

## Curso

# Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque





## Curso

# Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/medicina/curso/lesoes-esportivas-cirurgia-induzida-ondas-choques](http://www.techtute.com/br/medicina/curso/lesoes-esportivas-cirurgia-induzida-ondas-choques)

# 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

As áreas que tiveram maior crescimento nos últimos anos no cuidado de atletas profissionais lesionados são a cirurgia induzida por ondas de choque e os tratamentos ortobiológicos utilizados em lesões esportivas. Desta forma, o uso de plasma rico em plaquetas, medula óssea, células-tronco, tecido adiposo ou ondas acústicas de alta energia no tratamento de atletas tornou-se uma prática que exige um conhecimento avançado, tanto de seu uso quanto de seus benefícios e desvantagens. Por este motivo, a TECH elaborou um programa de estudos 100% online que oferece aos especialistas as informações mais avançadas e atualizadas nesta área, por meio de conteúdos de alta qualidade que podem ser acessados 24 horas por dia, através de qualquer computador, tablet ou celular com conexão à internet.



“

*Um curso com 150 horas letivas de conhecimentos atualizados sobre Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque”*



Atualmente, as altas demandas às quais os atletas profissionais são submetidos fazem com que as lesões nos pés e tornozelos exijam as técnicas mais avançadas e os médicos especialistas mais preparados para garantir uma recuperação rápida e eficaz.

Assim, nos últimos anos, as opções ortobiológicas se tornaram essenciais no tratamento de atletas de alto nível. Neste cenário, o médico deve buscar, na medida do possível, tratamentos que evitem cirurgias para o atleta e, caso sejam necessárias, é fundamental que ele esteja atualizado com os métodos mais recentes, técnicas menos invasivas e avanços na ortopedia esportiva. É dentro desse contexto que foi desenvolvido este curso, exclusivamente online, em um programa ministrado por profissionais da área.

Um programa de estudos que busca oferecer ao médico especialista as informações mais recentes sob uma perspectiva teórico-prática das patologias mais comuns, prevenção de lesões e os melhores tratamentos disponíveis atualmente, especialmente para lesões sofridas por atletas. Para isso, a TECH disponibiliza as ferramentas pedagógicas mais inovadoras (resumos em vídeo, vídeos detalhados), leituras científicas essenciais e estudos de caso clínico.

Além disso, graças ao eficaz método *Relearning*, baseado na repetição de conteúdo, o profissional poderá adquirir de forma mais ágil a atualização de conhecimento necessária. Sendo assim, o sistema ajudará a reduzir as longas horas de estudo que são frequentes em outros cursos.

Desta forma, a TECH oferece um programa de capacitação que pode ser realizado com conforto, quando e onde o aluno desejar. O único material necessário será um dispositivo eletrônico com conexão à internet para ter acesso, a qualquer momento, aos conteúdos disponíveis na plataforma virtual. Essa flexibilidade também permite conciliar responsabilidades exigentes com um programa de alta qualidade.

Este **Curso de Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Medicina
- ◆ Conteúdos gráficos, esquemáticos e extremamente práticos que proporcionam informações científicas e práticas essenciais para o exercício profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ Aulas teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo através de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à internet



*Um programa de estudos sem aulas presenciais e sem horários fixos para que o aluno possa se conectar quando quiser. A TECH oferece conhecimento e flexibilidade”*

“

*Aprofunde-se nas indicações, contraindicações, planejamento pré-operatório e técnica cirúrgica das principais lesões do pé e tornozelo sempre que quiser”*

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 instituições de referência e universidades de prestígio.

Seu conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, oferece ao profissional uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará uma aprendizagem imersiva, a fim de capacitá-lo para situações reais.

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

*Aprenda através deste Curso sobre os avanços de Ortobiologia e a recuperação acelerada de estruturas lesionadas em atletas.*

*Reduza as longas horas de estudo graças ao sistema Relearning utilizado pela TECH em todos os seus programas.*



# 02

## Objetivos

Assim como ocorre em outras especialidades médicas, os cirurgiões especialistas no tratamento de lesões no pé e tornozelo devem atualizar seus conhecimentos devido aos avanços técnicos e evidências científicas que modificam os tratamentos e técnicas. Com esse objetivo em mente, foi desenvolvido este Curso 100% online, ao qual o aluno pode acessar facilmente a qualquer momento do dia, através de um dispositivo eletrônico com conexão à internet.





“

*Se o seu objetivo é atualizar seus conhecimentos em um curto período de tempo, você está diante do Curso que procura”*



## Objetivos gerais

---

- ◆ Analisar os fatores que condicionam o atleta a uma lesão
- ◆ Examinar a avaliação física do atleta no consultório e no campo de jogo
- ◆ Estabelecer diretrizes de tratamento e protocolos de atendimento para o atleta lesionado
- ◆ Avaliar diferentes opções de tratamento conservador e cirúrgico para o atleta lesionado
- ◆ Desenvolver as opções ortobiológicas no tratamento de lesões esportivas



*Analise os avanços atuais de tratamento e pós-operatório de atletas profissionais com lesões no tendão de aquiles”*





## Objetivos específicos

---

- ◆ Identificar fatores predisponentes para lesões esportivas
- ◆ Revisar técnicas de avaliação de atletas
- ◆ Explicar técnicas cirúrgicas específicas para atletas de alto desempenho em lesões do pé e tornozelo
- ◆ Identificar as indicações de tratamentos ortobiológicos para lesões esportivas do pé e tornozelo
- ◆ Revisar as lesões ligamentares do pé e tornozelo em atletas de alto desempenho
- ◆ Mencionar as indicações e a técnica da cirurgia induzida por ondas de choque



# 03

## Direção do curso

O excelente histórico profissional dos professores que fazem parte deste programa de estudos representa uma garantia e proporciona segurança ao especialista que busca atualizar seus conhecimentos na área de Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque. Para isso, o programa conta com um conteúdo elaborado por um corpo docente especializado em Traumatologia e Ortopedia, que exerceram a profissão em centros hospitalares de alto nível nesta área da saúde.







“

*Esclareça qualquer dúvida sobre o conteúdo graças à proximidade da equipe de professores que faz parte deste curso”*

## Direção



### Dr. Victor Alexander Pacheco Gutiérrez

- ◆ Cirurgião Especialista em Ortopedia e Medicina Esportiva no Hospital Dr. Sulaiman Al Habib, Dubai
- ◆ Consultor Médico para equipes de beisebol, boxe e ciclismo
- ◆ Especialista em Ortopedia e Traumatologia
- ◆ Formado em Medicina
- ◆ Fellowship em Medicina Esportiva pela Sportsmed
- ◆ Membro da American Academy of Orthopaedic Surgeons

## Professores

### Dr. Raúl Ernesto Chirinos Castellanos

- ◆ Médico Especialista do departamento de Traumatologia e Ortopedia
- ◆ Médico Ortopedista de equipes de futebol masculina U-13
- ◆ Formado em Medicina e Cirurgia
- ◆ Especialista em Traumatologia e Ortopedia





# 04

## Estrutura e conteúdo

No desenvolvimento deste plano de estudos, a TECH e sua equipe de professores investiram centenas de horas para oferecer aos profissionais o conteúdo mais avançado e abrangente sobre Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque. Tudo isso em um formato acadêmico que se adapta a cada profissional, no qual o aluno encontrará as informações mais recentes no tratamento de lesões como tendinopatias e fascite plantar, patologias que afetam o músculo tibial posterior em atletas, seu diagnóstico, tratamento cirúrgico e possíveis complicações.





“

*Um plano de estudos intensivo de 150 horas, que oferece as informações mais relevantes sobre o tratamento de lesões esportivas nos membros inferiores do corpo”*

## Módulo 1. Lesões esportivas e cirurgia induzida por ondas de choque

- 1.1. Avaliação física e fatores predisponentes no atleta
  - 1.1.1. Fatores intrínsecos e extrínsecos
  - 1.1.2. Avaliação física. Recomendações
  - 1.1.3. Avaliação estática
  - 1.1.4. Avaliação dinâmica
    - 1.1.4.1. Estabilidade
    - 1.1.4.2. Mobilidade
  - 1.1.5. Impactos
- 1.2. Tendinopatias e fascite plantar nos pés e tornozelos dos atletas
  - 1.2.1. Anatomia e histologia dos tendões
  - 1.2.2. Revisão bibliográfica
  - 1.2.3. Patogênese
  - 1.2.4. Tendinopatias comuns de atletas
  - 1.2.5. Tratamento
  - 1.2.6. Complicações
- 1.3. Lesões do tendão de Aquiles em atletas profissionais
  - 1.3.1. Anatomia
  - 1.3.2. Revisão bibliográfica
  - 1.3.3. Tratamento conservador
  - 1.3.4. Tratamento cirúrgico
    - 1.3.4.1. Indicações
    - 1.3.4.2. Contraindicações
    - 1.3.4.3. Planejamento pré-operatório
    - 1.3.4.4. Abordagem
    - 1.3.4.5. Técnicas cirúrgicas
  - 1.3.5. Complicações
  - 1.3.6. Tratamento pós-operatório
- 1.4. Instabilidade de tendões peroneais em atletas
  - 1.4.1. Anatomia
  - 1.4.2. Revisão bibliográfica
  - 1.4.3. Indicações
  - 1.4.4. Contraindicações
  - 1.4.5. Planejamento pré-operatório
  - 1.4.6. Abordagem
  - 1.4.7. Técnicas cirúrgicas
  - 1.4.8. Complicações
  - 1.4.9. Manejo pós-operatório
- 1.5. Lesões do tibial posterior em atletas
  - 1.5.1. Anatomia
  - 1.5.2. Revisão bibliográfica
  - 1.5.3. Indicações
  - 1.5.4. Contraindicações
  - 1.5.5. Planejamento pré-operatório
  - 1.5.6. Abordagem
  - 1.5.7. Técnicas cirúrgicas
  - 1.5.8. Complicações
  - 1.5.9. Manejo pós-operatório
- 1.6. Lesões ligamentares do tornozelo em atletas
  - 1.6.1. Anatomia
    - 1.6.1.1. Complexo medial
    - 1.6.1.2. Complexo lateral
  - 1.6.2. Revisão bibliográfica
  - 1.6.3. Tratamento não cirúrgico

- 1.6.4. Tratamento cirúrgico
  - 1.6.4.1. Indicações
  - 1.6.4.2. Contraindicações
  - 1.6.4.3. Planejamento pré-operatório
  - 1.6.4.4. Abordagem
  - 1.6.4.5. Técnicas cirúrgicas
  - 1.6.4.6. Manejo pós-operatório
- 1.6.5. Complicações
- 1.7. Lesões esportivas do esqueleto imaturo
  - 1.7.1. Anatomia do esqueleto imaturo
  - 1.7.2. Doença de Sever
  - 1.7.3. Tendinopatias
  - 1.7.4. Necrose avascular do escafoide
  - 1.7.5. Necrose avascular do metatarso
  - 1.7.6. Tratamento
  - 1.7.7. Complicações
  - 1.7.8. Recomendações
- 1.8. Princípios básicos das Ondas de Choque
  - 1.8.1. Características físicas das ondas de choque
  - 1.8.2. Tipos de equipamentos geradores de ondas
  - 1.8.3. Efeitos mecânicos e biológicos: mecanotransdução
  - 1.8.4. Expressão clínica do efeito da onda de choque
  - 1.8.5. Regulamentação do uso de ondas de choque
  - 1.8.6. Indicações
  - 1.8.7. Contraindicações
- 1.9. Ondas de choque e lesões esportivas do pé e tornozelo
  - 1.9.1. Indicações
  - 1.9.2. Protocolo para tendinopatias
  - 1.9.3. Protocolo para lesões ósseas
  - 1.9.4. Contraindicações
  - 1.9.5. Complicações
  - 1.9.6. Recomendações
- 1.10. Protocolo para lesões ósseas
  - 1.10.1. Utilidade do ácido hialurônico
    - 1.10.1.1. Revisão bibliográfica
    - 1.10.1.2. Indicações
    - 1.10.1.3. Contraindicações
    - 1.10.1.4. Técnicas
    - 1.10.1.5. Complicações
    - 1.10.1.6. Recomendações
  - 1.10.2. Plasma rico em plaquetas
    - 1.10.2.1. Revisão bibliográfica
    - 1.10.2.2. Recomendações de uso
    - 1.10.2.3. Contraindicações
    - 1.10.2.4. Técnicas
    - 1.10.2.5. Complicações
    - 1.10.2.6. Recomendações



*Um programa de capacitação desenvolvido para oferecer as informações científicas mais recentes sobre o uso de plasma rico em plaquetas na recuperação de atletas de elite”*

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

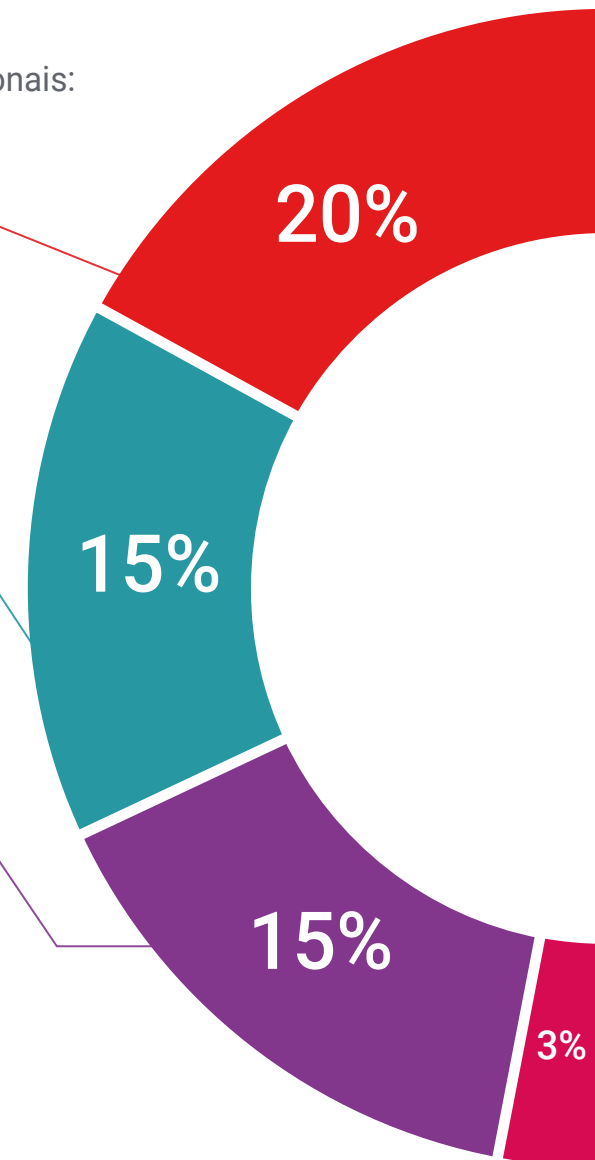
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

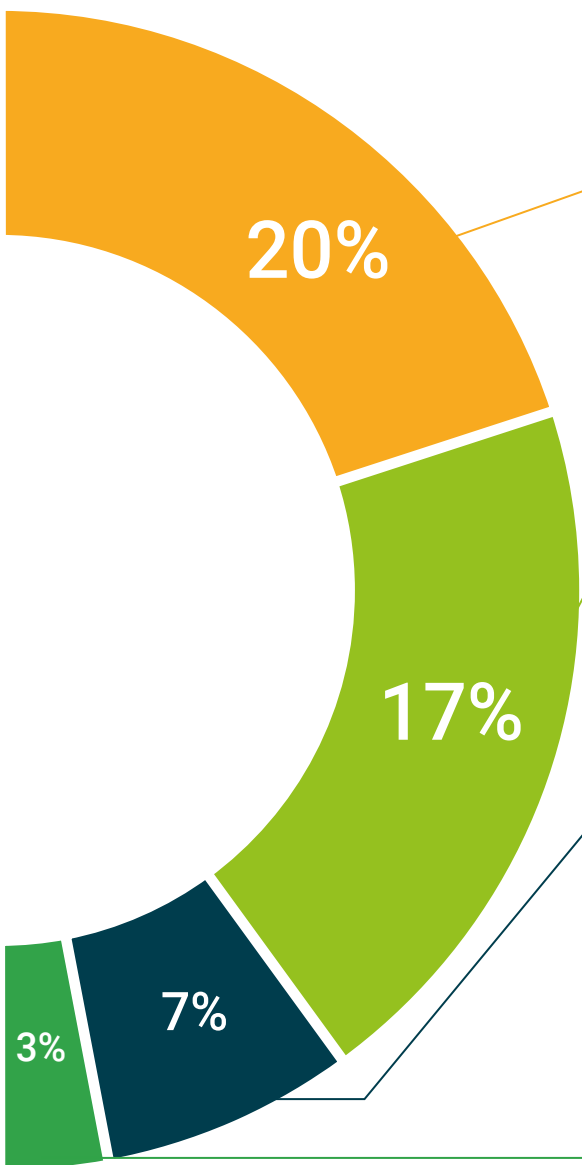
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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 Curso de Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso 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 **Curso de Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque** 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 Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque**

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

Lesões Esportivas e  
Cirurgia Induzida por  
Ondas de Choque

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

# Curso

## Lesões Esportivas e Cirurgia Induzida por Ondas de Choque

