

Curso

# Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte

Reconhecido pela NBA





## Curso

# Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: [www.techtitute.com/br/ciencias-do-esporte/curso/eletroterapia-alta-frequencia-atividade-fisica-esporte](http://www.techtitute.com/br/ciencias-do-esporte/curso/eletroterapia-alta-frequencia-atividade-fisica-esporte)

# 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 eletroterapia ajuda a reduzir a dor em áreas lesionadas do corpo. Portanto, é uma técnica que se tornou muito difundida no campo da ciência do esporte. Mas, para uma utilização eficaz, é necessário que os profissionais desta área obtenham um conhecimento bastante avançado da aplicação dessa técnica, bem como dos benefícios que ela pode proporcionar aos usuários. Por esse motivo, na TECH, oferecemos o estudo deste programa de capacitação de alto nível para que o aluno possa adquirir habilidades superiores que lhe permitirão avançar em sua prática diária.





“

*“Aprenda a aplicar a eletroterapia de alta frequência em atletas lesionados e ofereça a eles uma atenção mais personalizada para melhorar sua recuperação”*

Este Curso de Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte foi elaborado por uma equipe de especialistas da área, com anos de experiência no setor, que se uniram para oferecer aos alunos o mais alto nível de conhecimento neste campo. Graças a isso, nossos alunos obterão uma capacitação superior que lhes permitirá utilizar essa técnica em sua prática diária, oferecendo aos esportistas lesionados a possibilidade de aplicar sistemas inovadores que favoreçam sua recuperação.

Nos últimos anos, houve uma quantidade crescente de pesquisas relacionadas à eletroterapia e às diferentes técnicas neste campo. Estas incluem técnicas analgésicas percutâneas, nas quais são usadas agulhas como eletrodos, bem como estimulação transcraniana, seja de natureza elétrica ou através de campos magnéticos. Com base nestas últimas aplicações, o campo de ação da eletroterapia está se expandindo e pode ser aplicado em várias pessoas, desde pacientes que sofrem de dor crônica até pacientes neurológicos. Esta capacitação se concentra na atividade física e no esporte, levando em consideração a aplicação dessas técnicas em esportistas lesionados.

Uma das principais vantagens deste programa é que, como ele é 100% online, é o aluno quem decide onde e quando estudar. Sem ter que enfrentar qualquer tipo de restrição, seja em termos de tempo ou de deslocamento para um local físico. Tudo isso com a intenção de facilitar ao máximo o estudo dos profissionais que precisam conciliar sua capacitação com o restante de suas obrigações diárias.

Este **Curso de Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Eletroterapia
- Seu conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático, fornece informações científicas e assistenciais sobre aquelas disciplinas essenciais para a prática profissional
- Novidades sobre o papel do profissional de ciências do esporte na aplicação da eletroterapia
- Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- Sistema interativo de aprendizagem baseado em algoritmos para a tomada de decisões sobre situações apresentadas
- Sua ênfase especial nas metodologias de pesquisa em eletroterapia aplicada às ciências do esporte
- Lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos individuais de reflexão
- Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo desde qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet

O corpo docente desta capacitação é formado por profissionais da área das ciências do esporte que transferem a experiência do seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.



*Aprofunde seu conhecimento através deste curso de alto nível e aprimore suas habilidades como profissional do esporte”*

“

*Este curso é o melhor investimento que você pode fazer na seleção de um programa de capacitação por duas razões: além de atualizar seus conhecimentos em Eletroterapia, você obterá um certificado da principal universidade online: a TECH”*

O conteúdo multimídia utilizado foi desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, que permitirá aos alunos 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 fundamenta na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diversas situações de prática profissional que surgem ao longo do curso acadêmico. Para isso, o profissional será auxiliado por um inovador sistema de vídeo interativo criado por especialistas renomados e experientes em eletroterapia de alta frequência.

*O curso lhe permitirá praticar em ambientes simulados, que proporcionam uma aprendizagem imersiva programada para capacitar em situações reais.*

*Esta capacitação 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com seu trabalho enquanto amplia seus conhecimentos nesta área.*



# 02

## Objetivos

O Curso de Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte foi criado para ajudar os profissionais de ciências do esporte em sua prática diária diante de situações em que a aplicação de eletroterapia é necessária.





“

*Este curso foi elaborado para lhe ajudar a atualizar seus conhecimentos em eletroterapia, com o uso da mais recente tecnologia educacional, a fim de contribuir com qualidade e segurança para a tomada de decisões nesta área inovadora”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Atualizar o conhecimento dos profissionais de ciências do esporte no campo da eletroterapia
- ♦ Promover estratégias de trabalho baseadas na abordagem integral do paciente como modelo de referência para a obtenção da excelência em saúde
- ♦ Favorecer a aquisição de habilidades e competências técnicas, através de um poderoso sistema audiovisual, e a possibilidade de se desenvolver através de oficinas de simulação online e/ou capacitação específica
- ♦ Incentivar o estímulo profissional através da educação e pesquisa contínuas





## Objetivos específicos

---

- ♦ Atualizar conhecimentos sobre eletroterapia no campo da reabilitação de pacientes com patologia musculoesquelética
- ♦ Atualizar os conceitos sobre a fisiologia da eletroterapia no paciente neuromusculoesquelético
- ♦ Atualizar o conhecimento das possibilidades terapêuticas atuais e em desenvolvimento na área de reabilitação



*A área esportiva precisa de profissionais capacitados e nós lhe damos as ferramentas para que você faça parte da elite profissional”*

03

# Direção do curso

Nosso corpo docente, especialista em eletroterapia, tem um amplo prestígio na profissão e são profissionais com anos de experiência que se uniram para lhe ajudar a dar um impulso na sua profissão. Para isso, desenvolveram este curso com os últimos avanços na área, possibilitando que o aluno se capacite e aumente suas habilidades neste setor.





“

*Aprenda com os melhores  
profissionais e torne-se também  
um profissional de sucesso”*

## Direção



### **Dr. José Vicente León Hernández**

- Doutor em Fisioterapia pela Universidade Rey Juan Carlos.
- Formado em Ciências Químicas pela Universidade Complutense de Madri, especialidade em Bioquímica.
- Formado em Fisioterapia pela Universidade Alfonso X El Sabio
- Mestrado em Estudo e Tratamento da Dor pela Universidade Rey Juan Carlos.

## Coordenadores

### **Sr. Luis Suso Martí**

- ♦ Formado em Fisioterapia
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Avançada no Tratamento da Dor
- ♦ Doutorando

### **Sr. Ferrán Cuenca Martínez**

- ♦ Formado em Fisioterapia
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Avançada no Tratamento da Dor
- ♦ Doutorando

### **Sr. Francisco Gurdíel Álvarez**

- ♦ Formado em Fisioterapia
- ♦ Especialista em Terapia Manual Ortopédica e Síndrome da Dor Miofascial
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Avançada no Tratamento da Dor Musculoesquelética.

### **Sra. Lucía Merayo Fernández**

- ♦ Formada em Fisioterapia
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Avançada no Tratamento da Dor Musculoesquelética.

### **Sr. Alejandro Losana Ferrer**

- ♦ Fisioterapeuta
- ♦ Mestrado em Fisioterapia Avançada no Tratamento de Dor Musculoesquelética.
- ♦ Especialista em Terapia Manual Neuro-Ortopédica
- ♦ Formação em Exercício Terapêutico e Fisioterapia Invasiva para a Dor Musculoesquelética



*Nossa equipe de professores lhe proporcionará o conhecimento necessário para que você esteja em dia com as últimas informações sobre o assunto”*

# 04

## Estrutura e conteúdo

A estrutura dos conteúdos foi elaborada por uma equipe de profissionais dos melhores centros e universidades do país, conscientes da relevância da capacitação atual para poder intervir em situações que requeiram o uso da eletroterapia, e comprometidos com o ensino de qualidade por meio de novas tecnologias educacionais.



“

*Contamos com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Queremos oferecer a você a melhor capacitação”*

## Módulo 1. Eletroterapia de alta frequência

- 1.1. Fundamentos físicos da alta frequência
- 1.2. Efeitos fisiológicos da alta frequência
  - 1.2.1. Efeitos atérmicos
  - 1.2.2. Efeitos térmicos
- 1.3. Efeitos terapêuticos da alta frequência
  - 1.3.1. Efeitos atérmicos
  - 1.3.2. Efeitos térmicos
- 1.4. Fundamentos da onda curta
  - 1.4.1. Onda curta: Modalidade de aplicação capacitiva
  - 1.4.2. Onda curta: Modalidade de aplicação indutiva
  - 1.4.3. Onda curta: Modo de emissão pulsátil
- 1.5. Aplicações práticas de onda curta
  - 1.5.1. Aplicações práticas de onda curta contínua
  - 1.5.2. Aplicações práticas de onda curta pulsada
  - 1.5.3. Aplicações práticas de onda curta: Fase de patologia e protocolos
- 1.6. Contraindicações da onda curta
  - 1.6.1. Contraindicações absolutas
  - 1.6.2. Contraindicações relativas
  - 1.6.3. Precauções e medidas de segurança
- 1.7. Aplicações práticas da micro-onda
  - 1.7.1. Conceitos básicos da micro-onda
  - 1.7.2. Considerações práticas da micro-onda
  - 1.7.3. Aplicações práticas da micro-onda contínua
  - 1.7.4. Aplicações práticas da micro-onda pulsada
  - 1.7.5. Protocolos de tratamento de micro-onda
- 1.8. Contraindicações da micro-onda
  - 1.8.1. Contraindicações absolutas
  - 1.8.2. Contraindicações relativas
- 1.9. Fundamentos da tecarterapia
  - 1.9.1. Efeitos fisiológicos da tecarterapia
  - 1.9.2. Dosagem do tratamento com tecarterapia

- 1.10. Aplicações práticas da tecarterapia
  - 1.10.1. Artrose
  - 1.10.2. Mialgia
  - 1.10.3. Ruptura fibrilar muscular
  - 1.10.4. Dor pós-punção de pontos de gatilho miofasciais
  - 1.10.5. Tendinopatia
  - 1.10.6. Ruptura do tendão (período pós-cirúrgico)
  - 1.10.7. Cicatrização de feridas
  - 1.10.8. Cicatrizes de queleide
  - 1.10.9. Drenagem de edemas
  - 1.10.10. Recuperação pós-exercício
- 1.11. Contraindicações da tecarterapia
  - 1.11.1. Contraindicações absolutas
  - 1.11.2. Contraindicações de exercícios físicos em crianças e adolescentes

## Módulo 2. Princípios gerais da Eletroterapia

- 2.1. Bases físicas da corrente elétrica
  - 2.1.1. Breve revisão histórica
  - 2.1.2. Definição e fundamentos físicos da Eletroterapia
    - 2.1.2.1. Conceitos em potencial
- 2.2. Parâmetros principais da corrente elétrica
  - 2.2.1. Paralelismo farmacologia/eletroterapia
  - 2.2.2. Principais parâmetros das ondas: forma da onda, frequência, intensidade e largura de pulso
  - 2.2.3. Outros conceitos: voltagem, intensidade e resistência
- 2.3. Classificação das correntes dependentes da frequência
  - 2.3.1. Classificação de acordo com a frequência: alta, média, baixa
  - 2.3.2. Propriedades de cada tipo de frequência
  - 2.3.3. Escolha da corrente mais apropriada em cada caso
- 2.4. Classificação das correntes dependentes da forma da onda
  - 2.4.1. Classificação geral: correntes contínuas e alternadas ou variáveis
  - 2.4.2. Classificação das correntes variáveis: interrompidas e sem interrupção
  - 2.4.3. Conceito de espectro

- 2.5. Transmissão da corrente: eletrodos
  - 2.5.1. Visão geral dos eletrodos
  - 2.5.2. Importância da impedância do tecido
  - 2.5.3. Precauções gerais a serem levadas em conta
- 2.6. Tipos de eletrodos
  - 2.6.1. Breve resumo da evolução histórica dos eletrodos
  - 2.6.2. Considerações sobre a manutenção e o uso de eletrodos
  - 2.6.3. Principais tipos de eletrodo
  - 2.6.4. Aplicação eletroforética
- 2.7. Aplicação bipolar
  - 2.7.1. Visão geral de aplicação bipolar
  - 2.7.2. Tamanho do eletrodo e área a ser tratada
  - 2.7.3. Aplicação de mais de dois eletrodos
- 2.8. Aplicação tetrapolar
  - 2.8.1. Possibilidade de combinações
  - 2.8.2. Aplicação em eletroestimulação
  - 2.8.3. Aplicação tetrapolar em correntes interferenciais
  - 2.8.4. Conclusões gerais
- 2.9. Importância da alternância da polaridade
  - 2.9.1. Breve introdução ao galvanismo
  - 2.9.2. Riscos decorrentes do acúmulo de carga
  - 2.9.3. Comportamento polar da radiação eletromagnética



*Uma experiência de capacitação única, fundamental e decisiva para impulsionar seu crescimento profissional”*

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”*

## Estudio de Caso para contextualizar todo el contenido

Nosso programa oferece um método revolucionário para desenvolver as habilidades e o conhecimento. Nosso objetivo é fortalecer as competências em um contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

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



*Você terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, por meio de um ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa.*



*Através de atividades de colaboração e casos reais, o aluno aprenderá a resolver situações complexas em ambientes reais de negócios.*

## Un método de aprendizaje innovador y diferente

Este curso da TECH é um programa de ensino intensivo, criado do zero, que propõe os desafios e decisões mais exigentes nesta área, em âmbito nacional ou internacional. Através desta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado em direção ao sucesso. O método do caso, técnica que constitui a base deste conteúdo, garante que a realidade econômica, social e profissional mais atual seja adotada.

“*Nosso programa prepara você para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira*”

O método do caso é o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de Direito não aprendessem a lei apenas com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações realmente complexas para que tomassem decisões conscientes e julgassem a melhor forma de resolvê-las. Em 1924 foi estabelecido como o método de ensino padrão em Harvard.

Em uma determinada situação, o que um profissional deveria fazer? Esta é a pergunta que abordamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os alunos irão se deparar com diversos casos reais. Terão que integrar todo o conhecimento, pesquisar, argumentar e defender suas ideias e decisões.

## 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.

*Em 2019, entre todas as universidades online do mundo, alcançamos os melhores resultados de aprendizagem.*

Na TECH o aluno aprende através de uma metodologia de vanguarda, desenvolvida para capacitar os diretores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, se chama Relearning.

Nossa universidade é uma das únicas que possui a licença para usar este método de sucesso. Em 2019 conseguimos melhorar os níveis de satisfação geral dos nossos alunos (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos curso, objetivos, entre outros) com relação aos indicadores da melhor universidade online.



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. Esta metodologia já capacitou mais de 650 mil universitários com um sucesso sem precedentes em campos tão diversos como a bioquímica, a genética, a cirurgia, o direito internacional, habilidades administrativas, ciência do esporte, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isso 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.*

A partir das últimas evidências científicas no campo da neurociência, sabemos como organizar informações, ideias, imagens, memórias, mas sabemos também que o lugar e o contexto onde aprendemos algo é fundamental para nossa capacidade de lembrá-lo e armazená-lo no hipocampo, para mantê-lo em nossa memória a longo prazo.

Desta forma, no que se denomina Neurocognitive context-dependent e-learning, os diferentes elementos do nosso programa estão ligados ao contexto onde o aluno desenvolve sua prática profissional.



Este programa ofrece los mejores materiales educativos, preparados a conciencia para los profesionales:



#### Material de estudio

Todos los contenidos didácticos son creados por los especialistas que van a impartir el curso, específicamente para él, de manera que el desarrollo didáctico sea realmente específico y concreto.

Estos contenidos son aplicados después al formato audiovisual, para crear el método de trabajo online de TECH. Todo ello, con las técnicas más novedosas que ofrecen piezas de gran calidad en todos y cada uno los materiales que se ponen a disposición del alumno.



#### Clases magistrales

Existe evidencia científica sobre la utilidad de la observación de terceros expertos.

El denominado Learning from an Expert afianza el conocimiento y el recuerdo, y genera seguridad en las futuras decisiones difíciles.



#### Prácticas de habilidades y competencias

Realizarán actividades de desarrollo de competencias y habilidades específicas en cada área temática. Prácticas y dinámicas para adquirir y desarrollar las destrezas y habilidades que un especialista precisa desarrollar en el marco de la globalización que vivimos.



#### Lecturas complementarias

Artículos recientes, documentos de consenso y guías internacionales, entre otros. En la biblioteca virtual de TECH el estudiante tendrá acceso a todo lo que necesita para completar su capacitación.





#### Estudios de caso

Será realizada uma seleção dos melhores estudos de caso, escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas no cenário internacional.



#### Resúmenes interactivos

El equipo de TECH presenta los contenidos de manera atractiva y dinámica en píldoras multimedia que incluyen audios, vídeos, imágenes, esquemas y mapas conceptuales con el fin de afianzar el conocimiento.

Este exclusivo sistema educativo para la presentación de contenidos multimedia fue premiado por Microsoft como "Caso de éxito en Europa".



#### Testing & Retesting

Se evalúan y reevalúan periódicamente los conocimientos del alumno a lo largo del programa, mediante actividades y ejercicios evaluativos y autoevaluativos para que, de esta manera, el estudiante compruebe cómo va consiguiendo sus metas.



06

# Certificado

O Curso de Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte 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 seu certificado sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Curso de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte** 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 Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**

Reconhecido pela **NBA**



\*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 site

**tech** universidade  
tecnológica

### Curso

Eletroterapia de Alta  
Frequência na Atividade  
Física e no Esporte

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 semanas
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

# Curso

## Eletroterapia de Alta Frequência na Atividade Física e no Esporte

Reconhecido pela NBA

