

Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Protonterapia





Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Protonterapia

- » 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-protonterapia

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

A Organização Mundial da Saúde prevê que os casos de câncer afetarão mais de 30 milhões de pessoas anualmente na próxima década. Portanto, os profissionais de saúde devem estar preparados para lidar de forma eficaz com estas doenças. A equipe de enfermagem, por exemplo, precisa manter-se atualizada sobre técnicas inovadoras como a protonterapia e suas vantagens terapêuticas significativas. Portanto, a TECH oferece o estudo de um programa abrangente em que esses profissionais de saúde têm a oportunidade de aprofundar seus conhecimentos sobre estratégias para reduzir os efeitos colaterais deste método, maximizando a deposição de radiação nas áreas de tratamento. Para isso, é usada uma modalidade de estudo flexível 100% online, sem horários rígidos ou avaliação contínua.





“

Analise os aspectos físicos dos prótons e seu impacto terapêutico graças a este programa de estudos desenvolvido pela TECH, a melhor universidade digital do mundo segundo a Forbes”

Apesar de suas vantagens, o processo terapêutico da protonterapia apresenta várias incertezas e desafios que exigem a atenção dos enfermeiros. Um exemplo disso é a variabilidade anatômica dos órgãos internos ao longo do tempo, que é causada por aspectos como respiração, digestão ou mobilidade dos tecidos. Assim, estes fatores podem levar à confusão na administração precisa das doses, especialmente no caso de tumores próximos a estruturas críticas. Nesse sentido, a equipe de enfermagem deve estar preparada para reconhecer estes incidentes, relatá-los aos médicos e participar de seu monitoramento.

Para apoiar os enfermeiros nesta tarefa, a TECH oferecerá um curso abrangente e atualizado que se aprofundará nos aspectos mais avançados dos feixes de prótons. Desenvolvido por uma equipe de professores experientes, este programa acadêmico abordará os muitos avanços que foram realizados no campo da terapia de prótons. Portanto, o conteúdo programático analisará seus efeitos biológicos, efeitos físicos e implicações dosimétricas.

Dessa forma, os alunos aprenderão sobre tecnologias e procedimentos inovadores em Oncologia, bem como sobre os modelos de planejamento e algoritmos de cálculo que possibilitam a administração de doses com precisão.

Além disso, o plano de estudos é complementado por várias pílulas multimídia, leituras especializadas e simulações de estudos de caso. Isso permitirá que os alunos se envolvam em um processo de aprendizagem totalmente dinâmico. A única coisa que os alunos precisarão é de um dispositivo digital com acesso à Internet para acessar o Campus Virtual. Além disso, será possível acessá-lo 24 horas por dia. E tudo isso sem aulas presenciais ou com horários fixos, dando aos alunos a possibilidade de gerenciar melhor seu próprio tempo de estudo e conciliar suas atividades pessoais com um curso universitário de qualidade.

Este **Curso de Radiofísica em Radioterapia Externa em Protonterapia** 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 pode ser usado para aprimorar 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 cuidados de enfermagem exigidos por um paciente com efeitos colaterais adversos da Protonterapia, como a fadiga”

“

Neste curso, você aprenderá sobre as funções do dispositivo BOLUS para homogeneizar a dose de radiação e preservar os órgãos mais sensíveis”

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.

Aprofunde seu conhecimento sobre os recursos de equipamentos de última geração contra o câncer, como os Aceleradores Lineares de Alta Energia, para a produção de nêutrons e sua ativação segura.

O sistema Relearning da TECH permitirá que você reduza as longas horas de estudo que são tão comuns em outros métodos de ensino. E esqueça a memorização.



02

Objetivos

Após esta capacitação de 6 semanas, os enfermeiros terão um conhecimento abrangente sobre feixes de prótons e seus usos clínicos. Dessa forma, eles poderão participar da avaliação dos requisitos necessários para a implementação das técnicas mais inovadoras da protonterapia. Nesse sentido, os profissionais dominarão as características dos equipamentos mais sofisticados no campo da radioterapia. Eles também estarão preparados para implementar medidas de proteção contra radiação para garantir o bem-estar dos pacientes e dos profissionais.



“

Atualize sua prática de enfermagem com as principais inovações em tratamento guiado por imagem através deste programa 100% online”



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 os feixes de prótons e seu uso clínico
- ♦ Avaliar os requisitos para a caracterização desta técnica de radioterapia
- ♦ Estabelecer como esta modalidade difere da radioterapia convencional, tanto do ponto de vista tecnológico quanto clínico



Uma capacitação universitária flexível, sem horários fixos e com conteúdo disponível 24 horas por dia. Matricule-se já!”

03

Direção do curso

A premissa básica da TECH é oferecer excelência educacional. Por esse motivo, esta capacitação acadêmica conta com um corpo docente formado pelos maiores especialistas na área de Radioterapia Externa em Protonoterapia. Esses profissionais, que atualmente trabalham em hospitais renomados, têm ampla experiência no tratamento de todos os tipos de câncer. Para isso, eles usam técnicas e procedimentos cirúrgicos avançados para garantir a recuperação dos pacientes. Portanto, os alunos têm a garantia de participar de um curso de atualização de alto nível.



“

*Especialistas com os melhores resultados
na área de saúde formam o corpo docente
deste programa acadêmico muito completo”*

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), Sociedade Espanhola de Física Médica (SEFM)

04

Estrutura e conteúdo

Este curso se concentrará na interação dos prótons com a matéria, aprofundando-se em suas implicações durante os processos de medição e controle de qualidade. Elaborado por um grupo de professores especialistas nesta área, o programa de estudos fornecerá diretrizes para o uso dos mais avançados equipamentos de terapia por feixe de prótons (entre os quais se destaca o ciclotron). Além disso, o programa se aprofundará nos parâmetros do feixe de prótons, bem como no planejamento e nos algoritmos computacionais. A capacitação também promoverá a instalação de elementos que favoreçam a proteção radiológica para pacientes e profissionais de saúde.



“

*Adquira conhecimentos abrangentes para
impulsionar sua carreira como enfermeiro
em departamentos de saúde especializados
em câncer”*

Módulo 1. Método avançado de radioterapia. Protonterapia

- 1.1. Protonterapia. Radioterapia com prótons
 - 1.1.1. Interação do prótons com a matéria
 - 1.1.2. Aspectos clínicos da terapia por feixe de prótons
 - 1.1.3. Bases físicas e radiobiológicas da terapia por feixe de prótons
- 1.2. Equipamento de terapia por prótons
 - 1.2.1. Instalações
 - 1.2.2. Componentes de um sistema de Protonterapia
 - 1.2.3. Bases físicas e radiobiológicas da terapia por feixe de prótons
- 1.3. Feixe de prótons
 - 1.3.1. Parâmetros
 - 1.3.2. Implicações clínicas
 - 1.3.3. Aplicação no tratamento do câncer
- 1.4. Dosimetria física em terapia por feixe de prótons
 - 1.4.1. Medidas de dosimetria absoluta
 - 1.4.2. Parâmetros de feixe
 - 1.4.3. Materiais em dosimetria física
- 1.5. Dosimetria clínica em terapia por prótons
 - 1.5.1. Aplicação da dosimetria clínica na terapia por feixe de prótons
 - 1.5.2. Planejamento e algoritmos de cálculo
 - 1.5.3. Sistemas de imagem
- 1.6. Proteção radiológica na terapia por feixe de prótons
 - 1.6.1. Projeto de uma Instalação
 - 1.6.2. Produção de nêutrons e ativação
 - 1.6.3. Ativação
- 1.7. Tratamentos de Protonterapia
 - 1.7.1. Tratamento guiado por imagem
 - 1.7.2. Verificação in vivo do tratamento
 - 1.7.3. Uso de BOLUS





- 1.8. Efeitos biológicos da Protonterapia
 - 1.8.1. Aspectos físicos
 - 1.8.2. Radiobiologia
 - 1.8.3. Implicações dosimétricas
- 1.9. Equipamento de medição em terapia por feixe de prótons
 - 1.9.1. Equipamento de dosimetria
 - 1.9.2. Equipamento de proteção radiológica
 - 1.9.3. Dosimetria pessoal
- 1.10. Incertezas na terapia de prótons
 - 1.10.1. Incertezas associadas a conceitos físicos
 - 1.10.2. Incertezas associadas ao processo terapêutico
 - 1.10.3. Avanços na terapia por feixe de prótons



Você terá à sua disposição uma biblioteca repleta de recursos multimídia em diferentes formatos, como vídeos explicativos ou resumos interativos. Não espere mais e participe agora deste curso”

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**.



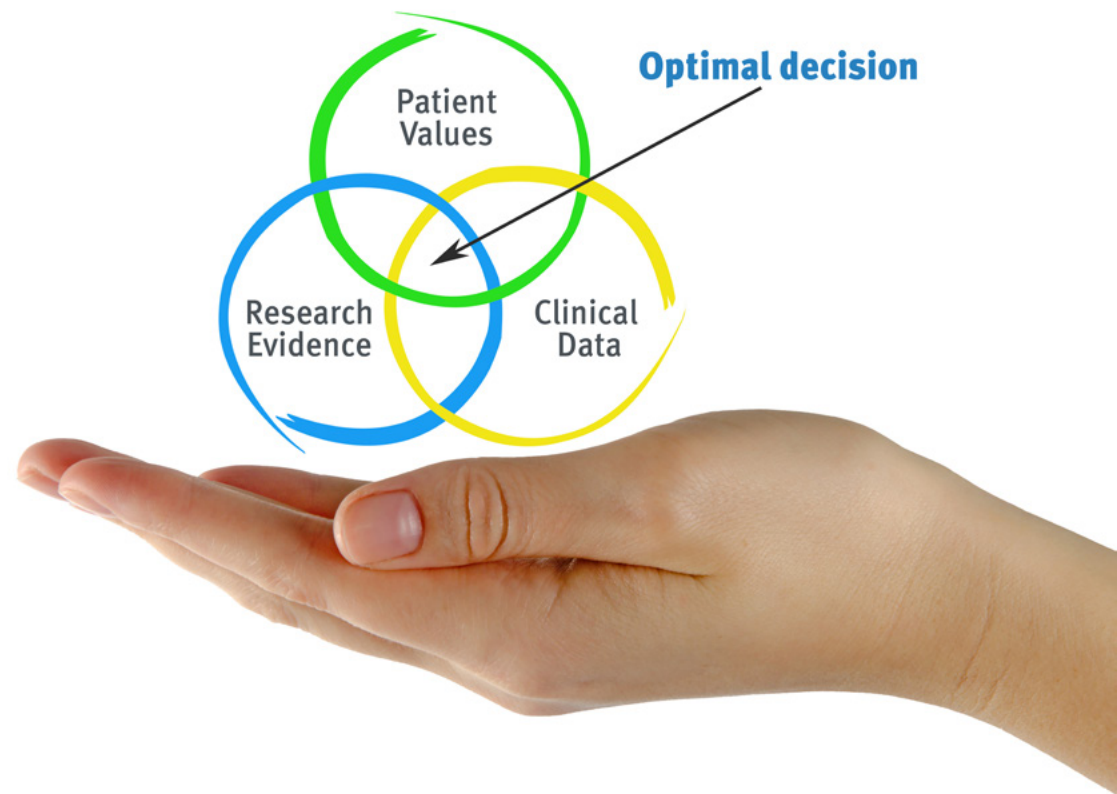
“

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

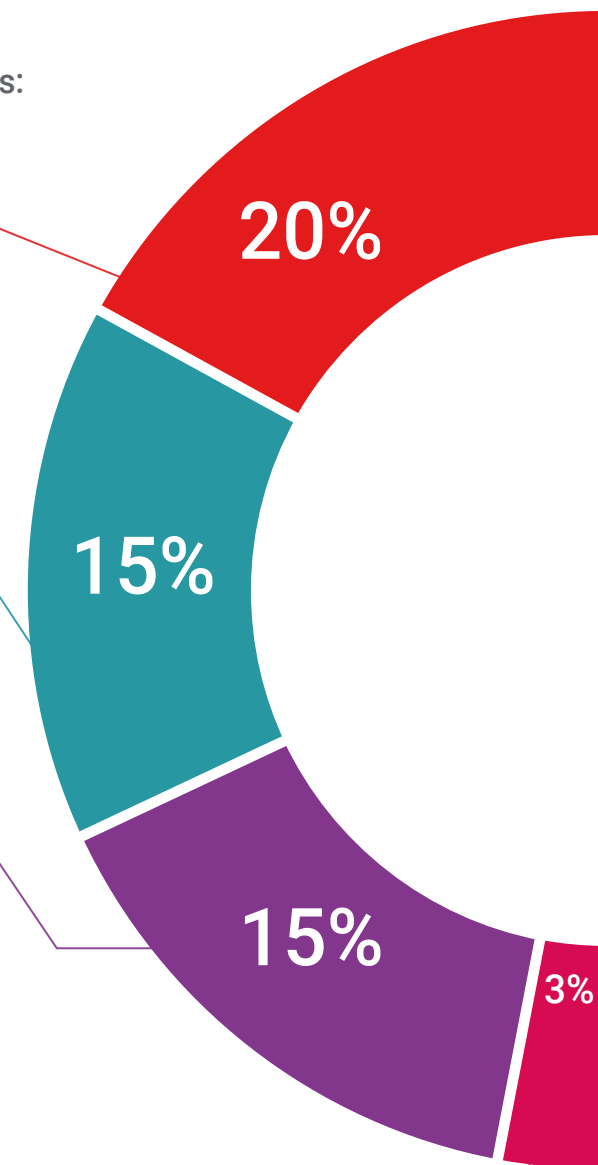
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica, através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

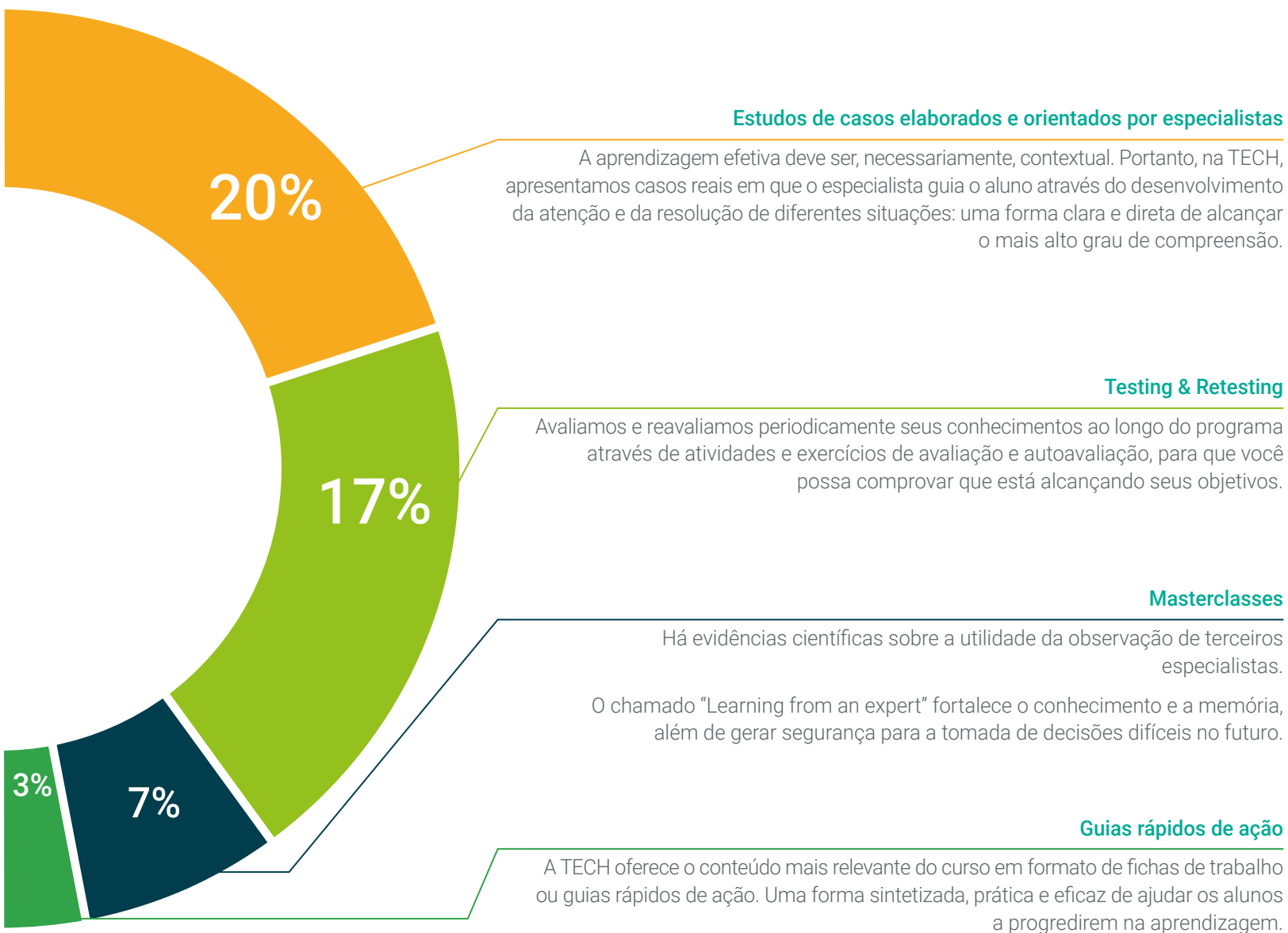
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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 Protonterapia 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 Protonterapia** 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 Protonterapia**

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 sustentabilidade



Curso
Radiofísica em
Radioterapia Externa
em Protonterapia

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

Curso

Radiofísica em Radioterapia Externa em Protonterapia

