia intraoperatória
- ♦ Examinar os resultados clínicos da braquiterapia em diferentes contextos oncológicos
- ♦ Analisar a importância da proteção radiológica
- ♦ Assimilar os riscos existentes decorrentes do uso de radiação ionizante
- ♦ Desenvolver padrões internacionais aplicáveis à proteção radiológica





Objetivos específicos

- ♦ Analisar o programa de controle de qualidade para equipamentos de radioterapia externa

“

O objetivo da TECH é oferecer aos enfermeiros a capacitação mais abrangente do mercado para que eles possam se destacar e se tornar mais eficientes em sua profissão”

03

Direção do curso

Seguindo sua filosofia de oferecer a mais alta excelência educacional, a TECH possui um corpo docente de prestígio internacional. Estes especialistas têm um extenso histórico profissional, que inclui a atuação em renomados centros de saúde. Como resultado, eles são definidos como tendo um profundo conhecimento de Radioterapia Externa e estando atualizados com os avanços que ocorreram neste campo nas últimas décadas. Dessa forma, os alunos têm as garantias necessárias para se manterem atualizados em uma profissão que está em constante evolução e oferece inúmeras oportunidades de trabalho.





“

Um corpo docente especializado aplicará seu amplo conhecimento no campo da Radioterapia Externa em Dosimetria Física neste curso”

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, Comitê Consultivo e de Contato, Centro de Protonterapia (Quirónsalud)

Professores

Dr. Daniel Morera Cano

- ♦ Especialista em Radiofísica Hospitalar
- ♦ Médico Especialista de Radiofísica Hospitalar no Hospital Universitário Son Espases
- ♦ Mestrado em Segurança Industrial e Meio Ambiente pela Universidade Politécnica de Valência
- ♦ Mestrado em Proteção Radiológica em Instalações Radioativas e Nucleares pela Universidade Politécnica de Valência
- ♦ Formado em Engenharia Industrial pela Universidade Politécnica de Valência



04

Estrutura e conteúdo

Este programa de estudos, que consiste em 150 horas de aprendizagem, analisará o equipamento usado na Radioterapia Externa para o tratamento de pacientes. Dessa forma, o programa de estudos se aprofundará nas ferramentas tecnológicas mais avançadas para simulações e orientação de imagens (entre as quais se destaca o acelerador linear de elétrons). A capacitação também destacará a necessidade de que as terapias correspondam àquelas previamente calculadas no sistema de planejamento. Os materiais didáticos se concentrarão nos controles de qualidade necessários para garantir a segurança durante as intervenções.



“

Você se aprofundará no nível de referência inicial para avaliar com eficácia a resposta às terapias depois de concluir este programa acadêmico”

Módulo 1. Radioterapia externa. Dosimetria física

- 1.1. Acelerador Linear de Elétrons. Equipamento em radioterapia externa
 - 1.1.1. Acelerador Linear de Elétrons (ALE)
 - 1.1.2. Planejamento de Tratamento de Radioterapia Externa (TPS)
 - 1.1.3. Sistemas de registro e verificação
 - 1.1.4. Técnicas especiais
 - 1.1.5. Hadronterapia
- 1.2. Equipamento de simulação e localização em radioterapia externa
 - 1.2.1. Simulador convencional
 - 1.2.2. Simulação com Tomografia Computadorizada (TC)
 - 1.2.3. Outras modalidades de imagem
- 1.3. Equipamento em radioterapia externa guiada por imagem
 - 1.3.1. Equipamentos de simulação
 - 1.3.2. Equipamento de radioterapia guiada por imagem. CBCT
 - 1.3.3. Equipamento de radioterapia guiada por imagem. Imagem planar
 - 1.3.4. Sistemas de localização auxiliares
- 1.4. Feixes de fótons em dosimetria física
 - 1.4.1. Equipamentos de medição
 - 1.4.2. Protocolos de calibração
 - 1.4.3. Calibração de feixe de fótons
 - 1.4.4. Dosimetria relativa do feixe de fótons
- 1.5. Feixes de elétrons em dosimetria física
 - 1.5.1. Equipamentos de medição
 - 1.5.2. Protocolos de calibração
 - 1.5.3. Calibração de feixe de elétrons
 - 1.5.4. Dosimetria relativa por feixe de elétrons
- 1.6. Funcionamento de equipamentos de radioterapia externa
 - 1.6.1. Instalação de equipamento de radioterapia externa
 - 1.6.2. Aceitação de equipamentos de radioterapia externa
 - 1.6.3. Estado de referência inicial (ERI)
 - 1.6.4. Uso clínico do equipamento de radioterapia externa
 - 1.6.5. Sistema de planejamento de tratamento





- 1.7. Controle de qualidade de equipamentos de radioterapia externa
 - 1.7.1. Controle de qualidade de aceleradores lineares
 - 1.7.2. Controles de qualidade do equipamento de IGRT
 - 1.7.3. Controles de qualidade em sistemas de simulação
 - 1.7.4. Técnicas especiais
- 1.8. Controle de qualidade de equipamentos de medição de radiação
 - 1.8.1. Dosimetria
 - 1.8.2. Instrumentos de medição
 - 1.8.3. Manequins usados
- 1.9. Aplicação de sistemas de análise de risco em radioterapia externa
 - 1.9.1. Sistemas de análise de riscos
 - 1.9.2. Sistemas de notificação de erros
 - 1.9.3. Mapas de processos
- 1.10. Programa de garantia de qualidade em dosimetria física
 - 1.10.1. Responsabilidades
 - 1.10.2. Requisitos em radioterapia externa
 - 1.10.3. Programa de garantia de qualidade. Aspectos clínicos e físicos
 - 1.10.4. Manutenção do programa de controle de qualidade

“ Acesse a biblioteca de recursos multimídia e o programa de estudos completo desde o primeiro dia. Esqueça os horários fixos e as aulas presenciais!”

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**.





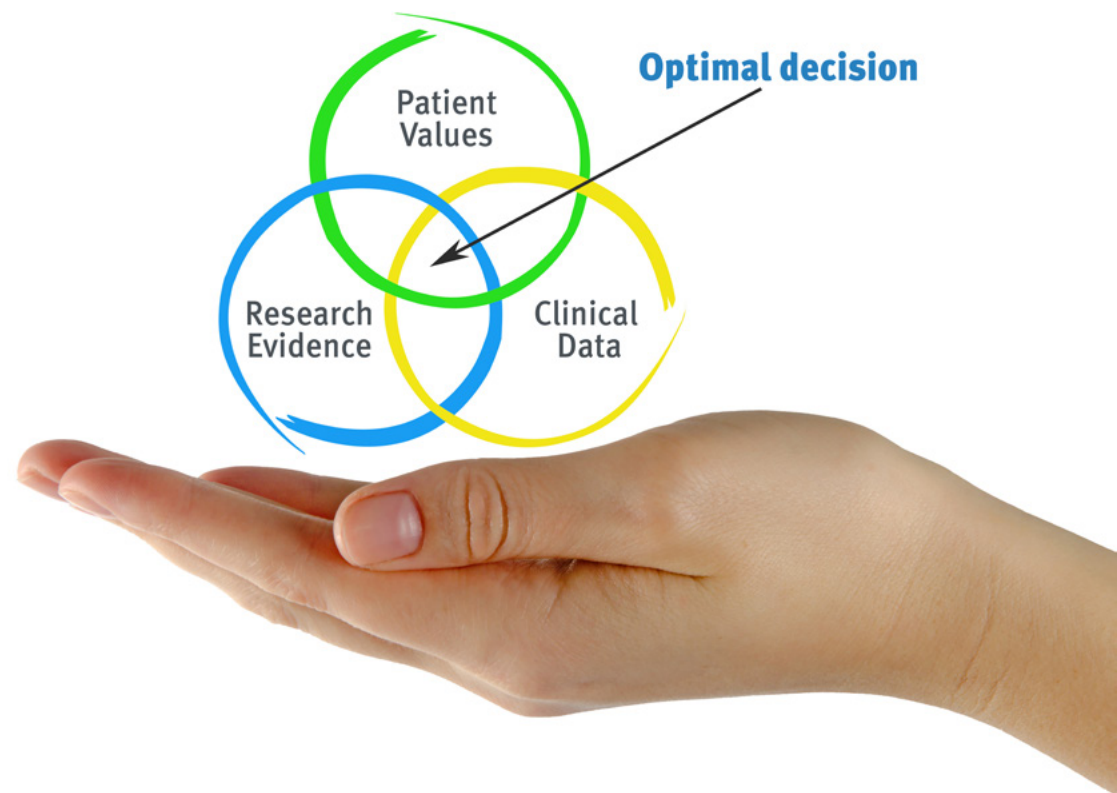
“

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 Nursing School usamos o Método de Estudo de Caso

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

Com a TECH os enfermeiros experimentam uma maneira 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 estudado seja fundamentado na vida profissional atual, recriando as condições reais na prática da enfermagem profissional.

“

Você sabia que este método foi desenvolvido em 1912, em Harvard, para os alunos de Direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais e complexas 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 enfermeiros que seguem este método não só assimilam os conceitos, mas também desenvolvem a capacidade mental através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação do conhecimento.
2. A aprendizagem se consolida através das habilidades práticas, permitindo que o profissional de enfermagem integre melhor o conhecimento no ambiente hospitalar ou no atendimento primário.
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 enfermeiro aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes simulados de aprendizagem. Estes simulados são realizados através de softwares 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).

Essa metodologia já capacitou mais de 175 mil enfermeiros com sucesso sem precedentes em todas as especialidades, independente da carga prática. 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.



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



Material de estudo

Todo o conteúdo didático foi desenvolvido especificamente para o programa pelos especialistas que irão ministrá-lo, o que permite 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 todo o material que colocamos à disposição do aluno.



Técnicas e procedimentos de enfermagem em vídeo

A TECH aproxima o aluno das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas de enfermagem atuais. Tudo isso com o máximo rigor, explicado e detalhado para contribuir para a assimilação e compreensão do aluno. E o melhor de tudo, você pode vê-los quantas vezes quiser.



Resumos interativos

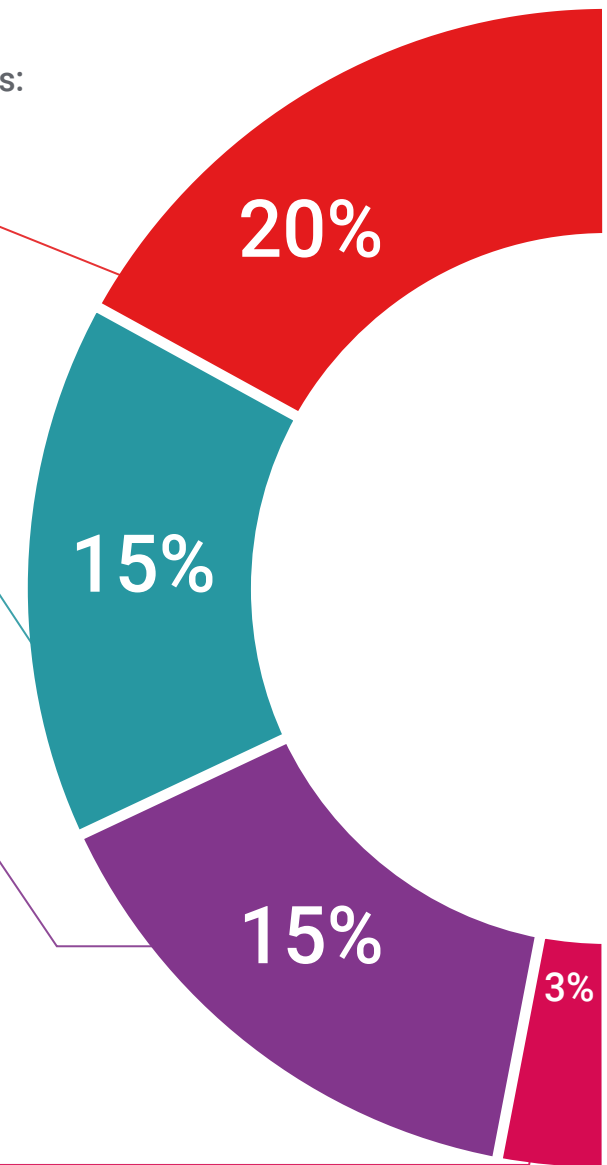
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica, através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

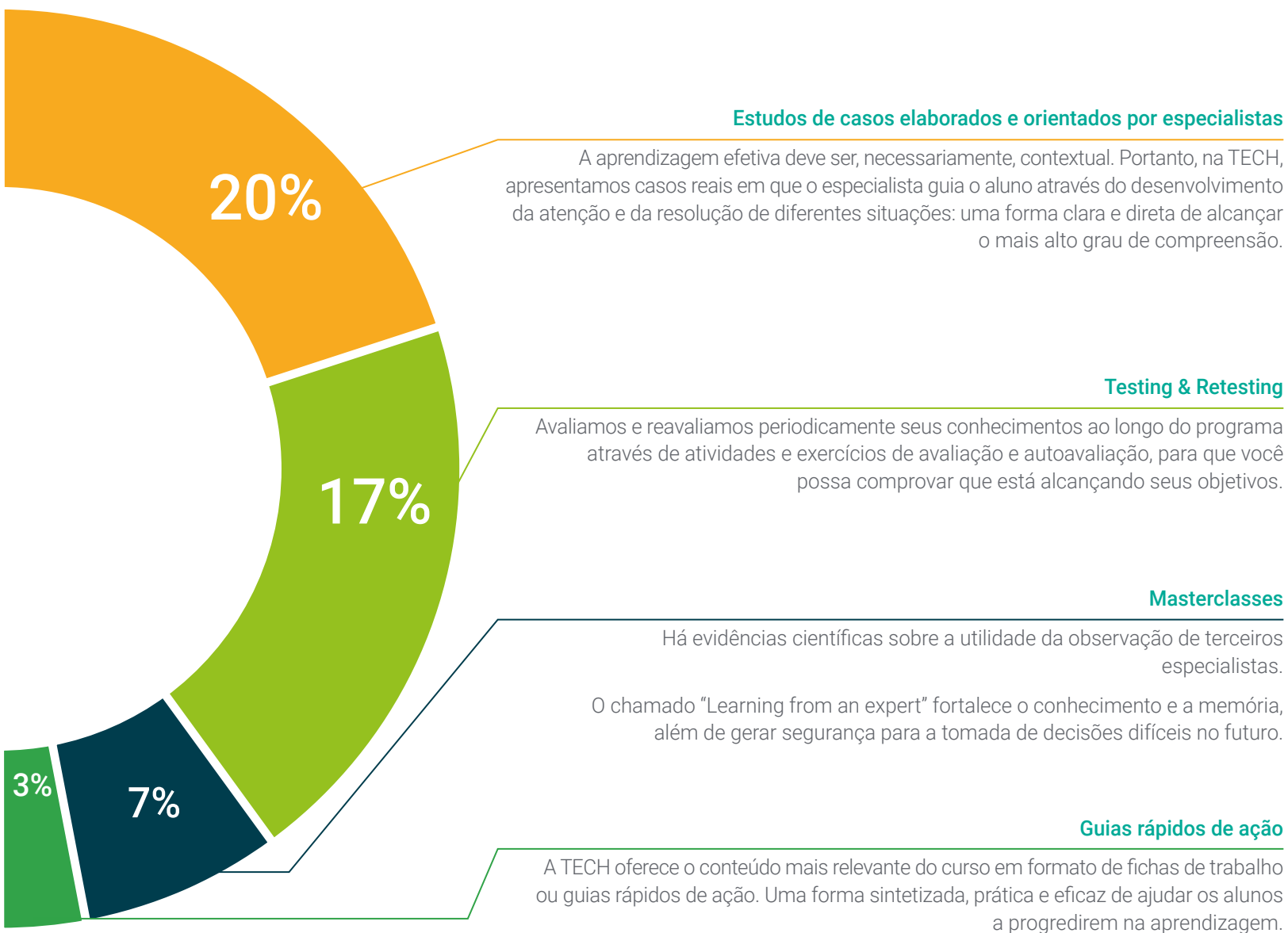
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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.





06

Certificado

O Curso de Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado do Curso, emitido pela TECH Universidade Tecnológica”

Este **Curso de Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* do **Curso** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Curso de Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



*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 compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento situação

tech universidade
tecnológica

Curso
Radiofísica em
Radioterapia Externa
em Dosimetria Física

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

Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Dosimetria Física

