

# Mestrado Próprio Semipresencial

## Treinamento de Força no Desempenho Esportivo

Reconhecido pela NBA





## Mestrado Próprio Semipresencial

### Treinamento de Força no Desempenho Esportivo

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/fisioterapia/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-treinamento-forca-rendimento-esportivo](http://www.techtute.com/br/fisioterapia/mestrado-proprio-semipresencial/mestrado-proprio-semipresencial-treinamento-forca-rendimento-esportivo)

# Índice

01

Apresentação

---

pág. 4

02

Por que fazer este Mestrado  
Próprio Semipresencial?

---

pág. 8

03

Objetivos

---

pág. 12

04

Competências

---

pág. 18

05

Direção do curso

---

pág. 22

06

Conteúdo programático

---

pág. 28

07

Estágio Clínico

---

pág. 42

08

Onde posso realizar o  
Estágio Clínico?

---

pág. 48

09

Metodologia

---

pág. 52

10

Certificado

---

pág. 60

# 01

# Apresentação

A capacitação de Força no Desempenho Esportivo se tornou uma ferramenta fundamental para o desempenho esportivo e a prevenção de lesões para atletas de todos os níveis. Desde o aumento da força e potência muscular até a aceleração da recuperação, o treinamento de força oferece uma ampla gama de benefícios para os atletas. Por esse motivo, é essencial que os fisioterapeutas tenham conhecimento especializado nessa área. Foi assim que foi criada essa qualificação, que permite que os profissionais aprimorem seus conhecimentos e habilidades por meio de um programa 100% on-line, que inclui um programa de estudos avançado e um estágio prático de três semanas em um centro clínico de prestígio. Uma oportunidade única de atualização que somente a TECH pode lhe oferecer.



“

*Um Mestrado Próprio Semipresencial  
que permitirá que você aprimore seus  
conhecimentos sobre prevenção de  
lesões por meio do Treinamento de  
Força em apenas 12 meses"*

A capacitação em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo tornou-se um fator fundamental para os atletas em sua busca para melhorar o desempenho e evitar lesões. Como fisioterapeuta, o conhecimento nessa área tem se tornado cada vez mais importante para ajudar os atletas a atingir seus objetivos com segurança e eficácia.

Nesse sentido, essa instituição acadêmica criou um curso exclusivo que inclui o conhecimento teórico mais detalhado e atualizado dos princípios da biomecânica e da fisiologia do exercício, assim como da periodização do treinamento, permite que o aluno tenha uma visão mais vasta e atualizada da biomecânica, permite que o fisioterapeuta elabore programas de treinamento específicos e personalizados para cada atleta, adaptando-os às necessidades de cada um, adaptando-os às suas necessidades e objetivos. Tudo isso, além de material didático de primeira classe com base em resumos em vídeo de cada assunto, vídeos detalhados, leituras especializadas e simulações de estudos de caso que pode ser acessado confortavelmente, 24 horas por dia, por meio de um dispositivo eletrônico com conexão à Internet.

Ao mesmo tempo, esse curso oferece uma fase extremamente prática, na qual os estudantes poderão aplicar os conceitos abordados em um centro clínico especializado, onde poderão passar uma fase de três semanas.

Uma oportunidade única para quem busca se diferenciar e se destacar em sua prática profissional por meio de uma opção acadêmica ministrada 100% on-line em sua fase teórica, ao mesmo tempo em que complementa esse processo de atualização por meio de um período de caráter extremamente prático e de grande utilidade para o desempenho profissional do fisioterapeuta.



*Elabora planos de treinamento de força de alta qualidade para desempenho esportivo e incorpora as estratégias mais eficazes para evitar lesões"*

Este **Mestrado Próprio Semipresencial Treinamento de Força no Desempenho Esportivo** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

Suas principais características são:

- Desenvolvimento de mais de 100 casos apresentados por profissionais de Treinamento de Força e Atividade Física e professores universitários com vasta experiência na área
- Seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, projetado para fornecer informações científicas e assistenciais sobre as disciplinas médicas essenciais para a prática profissional.
- Avaliação do paciente e incorporação das recomendações mais recentes para integrar com sucesso o treinamento de Força para o aprimoramento das Habilidades Motoras imersas no esporte
- Planos integrais de ação sistematizada para as principais patologias na unidade de terapia intensiva.
- Apresentação de oficinas práticas sobre técnicas diagnósticas e terapêuticas no paciente em estado crítico.
- Sistema de aprendizado interativo baseado em algoritmos para a melhor tomada de decisões em cenários clínicos
- Abordagem das diferentes lesões causadas pelo excesso de treinamento
- Com foco especial em medicina com base em evidências e metodologias de pesquisa na recuperação de atletas lesionados
- Tudo isto complementado por palestras teóricas, perguntas à especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual.
- Acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet
- Além disso, você poderá fazer um estágio clínico em um dos melhores centros clínicos e de reabilitação.

“

*Participe de uma fase intensiva de 3 semanas em um centro de prestígio e atualize seus conhecimentos em Treinamento de Força aplicado a diferentes esportes"*

Nesta proposta de Mestrado Próprio Semipresencial, o curso está dirigido para a atualização dos profissionais fisioterapeutas que exercem suas funções em centros clínicos e hospitalares, e que necessitam de um alto nível de qualificação. Os conteúdos são baseados nas mais novas evidências científicas e orientados de forma didática para integrar o conhecimento teórico à prática fisioterapêutica, e os elementos teórico-práticos facilitarão a atualização do conhecimento e permitirão a tomada de decisões no manejo do paciente.

Graças a seu conteúdo multimídia elaborado com a mais recente tecnologia educacional, será possível ao profissional de fisioterapia um aprendizado integrado e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que fornecerá um aprendizado imersivo programado para treinar em situações reais. O desenho deste curso consiste no Aprendizado Baseado em Problemas, por meio do qual o estudante deve tentar resolver as diferentes situações da prática profissional que possam surgir em diferentes situações durante o mesmo. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

*Este Mestrado Próprio Semipresencial fará com que você conheça o conteúdo mais completo sobre fisiologia e bioquímica do exercício.*

*Aumente suas habilidades no trabalho com atletas em diferentes esportes e situações clínicas.*



02

# Por que fazer este Mestrado Próprio Semipresencial?

Este programa oferece uma combinação única de capacitação teórica e prática, por meio de uma metodologia semipresencial que permite a flexibilidade necessária para assimilar os estudos com outras atividades. Além disso, a capacitação prática em um centro clínico reconhecido permite que os alunos apliquem o conhecimento adquirido em situações reais de treinamento esportivo. Ademais, a presença de orientadores especializados durante 3 semanas oferece uma oportunidade inigualável de receber um curso de atualização personalizado e de qualidade, garantindo o sucesso na carreira profissional dos participantes.



“

*A TECH selecionou centros clínicos especializados, onde você pode obter uma atualização eficaz com os melhores especialistas"*

### 1. Atualizar-se a partir das mais recentes tecnologias disponíveis

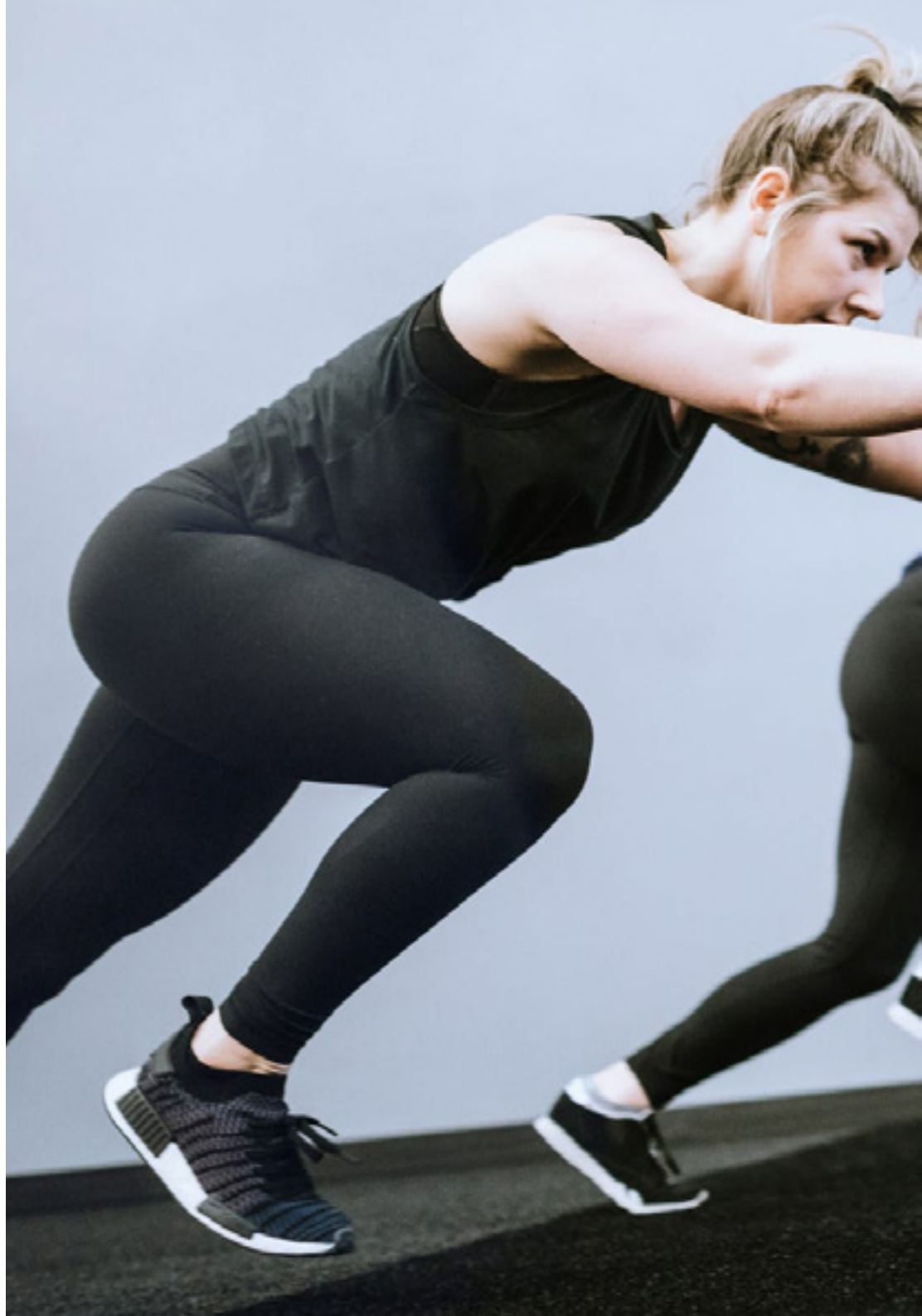
Recentemente, o uso de tecnologia avançada foi incorporado ao monitoramento do desempenho e à avaliação do condicionamento físico dos atletas, assim como a aplicação de técnicas avançadas de Treinamento de Força. Um setor onde os alunos que fizerem esse Mestrado Próprio Semipresencial poderão participar, o que dará aos estudantes acesso a recursos digitais e ferramentas interativas para complementar seu processo de atualização.

### 2. Aprofundar-se através da experiência dos melhores especialistas

Neste itinerário acadêmico, o profissional fisioterapeuta não estará sozinho. Os alunos contarão com uma equipe de professores especializados que responderão a todas as suas dúvidas sobre o conteúdo do programa. Por outro lado, será acompanhado por uma equipe de especialistas que trabalham na área clínica onde realizará seu estágio prático. Dessa forma, você poderá integrar as mais avançadas metodologias e procedimentos diagnósticos e terapêuticos dos melhores especialistas.

### 3. Ter acesso a ambientes clínicos de primeira classe

A TECH seleciona cuidadosamente todos os centros disponíveis para a Capacitação Prática. Como resultado, o especialista terá acesso garantido a um ambiente clínico de prestígio na área de recuperação, reabilitação e tratamento de esportistas. Dessa forma, será possível conhecer o dia a dia de uma área exigente, rigorosa e exaustiva, sempre aplicando as mais recentes teses e postulados científicos em sua metodologia de trabalho.





#### 4. Combinar a melhor teoria com as práticas mais modernas

Um dos elementos que diferenciam essa graduação é a combinação perfeita da estrutura teórica com uma estágio prático em um espaço diferenciado. Tudo isso, concebido desde o início para atender às necessidades reais dos fisioterapeutas que buscam atualizar seus conhecimentos.

Assim, o profissional formado poderá assumir a liderança dos procedimentos mais avançados no planejamento de programas de treinamento para prevenção de lesões em esportistas de Alto Desempenho.

#### 5. Ampliar as fronteiras do conhecimento

Essa graduação universitária permitirá que os formandos ampliem sua área de atuação e suas possibilidades de incursão profissional em setores clínicos de primeiro nível. Tudo isso graças à atualização de suas habilidades por meio de professores especializados com vasta experiência no setor e a possibilidade de capacitação prática em um centro de prestígio.



*Você realizará uma imersão prática completa no centro de sua escolha"*

# 03

## Objetivos

A TECH criou um curso Semipresencial que oferece aos alunos uma atualização completa de seus conhecimentos em apenas 12 meses e com o programa de estudos mais abrangente sobre Treinamento de Força no Desempenho Esportivo no panorama acadêmico. Da mesma forma, com uma visão integral, os formandos poderão progredir em seu setor e se diferenciar de outros profissionais. Sem dúvida, é uma oportunidade única, que só a TECH, a maior universidade digital do mundo, poderá proporcionar.



“

*Obtenha uma atualização completa  
com o melhor material didático do  
cenário universitário atual”*



### Objetivo geral

---

- O principal objetivo desse curso universitário é aprimorar o conhecimento com base nas evidências científicas mais recentes e em sua empregabilidade no setor prático do treinamento de força. Com esse curso, os alunos estarão atualizados com os métodos avançados de treinamento de força, aplicando com certeza os métodos de treinamento mais atuais para melhorar o desempenho esportivo em termos de força. Para isso, conta com material didático inovador, acessível 24 horas por dia, a partir de qualquer dispositivo digital com conexão à Internet.



*Aplica os procedimentos diagnósticos mais inovadores e planeja a terapêutica de última geração para cada patologia esportiva"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Fisiologia do exercício e atividade física

- ♦ Interpretar e se especializar em aspectos essenciais da bioquímica e da termodinâmica
- ♦ Conhecer de maneira aprofundada as vias metabólicas de energia e suas modificações mediadas pelo exercício e seu papel no desempenho humano
- ♦ Especializar-se em aspectos fundamentais do sistema neuromuscular, controle motor e seu papel no treinamento físico
- ♦ Conhecer de maneira aprofundada a fisiologia muscular, do processo de contração muscular e sua base molecular
- ♦ Aprofundar o funcionamento dos sistemas cardiovascular e respiratório e o uso de oxigênio durante o exercício
- ♦ Tratar as causas gerais de fadiga e impacto em diferentes tipos e modalidades de exercício
- ♦ Identificar os diferentes marcos fisiológicos e sua aplicação na prática

### Módulo 2. Treinamento de força para a melhoria das habilidades de movimento

- ♦ Compreender em profundidade a relação entre força e *habilidades*
- ♦ Identificar as principais *skills* no esporte, a fim de analisá-las, compreendê-las e depois melhorá-las através de treinamento.
- ♦ Organizar e sistematizar o processo de desenvolvimento de *habilidades*
- ♦ Vincular e relacionar trabalho de campo e ginásio para melhorar as *habilidades*

### **Módulo 3. Treinamento de Força sob o Paradigma de Sistemas Dinâmicos Complexos**

- ♦ Dominar conhecimentos específicos da teoria de sistemas no treinamento esportivo
- ♦ Analisar os diferentes componentes inter-relacionados do treinamento de força e sua aplicação em esportes situacionais
- ♦ Orientar as metodologias de treinamento de força para uma perspectiva que atenda às exigências específicas do esporte
- ♦ Desenvolver uma visão crítica sobre a realidade do treinamento de força para as populações atléticas e não atletas

### **Módulo 4. Prescrição e Programação do Treinamento de Força**

- ♦ Especializar-se em e interpretar os aspectos fundamentais do treinamento de força
- ♦ Ter uma compreensão completa dos diferentes componentes da carga
- ♦ Aprofundar sobre os principais aspectos de planejamento, periodização e monitoramento de carga
- ♦ Obter um conhecimento profundo dos diferentes esquemas para a organização de sessões
- ♦ Gerenciar os modelos mais comuns de prescrição, monitoramento e ajuste

### **Módulo 5. Metodologia de Treinamento de Força**

- ♦ Ter um conhecimento profundo das diferentes propostas metodológicas para o treinamento de força e sua aplicabilidade na prática
- ♦ Selecionar os métodos mais apropriados para as necessidades específicas
- ♦ Reconhecer e aplicar com confiança os diferentes métodos propostos na literatura

### **Módulo 6. Teoria do Treinamento de Força e base para o treinamento estrutural**

- ♦ Dominar em profundidade os termos teóricos em termos de Treinamento de Força
- ♦ Dominar em profundidade os termos teóricos do Power Training
- ♦ Dominar os aspectos metodológicos do treinamento para fins hipertróficos com um sólido conhecimento dos aspectos metodológicos
- ♦ Dominar os aspectos fisiológicos do treinamento para fins hipertróficos

### **Módulo 7. Treinamento de Força para melhorar a velocidade**

- ♦ Conhecer e interpretar os principais aspectos da velocidade e da técnica de mudança de direção
- ♦ Comparar e diferenciar a velocidade do esporte de tomada de decisão com o modelo de atletismo
- ♦ Obter uma compreensão detalhada dos aspectos mecânicos que podem influenciar a perda de desempenho e os mecanismos que produzem lesões no sprint
- ♦ Aplicar analiticamente os diferentes meios e métodos de treinamento de força para o desenvolvimento do *sprint*

### **Módulo 8. Avaliação do Desempenho Esportivo no Treinamento de Força**

- ♦ Especializar-se nos diferentes tipos de avaliação e sua aplicabilidade no campo da prática
- ♦ Selecionar provas/testes mais adequados às suas necessidades específicas
- ♦ Administrar de forma correta e segura os protocolos dos diferentes testes e a interpretação dos dados coletados
- ♦ Aprofundar e aplicar diferentes tipos de tecnologias atualmente utilizadas no campo da avaliação, seja no campo da saúde ou do desempenho físico a qualquer nível de demanda



### **Módulo 9. Treinamento de força em esportes situacionais**

- ♦ Entender em profundidade a lógica do projeto de treinamento baseado no movimento
- ♦ Diferenciar meios e métodos para a força
- ♦ Detectar padrões de movimento prioritários para a aplicação da força no esporte em questão
- ♦ Compreender o funcionamento e aplicação de meios tecnológicos ao serviço do treinamento de força

### **Módulo 10. Treinamento em esportes de média e longa duração**

- ♦ Identificar e analisar os mecanismos de produção de força em diferentes disciplinas de resistência
- ♦ Ter um conhecimento profundo dos diferentes meios e métodos de treinamento de força e sua aplicação prática
- ♦ Aprofundar os efeitos dos treinamentos simultâneos e suas respostas sobre a resistência
- ♦ Programar e organizar o treinamento de força



*Você combinará teoria e prática profissional por meio de uma metodologia educacional exigente e gratificante"*

# 04

## Competências

Após a conclusão desse curso universitário, os alunos terão aprimorado suas habilidades e competências para criar planos de Treinamento de Força adaptados às necessidades individuais de cada atleta, para aplicar e adaptar os conhecimentos adquiridos no programa de forma prática ou para trabalhar em coordenação com equipes interdisciplinares. Tudo isto é apoiado por estudos de caso fornecidos pela equipe de professores especializados e uma fase prática em um cenário de alto nível.





“

*Aumente sua competência para prescrever  
e planejar planos de Treinamento de Força  
específicos para atletas”*



## Competências gerais

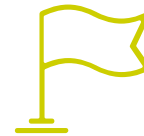
---

- Integrar com sucesso o Treinamento de Força para a melhoria das habilidades esportivas
- Criar planos de Treinamento de Força adaptados às necessidades individuais de cada atleta, levando em conta seu histórico médico e lesões anteriores.
- Aplicar e adaptar o conhecimento adquirido no programa de forma prática em diferentes áreas esportivas, desde esportes individuais até esportes coletivos
- Trabalhar em uma equipe interdisciplinar, coordenando com outros profissionais de saúde, como médicos e nutricionistas, para obter uma abordagem holística e melhorar o desempenho esportivo do atleta
- Comunicar os planos de treinamento e os resultados de forma clara e eficaz ao atleta, à equipe técnica e aos familiares do atleta



*Os estudos de caso deste curso universitário lhe dão uma visão muito mais direta e real da metodologia do Treinamento de Força para melhorar o movimento".*





## Competências específicas

---

- ♦ Aprofundar o funcionamento dos sistemas cardiovascular e respiratório e o uso de oxigênio durante o exercício
- ♦ Organizar e sistematizar o processo de desenvolvimento de *habilidades*
- ♦ Analisar os diferentes componentes inter-relacionados do Treinamento de Força e sua aplicação em esportes situacionais
- ♦ Aprofundar sobre os principais aspectos de planejamento, periodização e monitoramento
- ♦ Dominar em profundidade os termos teóricos referentes ao Treinamento de Força.
- ♦ Comparar e diferenciar a velocidade do esporte de tomada de decisão com o modelo de atletismo
- ♦ Administrar de forma correta e segura os protocolos dos diferentes testes e a interpretação dos dados coletados
- ♦ Detectar padrões de movimento prioritários para a aplicação da força no esporte em questão
- ♦ Identificar e analisar os mecanismos de produção de força em diferentes disciplinas de resistência

# 05

## Direção do curso

A equipe de professores do Mestrado Próprio Semipresencial em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo é formada por profissionais com vasta experiência em esportes de Alto Desempenho, Treinamento de Força e Condicionamento Físico com atletas profissionais e centros de treinamento de alto nível.

Sua experiência e trajetória no setor permitem transmitir aos alunos uma visão realista e eficaz no planejamento e na execução desta modalidade de capacitação. Além disso, através de sua proximidade, os alunos serão capazes de resolver quaisquer dúvidas que possam surgir em relação ao conteúdo deste programa de estudos.



“

*Uma excelente equipe de professores especializados em treinamento de alto nível o orientará nesse curso de atualização de 1.620 horas"*

## Direção



### Dr. Rubina, Dardo

- ♦ Especialista em Alto Desempenho Esportivo
- ♦ CEO do projeto Test and Training
- ♦ Personal Trainer na Escuela Deportiva Moratalaz
- ♦ Professor de Educação Física em Futebol e Anatomia nas Escolas CENAFE Carlet
- ♦ Coordenador de Treinamento Físico de Hóquei em Campo no Clube de Gimnasia y Esgrima em Buenos Aires.
- ♦ Doutor em Alto Desempenho Esportivo
- ♦ Formado em Estudos Avançados de Pesquisa da Universidade de Castilla - La Mancha
- ♦ Mestrado em Alto Desempenho Esportivo pela Universidade Autônoma de Madri
- ♦ Pós-graduação em Atividade Física em Populações com Patologias pela Universidade de Barcelona
- ♦ Técnico de Fisiculturismo Competitivo da Federação Extremenha de Fisiculturismo e Fitness.
- ♦ Especialista em *Escotismo* Esportivo e Quantificação de Carga de Treinamento com Especialização em Futebol e Ciência do Esporte pela Universidade de Melilla
- ♦ Especialista em Musculação Avançada pela International Fitness and Bodybuilding Federation (IFBB)
- ♦ Especialista em Nutrição Avançada pela International Fitness and Bodybuilding Federation (IFBB)
- ♦ Especialista em Nutrição Avançada pela International Fitness and Bodybuilding Federation (IFBB)
- ♦ Certificação em Tecnologias de Gerenciamento de Peso e Fitness da Universidade Estadual do Arizona



## Professores

### Sr. Leandro Carbone

- ♦ Mestre em Treinamento de Força e Condicionamento Físico
- ♦ CEO do projeto LIFT, empresa de treinamento e capacitação
- ♦ Responsável pelo Departamento de Avaliação Esportiva e Fisiologia do Exercício, WellMets - Instituto de Esporte e Medicina no Chile.
- ♦ CEO *Manager* na Complex I
- ♦ Professor Universitário
- ♦ Consultor Externo da Speed4lift, uma empresa líder na Área de Tecnologia Esportiva.
- ♦ Formado em Atividade Física pela Universidad del Salvador
- ♦ Especialista em Fisiologia do Exercício pela Universidad Nacional de La Plata
- ♦ MSc. Strength and Conditioning na Universidade de Greenwich, Reino Unido

### Sr. Juan Manuel Masse

- ♦ Treinador físico para atletas de alto desempenho
- ♦ Diretor do Grupo de Estudos Athlon Ciencia
- ♦ Treinador físico em vários times profissionais de futebol na América do Sul

### Sr. Matías Bruno Gizzarelli

- ♦ Treinador físico para atletas de Alto Desempenho
- ♦ Treinador especializado em desempenho EXOS para jogadores de Basquete
- ♦ Formado em Educação Física
- ♦ Especialista Universitário em Neurociências Aplicadas
- ♦ Autor do livro *Baloncesto Formativo: Preparação Física*

#### **Sr. Rossanigo, Horacio**

- ♦ Treinador de Força e Condicionamento no FC Barcelona
- ♦ Diretor de Esportes da Activarte Sport Barcelona
- ♦ Cofundador da Build Academy
- ♦ Treinador físico na Acumen Sports
- ♦ Professor de Educação Física no Washington School
- ♦ Treinador de rúgbi no Uncas Rugby Club
- ♦ Professor de Educação Física no Instituto Tandil de Ensino Superior.
- ♦ Formado em Educação Física e Fisiologia do Trabalho Físico
- ♦ Mestre em Preparação Física em Esportes de Equipe no INEFC Barcelona

#### **Sr. Pablo Añon**

- ♦ Treinador Físico da Equipe Nacional Feminina de Vôlei para os Jogos Olímpicos
- ♦ Treinador Físico para Equipes de Vôlei da primeira divisão Argentina Masculina
- ♦ Treinador Físico dos golfistas profissionais Gustavo Rojas e Jorge Berent
- ♦ Treinador de natação no Quilmes Atlético Club
- ♦ Professor Nacional de Educação Física pela INEF de Avellaneda
- ♦ Pós-graduação em Medicina Esportiva e Ciência Esportiva Aplicada ao Esporte pela Universidade Nacional de la Plata
- ♦ Mestre em Esportes de Alto Desempenho pela Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Cursos de formação orientados à área de Esporte de Alto Desempenho.

#### **Sr. Adrián Ricardo Vaccarini**

- ♦ Treinador Físico Especializado em Futebol de Alto Nível
- ♦ Responsável pela área de Ciências Aplicadas da Federação Peruana de Futebol
- ♦ Segundo Treinador Físico da Seleção Peruana de Futebol Absoluta
- ♦ Treinador Físico da Seleção Sub-23 do Peru
- ♦ Responsável pela Área de Pesquisa e Análise de Desempenho do Quilmes Atlético Club
- ♦ Responsável pela Área de Pesquisa e Análise de Desempenho do Club Atlético Vélez Sarsfield
- ♦ Palestrante Habitual em Congressos de Alto Desempenho Esportivo
- ♦ Formado em Educação Física
- ♦ Professor Nacional de Educação Física

#### **Sr. Mateo Garzon Duarte**

- ♦ Treinador de Condicionamento Físico Independente
- ♦ Professor Assistente e Substituto em Bioquímica e Treinamento na Universidade de Salvador
- ♦ Treinador Físico e Coordenador do SportsLab, Centro de Alto Desempenho Esportivo Especializado em Tênis
- ♦ MGD - Treinamento Personalizado como Treinador de S&C
- ♦ Formado em Atividade Física e Esporte pela Universidad del Salvador.
- ♦ *Certified Strength and Conditioning Specialist* (CSCS) pela NSCA
- ♦ Terapeuta de Massagem Profissional pelo Centro Medico Escuela

**Sr. Tinti, Hugo**

- ♦ Treinador físico no Club Estudiantes de Mérida
- ♦ Ex-treinador Físico do Club de Futebol Oriente Petrolero
- ♦ Ex-treinador Físico da Alianza Petrolera
- ♦ Ex-treinador Físico da Quarta Divisão do Arsenal Club
- ♦ Mestre em Esportes de Big Data pela Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Formado em Educação Física pela Universidade Nacional de San Martín

**Sr. Palarino, Matías**

- ♦ Treinador Físico da Equipe Profissional do Club Social y Deportivo Defensa e Justicia
- ♦ CEO da An&En Análise e Treinamento
- ♦ Treinador Físico da Equipe de Futebol Reserva Masculina do Club Atlético Vélez Sarsfield
- ♦ Treinador físico em Futebol Profissional
- ♦ Treinador de Hóquei de Campo
- ♦ Treinador Físico de Rugby
- ♦ Treinador Pessoal
- ♦ Formado em Esportes de Alto Desempenho na Universidade Lomas de Zamora
- ♦ Professor Superior de Educação Física pela ISEF nº1
- ♦ Vasta Experiência de Ensino em Cursos de Preparação Física Controle de Carga

**Sr. Varela, Mauricio Carlos**

- ♦ Especialista em Treinamento Físico Integral
- ♦ Professor de Educação Física
- ♦ Personal Trainer para adultos idosos
- ♦ Treinador Físico, Treinador Pessoal de Ciclistas da Categoria Elite do Circuito Astronômico de Ciclismo
- ♦ Formado em Educação Física
- ♦ Programa Avançado em Programação e Avaliação de Exercícios. Curso de pós-graduação da Faculdade de Humanidades e Ciências da Educação da Universidade Nacional de La Plata.
- ♦ Antropometrista credenciado ISAK nível 1
- ♦ Membro da Sociedade Internacional para o Avanço da Cineantropometria (ISAK)

**Sr. Trobadero, Pablo Omar**

- ♦ Treinador Físico da Seleção Sub-23 do Peru
- ♦ Treinador e consultor em T Movimento, Força e Desempenho
- ♦ Coordenador Técnico de Esportes na KI Gym Concept
- ♦ Mestre em Treinamento e Desenvolvimento do Desempenho Esportivo pela Universidade Nacional de Lomas de Zamora

**Sr. Vilariño, Leandro**

- ♦ Treinador Físico para atletas de Alto Desempenho
- ♦ Treinador Físico do Club de Futebol Boliviano The Strongest
- ♦ Treinador Físico de equipes profissionais da liga argentina
- ♦ Formado em Atividade Física e Esporte

# 06

## Conteúdo programático

Os alunos que escolherem essa opção acadêmica terão à sua disposição um curso avançado que consiste em resumos em vídeo de cada tópico, vídeos detalhados, leituras especializadas e estudos de caso. Uma riqueza de conteúdo que lhe permitirá, em pouco tempo, atualizar-se sobre o Treinamento de Força no Desempenho Esportivo. Além disso, graças ao método de *Reaprendizado* você poderá se afastar das longas horas de estudo para consolidar os conceitos mais importantes abordados neste curso de forma simples.



“

*Um plano de estudos que incorpora uma Biblioteca Virtual com uma grande quantidade de material didático adicional e que pode ser acessado 24 horas por dia”*

## Módulo 1. Fisiologia do exercício e atividade física

- 1.1. Termodinâmica e Bioenergética
  - 1.1.1 Definição
  - 1.1.2 Conceitos gerais
    - 1.1.2.1. Química orgânica
    - 1.1.2.2. Grupos funcionais
    - 1.1.2.3. Enzimas
    - 1.1.2.4. Coenzimas
    - 1.1.2.5. Ácidos e bases
    - 1.1.2.6. PH
- 1.2. Sistemas energéticos
  - 1.2.1 Conceitos gerais
    - 1.2.1.1. Capacidade e potência
    - 1.2.1.2. Processos Citoplasmáticos vs Processos Mitocondriais
  - 1.2.2 Sistema Fosfagênio
    - 1.2.2.1. ATP - PC
    - 1.2.2.2. Via das Pentosas
    - 1.2.2.3. Metabolismo de Nucleotídeos
  - 1.2.3 Metabolismo dos Carboidratos
    - 1.2.3.1. Glicólise
    - 1.2.3.2. Glicogênese
    - 1.2.3.3. Glicogenólise
    - 1.2.3.4. Gluconeogênese
  - 1.2.4 Metabolismo dos Lipídios
    - 1.2.4.1. Lipídios bioativos
    - 1.2.4.2. Lipólise
    - 1.2.4.3. Beta-oxidação
    - 1.2.4.4. De Novo Lipogênese
  - 1.2.5 Fosforilação oxidativa
    - 1.2.5.1. Descarboxilação Oxidativa do Piruvato
    - 1.2.5.2. Ciclo de Krebs
    - 1.2.5.3. Cadeia transportadora de elétrons
    - 1.2.5.4. ROS
    - 1.2.5.5. Crosstalk Mitocondrial
- 1.3. Vias de sinalização
  - 1.3.1 Segundo Mensageiro
  - 1.3.2 Hormônios esteroides
  - 1.3.3 AMPK
  - 1.3.4 NAD+
  - 1.3.5 PGC1
- 1.4. Músculo Esquelético
  - 1.4.1 Estrutura e funções
  - 1.4.2 Fibras
  - 1.4.3 Inervação
  - 1.4.4 Citoarquitetura muscular
  - 1.4.5 Síntese e Degradação de Proteínas
  - 1.4.6. mTOR
- 1.5. Adaptações Neuromusculares
  - 1.5.1 Recrutamento de Unidades motoras
  - 1.5.2 Sincronização
  - 1.5.3 Acionamento Neural
  - 1.5.4 Golgi Tendon Organ e Fuso Neuromuscular
- 1.6. Adaptações estruturais
  - 1.6.1 Hipertrofia
  - 1.6.2 Mecanismo de transdução de sinal
  - 1.6.3 Estresse metabólico
  - 1.6.4 Danos musculares e inflamação
  - 1.6.5 Alterações na Arquitetura Muscular
- 1.7. Fadiga
  - 1.7.1 Fadiga Central
  - 1.7.2 Fadiga Periférica
  - 1.7.3 HRV
  - 1.7.4 Modelo Bioenergético
  - 1.7.5 Modelo Cardiovascular
  - 1.7.6 Modelo Termoregulatório
  - 1.7.7 Modelo Psicológico
  - 1.7.8 Modelo do Governador Centro

1.8. Consumo Máximo de Oxigênio

- 1.8.1 Definição
- 1.8.2 Avaliação
- 1.8.3 Cinética do VO<sub>2</sub>
- 1.8.4 VAM
- 1.8.5 Economia de Corrida

1.9. Limiares

- 1.9.1 Lactato e Limiar Ventilatório
- 1.9.2 MLSS
- 1.9.3 Potência Crítica
- 1.9.4 HIIT e LIT
- 1.9.5 Reserva anaeróbica de velocidade

1.10. Condições Fisiológicas Extremas

- 1.10.1 Altura
- 1.10.2 Temperatura
- 1.10.3 Mergulho

## Módulo 2. Treinamento de Força para a melhoria das habilidades de movimento

2.1. Força no desenvolvimento de habilidades

- 2.1.1 Importância da força no desenvolvimento de *habilidades*
- 2.1.2 Benefícios do Treinamento de Força orientada às *habilidades*
- 2.1.3 Tipos de força presentes nas *habilidades*
- 2.1.4 Auxílios de treinamento necessários para o desenvolvimento da força em *habilidades*

2.2. *Habilidades* nos esportes de equipe

- 2.2.1 Conceitos gerais
- 2.2.2 *Habilidades* em desenvolvimento de desempenho
- 2.2.3 Classificação das *habilidades*
  - 2.2.3.1. *Habilidades locomotoras*
  - 2.2.3.2. *Habilidades manipuladoras*

2.3. Agilidade e movimento

- 2.3.1 Conceitos básicos
- 2.3.2 Importância no esporte
- 2.3.3 Componentes da agilidade
  - 2.3.3.1. Classificação das habilidades de movimento
  - 2.3.3.2. Fatores físicos: força
  - 2.3.3.3. Fatores antropométricos
  - 2.3.3.4. Componentes perceptivo-cognitivos

2.4. Postura

- 2.4.1 Importância da postura nas *habilidades*
- 2.4.2 Postura e mobilidade
- 2.4.3 Postura e essência
- 2.4.4 Postura e centro de pressão
- 2.4.5 Análise biomecânica da postura eficiente
- 2.4.6 Recursos metodológicos

2.5. *Habilidades* lineares (*habilidades lineales*)

- 2.5.1 Características das *habilidades* lineares
  - 2.5.1.1. Principais planos e vetores
- 2.5.2 Classificação
  - 2.5.2.1. Partida, frenagem e desaceleração
    - 2.5.2.1.1. Definições e contexto de uso
    - 2.5.2.1.2. Análise biomecânica
    - 2.5.2.1.3. Recursos metodológicos
  - 2.5.2.2. Aceleração
    - 2.5.2.2.1. Definições e contexto de uso
    - 2.5.2.2.2. Análise biomecânica
    - 2.5.2.2.3. Recursos metodológicos
  - 2.5.2.3. *Backpedal*
    - 2.5.2.3.1. Definições e contexto de uso
    - 2.5.2.3.2. Análise biomecânica
    - 2.5.2.3.3. Recursos metodológicos

- 2.6. *Habilidades multidirecionais: shuffle*
  - 2.6.1 Classificação das *habilidades* multidirecionais
  - 2.6.2 *Shuffle*: Definições e contexto de uso
  - 2.6.3 Análise biomecânica
  - 2.6.4 Recursos metodológicos
- 2.7. *Skills multidirecionais: crossover*
  - 2.7.1 *Crossover* como uma mudança de direção
  - 2.7.2 *Crossover* como um movimento de transição
  - 2.7.3 Definições e contexto de uso
  - 2.7.4 Análise biomecânica
  - 2.7.5 Recursos metodológicos
- 2.8. *Jump Habilidades 1* (habilidades de salto)
  - 2.8.1 Importância do salto nas *habilidades*
  - 2.8.2 Conceitos básicos
    - 2.8.2.1. Biomecânica dos salto
    - 2.8.2.2. CEA
    - 2.8.2.3. *Stiffness*
  - 2.8.3 Classificação dos salto
  - 2.8.4 Recursos metodológicos
- 2.9. *Jump Habilidades 2* (habilidades de salto)
  - 2.9.1 Metodologias
  - 2.9.2 Aceleração e saltos
  - 2.9.3 *Shuffle* e saltos
  - 2.9.4 *Crossover* e saltos
  - 2.9.5 Recursos metodológicos
- 2.10. Variáveis de programação

### Módulo 3. Treinamento de Força sob o Paradigma de Sistemas Dinâmicos Complexos

- 3.1. Introdução aos Sistemas Dinâmicos Complexos
  - 3.1.1 Modelos aplicados à preparação física
  - 3.1.2 Determinação de Interações Positivas e Negativas
  - 3.1.3 Incerteza em Sistemas Dinâmicos Complexos
- 3.2. Controle de motores e seu papel no desempenho
  - 3.2.1 Introdução às teorias de controle de motores
  - 3.2.2 Movimento e função
  - 3.2.3 Aprendizagem Motora
  - 3.2.4 Controle de motores aplicado à teoria de sistemas
- 3.3. Processos de comunicação na teoria de sistemas
  - 3.3.1 Da mensagem ao movimento
    - 3.3.1.1. O processo de comunicação eficiente
    - 3.3.1.2. As etapas do aprendizado
    - 3.3.1.3. O papel da comunicação e do desenvolvimento do esporte em uma idade precoce
  - 3.3.2 Princípio V.A.K.T.
  - 3.3.3 Conhecimento do desempenho vs. conhecimento do resultado
  - 3.3.4 Feedback verbal nas interações do sistema
- 3.4. Força como condição fundamental
  - 3.4.1 O Treinamento de Força em Esportes Coletivos
  - 3.4.2 As manifestações de força dentro do sistema
  - 3.4.3 O *continuum* força-velocidade Revisão sistêmica
- 3.5. Sistemas Dinâmicos Complexos e Métodos de Treinamento
  - 3.5.1 Periodização Revisão histórica
    - 3.5.1.1. Periodização tradicional
    - 3.5.1.2. Periodização contemporânea
  - 3.5.2 Análise de modelos de periodização em sistemas de treinamento
  - 3.5.3 Evolução dos métodos de Treinamento de Força

- 3.6. A força motriz e a divergência
  - 3.6.1 Desenvolvimento da força em uma idade precoce
  - 3.6.2 As manifestações de força em crianças e jovens
  - 3.6.3 Programação eficiente para a juventude
- 3.7. O papel da tomada de decisões em Sistemas Dinâmicos Complexos
  - 3.7.1 O processo de tomada de decisão
  - 3.7.2 O *timing* de decisão
  - 3.7.3 O Desenvolvimento de tomada de decisão
  - 3.7.4 Programação de treinamento com base na tomada de decisões
- 3.8. Habilidades perceptuais no esporte
  - 3.8.1 Habilidades visuais
    - 3.8.1.1. Reconhecimento visual
    - 3.8.1.2. Visão central e periférica
  - 3.8.2 A experiência motora
  - 3.8.3 Foco de atenção
  - 3.8.4 O componente tático
- 3.9. Visão sistêmica da programação
  - 3.9.1 A influência da identidade na programação
  - 3.9.2 O sistema como um caminho para o desenvolvimento a longo prazo
  - 3.9.3 Programas de desenvolvimento a longo prazo
- 3.10. Programação global: do sistema à necessidade
  - 3.10.1 Desenho de programas
  - 3.10.2 Oficina prática sobre avaliação de sistemas

## Módulo 4. Prescrição e Programação do Treinamento de Força

- 4.1. Introdução e definição de conceitos
  - 4.1.1 Conceitos gerais
    - 4.1.1.1. Planejamento, periodização, prescrição
    - 4.1.1.2. Qualidades, métodos, objetivos
    - 4.1.1.3. Complexidade, risco e incerteza
    - 4.1.1.4. Pares complementares
- 4.2. Exercícios
  - 4.2.1 Geral vs. Específico
  - 4.2.2 Simples vs. Complexos
  - 4.2.3 Empuxo vs. Balísticos
  - 4.2.4 Cinética e Cinemática
  - 4.2.5 Padrões básicos
  - 4.2.6 Ordem, Ênfase, Importância
- 4.3. Variáveis de programação
  - 4.3.1 Intensidade
  - 4.3.2 Esforço
  - 4.3.3 Intensão
  - 4.3.4 Volume
  - 4.3.5 Densidade
  - 4.3.6 Carga
  - 4.3.7 Dosagem
- 4.4. Estruturas de periodização
  - 4.4.1 Microciclo
  - 4.4.2 Mesociclo
  - 4.4.3 Macrociclo
  - 4.4.4 Ciclos Olímpicos
- 4.5. Estruturas das sessões
  - 4.5.1 Hemisférios
  - 4.5.2 Itens
  - 4.5.3 *Weider*
  - 4.5.4 Padrões
  - 4.5.5 Músculos
- 4.6. Prescrição
  - 4.6.1 Tabela de carga-esforço
  - 4.6.2 Baseado em %
  - 4.6.3 Baseado em Variáveis Subjetivas
  - 4.6.4 Baseado na velocidade (VBT)
  - 4.6.5 Outros

- 4.7. Previsão e monitoramento
  - 4.7.1 Treinamento baseado na velocidade
  - 4.7.2 Zonas de Repetição
  - 4.7.3 Zonas de Carga
  - 4.7.4 Tempo e Reps
- 4.8. Planejamento
  - 4.8.1 Esquemas de repetição em série
    - 4.8.1.1. *Plateau*
    - 4.8.1.2. *Step*
    - 4.8.1.3. Ondas
    - 4.8.1.4. Escadas
    - 4.8.1.5. Pirâmides
    - 4.8.1.6. *Light-Heavy*
    - 4.8.1.7. *Cluster*
    - 4.8.1.8. *Rest-Pause*
  - 4.8.2 Planejamento Vertical
  - 4.8.3 Planejamento horizontal
  - 4.8.4 Classificações e modelos
    - 4.8.4.1. Constantes
    - 4.8.4.2. Linear
    - 4.8.4.3. Reversa Lineal
    - 4.8.4.4. Blocos
    - 4.8.4.5. Acumulação
    - 4.8.4.6. Ondulante
    - 4.8.4.7. Ondulação reversa
    - 4.8.4.8. Volume-Intensidade
- 4.9. Adaptação
  - 4.9.1 Modelo Dose-Resposta
  - 4.9.2 Robusto-optimal
  - 4.9.3 Fitness-Fatiga
  - 4.9.4 Microdoses
- 4.10. Avaliações e Ajustes
  - 4.10.1 Carga autorregulada
  - 4.10.2 Ajustes baseados em VBT
  - 4.10.3 Baseado em RIR e RPE
  - 4.10.4 Baseado em porcentagem
  - 4.10.5 Via Negativa

## Módulo 5. Metodologia de Treinamento de Força

- 5.1. Métodos de Treinamento Derivados do *Powerlifting*
  - 5.1.1 Isometria funcional
  - 5.1.2 Repetições Forçadas
  - 5.1.3 Excêntricos nos exercícios de competição
  - 5.1.4 Principais características dos métodos mais utilizados no *Powerlifting*
- 5.2. Métodos de treinamento de halterofilismo
  - 5.2.1 Método Búlgaro
  - 5.2.2 Método russo
  - 5.2.3 Origens das metodologias populares na escola de elevação olímpica
  - 5.2.4 Diferenças entre as concepções búlgara e russa do conceito
- 5.3. Os métodos de Zatsiorsky
  - 5.3.1 Método de Máximas Tensões (MS)
  - 5.3.2 Método de Esforço Repetido (RE)
  - 5.3.3 Método de Esforço Dinâmico (DE)
  - 5.3.4 Componentes de Carga e Principais Características dos Métodos Zatsiorsky
  - 5.3.5 Interpretação e diferenças nas variáveis mecânicas (força, potência e velocidade) reveladas entre MS, RE e DE e sua resposta interna (PSE)
- 5.4. Métodos Piramidal
  - 5.4.1 Clássico Ascendente
  - 5.4.2 Clássico Descendente
  - 5.4.3 Dobrar
  - 5.4.4 Pirâmide *Skewed*
  - 5.4.5 Pirâmide Truncada
  - 5.4.6 Pirâmide plana ou estável
  - 5.4.7 Componentes de carga (volume e intensidade) das diferentes propostas do Método Pyramid
- 5.5. Métodos de treinamento Vindo da musculação e da musculação
  - 5.5.1 Superséries
  - 5.5.2 Triséries
  - 5.5.3 Séries compostas
  - 5.5.4 Série Giants
  - 5.5.5 Série Congestionantes
  - 5.5.6 *Wave-Like loading* (Ondulação)

- 5.5.7 ACT (*Anti-catabolic Training*)
- 5.5.8 Bulk
- 5.5.9 Cluster
- 5.5.10. 10x10 Zatziorsky
- 5.5.11. *Heavy Duty*
- 5.5.12. Escadas
- 5.5.13. Características e componentes de carga das diferentes abordagens metodológicas dos sistemas de treinamento de culturismo e musculação
- 5.6. Métodos de Treinamento Esportivo
  - 5.6.1 Pliometria
  - 5.6.2 *Circuit Training*
  - 5.6.3 *Cluster Training*
  - 5.6.4 Contraste
  - 5.6.5 Principais características dos métodos de treinamento de força derivados do treinamento esportivo
- 5.7. Métodos Derivados do Treinamento Não convencional e do *CROSSFIT*
  - 5.7.1 EMOM (*Every Minute on the Minute*)
  - 5.7.2 Tabata
  - 5.7.3 AMRAP (*As Many Reps as Possible*)
  - 5.7.4 *For Time*
  - 5.7.5 Principais características dos métodos de Treinamento de Força derivados do Treinamento *Crossfit*
- 5.8. Treinamento baseado na velocidade(VBT)
  - 5.8.1 Fundamentos teóricos
  - 5.8.2 Considerações práticas
  - 5.8.3 Dados próprios
- 5.9. Método isométrico
  - 5.9.1 Conceitos e fundamentos fisiológicos de tensões isométricas
  - 5.9.2 Proposta de Yuri Verkhoshansky
- 5.10. Metodologia de Repeat Power Ability (RPA) por Alex Natera
  - 5.10.1 Fundamentos teóricos
  - 5.10.2 Aplicações práticas
  - 5.10.3 Dados publicados vs. Dados próprios

- 5.11. Metodologia de treinamento proposta por Fran Bosch
  - 5.11.1 Fundamentos teóricos
  - 5.11.2 Aplicações práticas
  - 5.11.3 Dados publicados vs Dados próprios
- 5.12. A metodologia trifásica de Cal Dietz e Matt Van Dyke
  - 5.12.1 Fundamentos teóricos
  - 5.12.2 Aplicações práticas
- 5.13. Novas tendências em treinamento quase-isométrico excêntrico
  - 5.13.1 Argumentos neurofisiológicos e análise das respostas mecânicas utilizando transdutores de posição e plataformas de força para cada abordagem de Treinamento de Força

## Módulo 6. Teoria do Treinamento de Força e base para o treinamento estrutural

- 6.1. Força, sua conceitualização e terminologia
  - 6.1.1 A força da mecânica
  - 6.1.2 A força da fisiologia
  - 6.1.3 Conceito Déficit de força
  - 6.1.4 Conceito de Força Aplicada
  - 6.1.5 Conceito de Força Útil
  - 6.1.6 Terminologia em Treinamento de Força
    - 6.1.6.1. Força máxima
    - 6.1.6.2. Força explosiva
    - 6.1.6.3. Força elástica explosiva
    - 6.1.6.4. Força de reflexo elástico explosivo
    - 6.1.6.5. Força balística
    - 6.1.6.6. Força rápida
    - 6.1.6.7. Poder explosivo
    - 6.1.6.8. Força da velocidade
    - 6.1.6.9. Força de resistência
- 6.2. Conceitos relacionados com o poder 1
  - 6.2.1 Definição de potência
    - 6.2.1.1. Aspectos conceituais da potência
    - 6.2.1.2. A importância da potência no contexto do desempenho esportivo
    - 6.2.1.3. Esclarecimento da terminologia relacionada com a potência
  - 6.2.2 Fatores que contribuem para o desenvolvimento máximo de energia

- 6.2.3 Aspectos estruturais condicionando a produção de potência
  - 6.2.3.1. Hipertrofia muscular
  - 6.2.3.2. Composição muscular
  - 6.2.3.3. Relação entre cortes transversais de fibras rápidas e lentas
  - 6.2.3.4. Comprimento do músculo e seu efeito na contração muscular
  - 6.2.3.5. Quantidade e características dos componentes elásticos
- 6.2.4 Aspectos neurais que condicionam a produção de potência
  - 6.2.4.1. Potencial de ação
  - 6.2.4.2. Velocidade de recrutamento das unidades motoras
  - 6.2.4.3. Coordenação intramuscular
  - 6.2.4.4. Coordenação intermuscular
  - 6.2.4.5. Estado muscular anterior
  - 6.2.4.6. Mecanismos de reflexo neuromuscular e sua incidência
- 6.3. Conceitos relacionados com o poder 2
  - 6.3.1 Aspectos teóricos da compreensão da curva força-tempo
    - 6.3.1.1. Impulso de força
    - 6.3.1.2. Fases da curva força-tempo
    - 6.3.1.3. Fase de aceleração da curva força-tempo
    - 6.3.1.4. Zona de aceleração máxima da curva força-tempo
    - 6.3.1.5. Fase de desaceleração da curva tempo-força
  - 6.3.2 Aspectos teóricos para compreensão das curvas de potência
    - 6.3.2.1. Curva tempo-potência
    - 6.3.2.2. Curva de potência/deslocamento
    - 6.3.2.3. Carga de trabalho ideal para o desenvolvimento máximo de energia
- 6.4. Relacionando conceitos de força e sua ligação com o desempenho esportivo
  - 6.4.1 Objetivo do Treinamento de Força
  - 6.4.2 Relação do poder com o ciclo ou fase de treinamento
  - 6.4.3 Relação de Força Máxima e Potência
  - 6.4.4 Relação entre o poder e a melhoria do desempenho esportivo
  - 6.4.5 Relação entre força e desempenho esportivo
  - 6.4.6 Relação entre Força e Velocidade
  - 6.4.7 Relação entre força e saltos
  - 6.4.8 Relação entre Força e mudanças de direção
  - 6.4.9 Relação entre a força e outros aspectos do desempenho esportivo
    - 6.4.9.1. Máxima força e seus efeitos de treinamento
- 6.5. Sistema Neuromuscular (Treinamento Hipertrófico)
  - 6.5.1 Estrutura e função
  - 6.5.2 Unidade motora
  - 6.5.3 Teoria da derrapagem
  - 6.5.4 Tipos de fibra
  - 6.5.5 Tipos de contração
- 6.6. Respostas e adaptações do Sistema Neuromuscular (Treinamento Hipertrófico)
  - 6.6.1 Adaptações no impulso nervoso
  - 6.6.2 Adaptações na ativação muscular
  - 6.6.3 Adaptações na sincronização da unidade motora
  - 6.6.4 Adaptações na co-ativação antagônica
  - 6.6.5 Adaptações nos doublets
  - 6.6.6 Pré-ativação dos músculos
  - 6.6.7 *Stiffness* muscular
  - 6.6.8 Reflexos
  - 6.6.9 Modelos internos de engramas de motores
  - 6.6.10. Tons musculares
  - 6.6.11. Velocidade potencial de ação
- 6.7. Hipertrofia
  - 6.7.1 Introdução
    - 6.7.1.1. Hipertrofia paralela e em série
    - 6.7.1.2. Hipertrofia sarcoplásmica
  - 6.7.2 Células satélite
  - 6.7.3 Hiperplasia
- 6.8. Mecanismos que induzem a hipertrofia\*
  - 6.8.1 Mecanismo que induz a hipertrofia: Tensão mecânica
  - 6.8.2 Mecanismo que induz a hipertrofia: Estresse metabólico
  - 6.8.3 Mecanismo que induz a hipertrofia: Danos musculares
- 6.9. Variáveis para Programação de Treinamento de Hipertrofia\*
  - 6.9.1 Volume
  - 6.9.2 Intensidade
  - 6.9.3 Frequência
  - 6.9.4 Carga
  - 6.9.5 Densidade
  - 6.9.6 Seleção de exercícios
  - 6.9.7 Ordem na execução dos exercícios

- 6.9.8 Tipos de Ação muscular
- 6.9.9 Duração dos intervalos de descanso
- 6.9.10. Duração das repetições
- 6.9.11. ROM do movimento
- 6.10. Principais fatores que influenciam o desenvolvimento hipertrófico ao mais alto nível
  - 6.10.1 Genética
  - 6.10.2 Idade
  - 6.10.3 Sexo
  - 6.10.4 Status de treinamento

## Módulo 7. Treinamento de Força para melhorar a velocidade

- 7.1. Força
  - 7.1.1 Definição
  - 7.1.2 Conceitos gerais
    - 7.1.2.1. Manifestações de Força
    - 7.1.2.2. Fatores determinantes do desempenho
    - 7.1.2.3. Requisitos de força para melhorar o *Sprint*
    - 7.1.2.4. Curva força-velocidade
    - 7.1.2.5. Relação entre a curva F-V e Power e sua aplicação nas fases de *Sprint*
    - 7.1.2.6. Desenvolvimento da força e do poder muscular
- 7.2. Dinâmica e mecânica do *Sprint* linear (modelo 100m)
  - 7.2.1 Análise cinemática da partida
  - 7.2.2 Dinâmica e aplicação da força durante a partida
  - 7.2.3 Análise cinemática da fase de aceleração
  - 7.2.4 Dinâmica e aplicação da força durante aceleração
  - 7.2.5 Análise cinemática da corrida em velocidade máxima
  - 7.2.6 Dinâmica e aplicação da força durante velocidade máxima
- 7.3. Análise da técnica de aceleração e velocidade máxima em esportes coletivos
  - 7.3.1 Descrição da técnica nos esportes de equipe
  - 7.3.2 Comparação da técnica de sprint em esportes coletivos vs. eventos esportivos
  - 7.3.3 Análise de tempo e movimento de eventos de velocidade em esportes de equipe
- 7.4. Exercícios como meio básico e especial de desenvolvimento de força para a melhoria do *Sprint*

- 7.4.1 Padrões básicos de movimento
  - 7.4.1.1. Descrição de padrões com ênfase em exercícios para membros inferiores
  - 7.4.1.2. Demanda mecânica para exercícios
  - 7.4.1.3. Exercícios derivados do levantamento de peso olímpico
  - 7.4.1.4. Exercícios balísticos
  - 7.4.1.5. Curva F-V dos exercícios
  - 7.4.1.6. Forçar o vetor de produção
- 7.5. Métodos especiais de Treinamento de Força aplicados ao *Sprint*
  - 7.5.1 Método de máximo esforço
  - 7.5.2 Método de Esforço Dinâmico
  - 7.5.3 Método de Esforço Repetido
  - 7.5.4 Método de contraste e complexo francês
  - 7.5.5 Treinamento baseado na velocidade
  - 7.5.6 Treinamento de Força como meio de redução do risco de lesões
- 7.6. Meios e métodos de Treinamento de Força para o desenvolvimento da velocidade
  - 7.6.1 Meios e métodos de Treinamento de Força para o desenvolvimento da fase de aceleração
    - 7.6.1.1. Relação da força com a aceleração
    - 7.6.1.2. Reconhecer e competir contra a resistência
    - 7.6.1.3. Inclinações
    - 7.6.1.4. Salto
      - 7.6.1.4.1. Construção do salto vertical
      - 7.6.1.4.2. Construção do salto horizontal
  - 7.6.2 Meios e métodos para O Treinamento de velocidade máxima/top *Speed*
    - 7.6.2.1. Pliometria
      - 7.6.2.1.1. Conceito do método de choque
      - 7.6.2.1.2. Perspectiva histórica
      - 7.6.2.1.3. Metodologia do método de choque para melhorar a velocidade
      - 7.6.2.1.4. Evidência científica
- 7.7. Meios e métodos de Treinamento de Força aplicados à agilidade e mudança de direção
  - 7.7.1 Fatores determinantes de agilidade e COD
  - 7.7.2 Saltos multidirecionais
  - 7.7.3 Força excêntrica

- 7.8. Avaliação e monitoramento do treinamento de Força
  - 7.8.1 Perfil de força-velocidade
  - 7.8.2 Perfil de velocidade de carga
  - 7.8.3 Cargas progressivas
- 7.9. Integração
  - 7.9.1 Casos práticos.

## Módulo 8. Avaliação do Desempenho Esportivo no Treinamento de Força

- 8.1. Avaliação
  - 8.1.1 Conceitos gerais de avaliação, teste e medição
  - 8.1.2 Características do teste
  - 8.1.3 Tipos de Teste
  - 8.1.4 Objetivos da Avaliação
- 8.2. Tecnologia e avaliações neuromusculares
  - 8.2.1 Tapete de contato
  - 8.2.2 Plataformas de energia
  - 8.2.3 Célula de carga
  - 8.2.4 Acelerômetros
  - 8.2.5 Transdutores de posição
  - 8.2.6 Aplicações celulares para avaliação neuromuscular
- 8.3. Teste de repetições submáximas
  - 8.3.1 Protocolo para sua avaliação
  - 8.3.2 Fórmulas de estimativa validadas para os diferentes exercícios de treinamento
  - 8.3.3 Respostas de carga mecânica e interna durante um Teste de Repetição Submáximas
- 8.4. Teste Progressivo Teste Máximo Incremental (TPI<sub>max</sub>)
  - 8.4.1 Protocolo Naclerio & Figueroa 2004
  - 8.4.2 Respostas mecânicas (codificador linear) e de carga interna (PSE) durante um TPI<sub>max</sub>
  - 8.4.3 Determinando a Zona de Treinamento de Potência Ideal

- 8.5. Testes de Saltos Horizontais
  - 8.5.1 Avaliação sem o uso da Tecnologia
  - 8.5.2 Avaliação usando Tecnologia (Codificador Horizontal e Plataforma de Força)
- 8.6. Teste de Saltos Verticais Simples
  - 8.6.1 Avaliação do Squat Jump (SJ)
  - 8.6.2 Avaliação do salto de contra-movimento (CMJ)
  - 8.6.3 Avaliação de um Abalakov Salto (ABK)
  - 8.6.4 Avaliação de um Drop Jump (DJ)
- 8.7. Teste de salto vertical repetido (Salto de rebote)
  - 8.7.1 Teste de 5 segundos de salto repetido
  - 8.7.2 Teste de 15 segundos de salto repetido
  - 8.7.3 Teste de 30 segundos de salto repetido
  - 8.7.4 Índice de Resistência à Resistência Rápida (Bosco)
  - 8.7.5 Taxa de execução do Rebound Jump Test
- 8.8. Respostas mecânicas (Força, Potência e Velocidade/Tempo) durante os testes de salto simples e repetidos
  - 8.8.1 Força/tempo em saltos simples e repetidos
  - 8.8.2 Velocidade/tempo em saltos simples e repetidos
  - 8.8.3 Potência/tempo em saltos simples e repetidos
- 8.9. Perfis de força/velocidade em vetores horizontais
  - 8.9.1 Base teórica em um perfil F/V
  - 8.9.2 Protocolos de avaliação de Morin e Samozino
  - 8.9.3 Aplicações práticas
  - 8.9.4 Avaliação utilizando tapete de contato, codificador linear e plataforma de força
- 8.10. Perfis de força/velocidade em vetores vertical
  - 8.10.1 Base teórica em um perfil F/V
  - 8.10.2 Protocolos de avaliação de Morin e Samozino
  - 8.10.3 Aplicações práticas
  - 8.10.4 Avaliação utilizando tapete de contato, codificador linear e plataforma de força

- 8.11. Testes isométricos
  - 8.11.1 Teste McCall
    - 8.11.1.1. Protocolo de avaliação e valores registrados com plataforma de força
  - 8.11.2 Teste de tração média das coxas
    - 8.11.2.1. Protocolo de avaliação e valores registrados com plataforma de força

## Módulo 9. Treinamento de Força em esportes situacionais

- 9.1. Fundamentos básicos
  - 9.1.1 Adaptações funcionais e estruturais
    - 9.1.1.1. Adaptações funcionais
    - 9.1.1.2. Relação carga-pausa (densidade) como critério de adaptação
    - 9.1.1.3. Força como qualidade básica
    - 9.1.1.4. Mecanismos ou indicadores para as adaptações estruturais
    - 9.1.1.5. Utilização, conceptualização das adaptações musculares provocadas, como um mecanismo adaptativo da carga imposta (Tensão mecânica, tensão metabólica, lesões musculares)
  - 9.1.2 Recrutamento de unidades motoras
    - 9.1.2.1. Ordem de Recrutamento, mecanismos reguladores do sistema nervoso central, adaptações periféricas, adaptações centrais usando tensão, velocidade ou fadiga como ferramenta para adaptação neural
    - 9.1.2.2. Ordem de recrutamento e fadiga durante os períodos de maior esforço
    - 9.1.2.3. Ordem de recrutamento e fadiga durante os esforços abaixo da capacidade máxima
    - 9.1.2.4. Recuperação fibrilar
- 9.2. Fundamentos específicos
  - 9.2.1 O movimento como um ponto de partida
  - 9.2.2 Qualidade de Movimento como um Objetivo Geral para Controle Motor, Patterização Motora e Programação Motora
  - 9.2.3 Movimentos horizontais prioritários
    - 9.2.3.1. Aceleração, Frenagem, Mudança de direção com perna interna e perna externa, Velocidade Máxima e/ou Sub-Máxima Absoluta Técnica, correção e aplicação de acordo com os movimentos específicos da competição
  - 9.2.4 Movimentos vertical prioritários
    - 9.2.4.1. Jumps, Hops, Bounds. Técnica, correção e aplicação de acordo com os movimentos específicos da competição

- 9.3. Meios tecnológicos para a avaliação do Treinamento de Força e controle de carga externa
  - 9.3.1 Introdução à Tecnologia e Esportes
  - 9.3.2 Tecnologia para a avaliação e controle do Treinamento de Força e potência
    - 9.3.2.1. Codificador rotativo (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.2. Célula de carga (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.3. Plataforma de força (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.4. Fotocélulas elétricas (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.5. Tapete de contato (funcionamento, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.6. Acelerômetro (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
    - 9.3.2.7. Aplicações para dispositivos móveis (operação, variáveis de interpretação, protocolos de intervenção, aplicação)
  - 9.3.3 Protocolos de intervenção para avaliação e monitoramento do treinamento

- 9.4. Controle de carga interna
  - 9.4.1. Percepção subjetiva da carga através da classificação do esforço percebido
    - 9.4.1.1. Percepção subjetiva da carga para estimar a carga relativa (% 1RM)
  - 9.4.2. Alcance
    - 9.4.2.1. Como um controle de exercício
      - 9.4.2.1.1. Repetições e PRE
      - 9.4.2.1.2. Repetições em reserva
      - 9.4.2.1.3. Escala de velocidade
    - 9.4.2.2. Controlar o efeito geral de uma sessão
    - 9.4.2.3. Como uma ferramenta de periodização
      - 9.4.2.3.1. Uso (ERP) Exercícios de Resistência Progressiva, interpretação dos dados e sua relação com a dosagem correta da carga na sessão
  - 9.4.3. Escala de qualidade de recuperação, interpretação e aplicação prática na sessão (TQR 0-10)
  - 9.4.4. Como uma ferramenta na prática diária
  - 9.4.5. Aplicação
  - 9.4.6. Recomendações
- 9.5. Meios para o Treinamento de Força
  - 9.5.1. O papel do meio no projeto de um método
  - 9.5.2. Meios a serviço de uma metodologia e em função de um objetivo esportivo central
  - 9.5.3. Tipos de mídia
  - 9.5.4. Padrões de movimento e ativações como foco central para a seleção de mídia e implementação de métodos
- 9.6. Construção de um método
  - 9.6.1. Definição do tipo de exercícios
    - 9.6.1.1. Links transversais como um guia para o objetivo do movimento
  - 9.6.2. Evolução dos exercícios
    - 9.6.2.1. Modificação do componente rotativo e do número de suportes de acordo com o plano de movimento

- 9.6.3. Organização de exercícios
  - 9.6.3.1. Relação com os movimentos horizontais e verticais prioritários (2.3 e 2.4)
- 9.7. Aplicação prática de um método (Programação)
  - 9.7.1. Plano de implementação lógica
  - 9.7.2. Implementação de uma sessão de grupo
  - 9.7.3. Programação individual em um contexto de grupo
  - 9.7.4. Força no contexto aplicada ao jogo
  - 9.7.5. Períodos propostos
- 9.8. ITU 1 (Integrating Thematic Unit)
  - 9.8.1. Construção de treinamento para adaptações funcionais, estruturais e de ordem de recrutamento
  - 9.8.2. Construção de um sistema de monitoramento e/ou avaliação de treinamento
  - 9.8.3. Construção de treinamento baseado em movimento para a aplicação de fundamentos, meios e controle de carga externa e interna
- 9.9. ITU 2 (Integrating Thematic Unit)
  - 9.9.1. Construção de uma sessão de treinamento em grupo
  - 9.9.2. Construir uma sessão de treinamento em grupo no contexto aplicado ao jogo
  - 9.9.3. Construção de uma periodização de cargas analíticas e específicas

## Módulo 10. Treinamento em esportes de média e longa duração

- 10.1. Força
  - 10.1.1. Definição e conceito.
  - 10.1.2. *Continuum* de capacidades condicionais
  - 10.1.3. Requisitos de força para esportes de resistência Evidência científica
  - 10.1.4. Manifestações de força e sua relação com as adaptações neuromusculares nos esportes de resistência
- 10.2. Evidências científicas sobre as adaptações do Treinamento de Força e sua influência em eventos de resistência média e de longa duração
  - 10.2.1. Adaptações neuromusculares
  - 10.2.2. Adaptações metabólicas e endócrinas
  - 10.2.3. Adaptações sobre o desempenho em testes específicos

- 10.3. Princípio da correspondência dinâmica aplicada aos esportes de resistência
  - 10.3.1 Análise biomecânica da produção de força em diferentes gestos: corrida, ciclismo, natação, remo, esqui cross-country
  - 10.3.2 Parâmetros de grupos musculares envolvidos e ativação muscular
  - 10.3.3 Cinemática angular
  - 10.3.4 Ritmo e duração da produção de força
  - 10.3.5 Dinâmica do esforço
  - 10.3.6 Amplitude e direção do movimento
- 10.4. Treinamento simultâneo de força e resistência
  - 10.4.1 Perspectiva histórica
  - 10.4.2 Fenômeno de interferência
    - 10.4.2.1. Aspectos moleculares
    - 10.4.2.2. Desempenho esportivo
  - 10.4.3 Efeitos do treinamento de força sobre a resistência
  - 10.4.4 Efeitos do treinamento de resistência sobre o desempenho da força
  - 10.4.5 Tipos e modos de organização da carga e suas respostas adaptativas
  - 10.4.6 Treinamentos simultâneos Evidências sobre diferentes esportes
- 10.5. Treinamento de força
  - 10.5.1 Meios e métodos para Desenvolvimento de Força máxima
  - 10.5.2 Meios e métodos para o desenvolvimento da força explosiva
  - 10.5.3 Meios e métodos para o desempenho da força reativa
  - 10.5.4 Treinamento de força como meio de redução do risco de ferimentos
  - 10.5.5 Treinamento pliométrico e desenvolvimento de saltos como uma parte importante da melhoria da economia em funcionamento
- 10.6. Exercícios e meios especiais de treinamento de força para esportes de resistência de média e longa duração
  - 10.6.1 Padrões de movimento
  - 10.6.2 Exercícios básicos
  - 10.6.3 Exercícios balísticos
  - 10.6.4 Exercícios dinâmicos
  - 10.6.5 Exercícios de resistência e força assistida
  - 10.6.6 Exercícios centrais

- 10.7. Programação do Treinamento de Força de acordo com a estrutura do microciclo
  - 10.7.1 Seleção e ordem dos exercícios
  - 10.7.2 Frequência semanal de treinamento de força
  - 10.7.3 Volume e intensidade de acordo com o objetivo
  - 10.7.4 Tempos de recuperação
- 10.8. Treinamento de força orientado a diferentes disciplinas cíclicas
  - 10.8.1 Treinamento de força para corredores de média e longa distância
  - 10.8.2 Treinamento de força orientada ao ciclismo
  - 10.8.3 Treinamento de força orientada para a natação
  - 10.8.4 Treinamento de força orientada para o remo
  - 10.8.5 Treinamento de força voltado para o esqui cross-country
- 10.9. Controle do processo de treinamento
  - 10.9.1 Perfil de velocidade de carga
  - 10.9.2 Teste de carga progressiva



*Integra no Treinamento de Força  
para melhorar as Habilidades  
Motoras imersas no esporte"*

07

# Estágio Clínico

Uma vez concluída a fase teórica, os alunos entrarão em um período de capacitação prática em um centro clínico selecionado pela TECH, de acordo com critérios de qualidade. Um ambiente que levará o formando a se envolver em ações que impliquem a utilização das mais avançadas técnicas terapêuticas e de todos os recursos necessários para o atendimento de esportistas.





“

*Realize seu estágio clínico em um lugar onde  
será orientado pelos melhores especialistas em  
fisioterapia e reabilitação de esportistas”*

A fase de Capacitação Prática foi projetada para permitir que os formandos tenham uma experiência prática que lhes permita aplicar o conhecimento teórico adquirido no curso em um ambiente de prática real, trabalhando ao lado de especialistas com vasta experiência no setor de Treinamento de Força.

Dessa forma, poderão integrar as competências necessárias para a prestação eficaz de atendimento clínico em um ambiente seguro para o atleta e com alto desempenho profissional em sua prática de rotina.

O principal objetivo desta proposta de capacitação é o desenvolvimento e o aprimoramento das habilidades necessárias para o exercício da atividade no setor do Treinamento de Força no Desempenho Esportivo. As atividades práticas têm como objetivo aprimorar as habilidades técnicas e as capacidades para tratar pacientes lesionados ou em busca de um planejamento de treinamento adequado. Um período de 3 semanas que levará os alunos a trabalhar em conjunto com uma equipe de profissionais de referência na área de Treinamento de Força, o que permitirá que se mantenham atualizados com as tendências do mercado.

Assim como na medicina, o aprendizado na área de Treinamento de Força é um processo contínuo que exige atualização constante de conhecimentos e habilidades. Este curso permite que os formandos desenvolvam sua capacidade de aplicar os métodos mais avançados de Treinamento de Força e sua aplicação na área esportiva, permitindo que sejam líderes em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo.

O ensino prático será realizado com a participação ativa do aluno, executando as atividades e os procedimentos de cada área de competência (aprender a aprender e aprender a fazer), com o acompanhamento e a orientação dos professores e de outros colegas da capacitação que promovem o trabalho em equipe e a integração multidisciplinar como competências transversais para a prática de fisioterapia (aprender a ser e aprender a se relacionar).

Os procedimentos descritos abaixo formarão a base da parte prática da capacitação, e sua implementação está sujeita à adequação dos pacientes e à disponibilidade do centro e de sua carga de trabalho, tendo as seguintes atividades propostas:



*Você está diante de um curso acadêmico inovador que combina perfeitamente uma estrutura teórica abrangente com a melhor prática clínica"*



| Módulo                                                    | Atividade Prática                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Treinamento em esportes de média e longa duração          | Elaborar planos de treinamento para corredores de média e longa distância.                                                                             |
|                                                           | Monitorar as sessões de treinamento na pista ou em centros esportivos                                                                                  |
|                                                           | Acompanhar os atletas em sessões de treinamento de alta intensidade.                                                                                   |
|                                                           | Registrar e analisar os tempos de corrida para medir o progresso do atleta                                                                             |
| Treinamento de Força em esportes situacionais             | Ajudar os treinadores a elaborar planos de Treinamento de Força adaptados aos esportes situacionais                                                    |
|                                                           | Realizar sessões de Treinamento de Força no campo ou na academia, com foco no aprimoramento de habilidades específicas do esporte                      |
|                                                           | Usar técnicas de Treinamento de Força com implementos, como bolas medicinais ou faixas elásticas, para melhorar a força e a potência do atleta.        |
|                                                           | Avaliar o progresso do atleta em sua capacidade de aplicar força em situações de jogo.                                                                 |
| Metodologia de Treinamento de Força                       | Revisar os planos de Treinamento de Força existentes e fazer recomendações de melhoria                                                                 |
|                                                           | Pesquisar e apresentar informações atualizadas sobre os métodos mais avançados de métodos no Treinamento de Força                                      |
|                                                           | Coordenar o trabalho com outros profissionais para aplicar as metodologias mais atuais de Treinamento de Força                                         |
|                                                           | Auxiliar na preparação de materiais didáticos para futuros cursos de Treinamento de Força                                                              |
| Avaliação do Desempenho Esportivo no Treinamento de Força | Avaliar a capacidade de força do atleta por meio de testes específicos, como o teste de 1RM                                                            |
|                                                           | Utilizar a tecnologia avançada, como plataformas de força, para medir a potência do atleta                                                             |
|                                                           | Analisar o movimento do atleta em função da aplicação de força durante o esporte                                                                       |
|                                                           | Usar ferramentas de avaliação e análise de dados para interpretar os resultados dos testes e fazer recomendações para melhorar o desempenho esportivo. |
| Prescrição e Programação do Treinamento de Força          | Elaborar planos de Treinamento de Força personalizados para cada atleta, levando em conta seu histórico médico e objetivos esportivos                  |
|                                                           | Estabelecer um programa eficaz de Treinamento de Força que combine sessões de treinamento de alta intensidade com períodos de descanso e recuperação   |
|                                                           | Programar sessões de Treinamento de Força de acordo com o calendário esportivo do atleta                                                               |
|                                                           | Ajuste os planos de Treinamento de Força conforme o atleta progride e a capacidade de força aumenta                                                    |

## Seguro de responsabilidade civil

A principal preocupação desta instituição é garantir a segurança dos profissionais que realizam o estágio e dos demais colaboradores necessários para o processo de capacitação prática na empresa. Entre as medidas adotadas para alcançar este objetivo, está a resposta a qualquer incidente que possa ocorrer ao longo do processo de ensino-aprendizagem.

Para isso, esta entidade educacional se compromete a fazer um seguro de responsabilidade civil que cubra qualquer eventualidade que possa surgir durante o período de estágio no centro onde se realiza a capacitação prática.

Esta apólice de responsabilidade civil terá uma cobertura ampla e deverá ser aceita antes do início da capacitação prática. Desta forma, o profissional não terá que se preocupar com situações inesperadas, estando amparado até a conclusão do programa prático no centro.



## Condições da Capacitação Prática

As condições gerais do contrato de estágio para o programa são as seguintes:

**1. ORIENTAÇÃO:** durante o Mestrado Próprio Semipresencial o aluno contará com dois orientadores que irão acompanhá-lo durante todo o processo, esclarecendo as dúvidas e respondendo perguntas que possam surgir. Por um lado, contará com um orientador profissional, pertencente ao centro onde é realizado o estágio, que terá o objetivo de orientar e dar suporte ao aluno a todo momento. E por outro, contará com um orientador acadêmico cuja missão será coordenar e ajudar o aluno durante todo o processo, esclarecendo dúvidas e viabilizando o que for necessário. Assim, o aluno estará sempre acompanhado e poderá resolver as dúvidas que possam surgir, tanto de natureza prática quanto acadêmica.

**2. DURAÇÃO:** o programa de estágio terá uma duração de três semanas contínuas, distribuídas em jornadas de 8 horas, cinco dias por semana. Os dias e horários do programa serão de responsabilidade do centro e o profissional será informado com antecedência suficiente para que possa se organizar.

**3. NÃO COMPARECIMENTO:** em caso de não comparecimento no dia de início do Mestrado Próprio Semipresencial, o aluno perderá o direito de realizá-lo, sem que haja a possibilidade de reembolso ou mudança das datas estabelecidas. A ausência por mais de dois dias sem causa justificada/médica resultará na renúncia ao estágio e, conseqüentemente, em seu cancelamento automático. Qualquer problema que possa surgir durante a realização do estágio, deverá ser devidamente comunicado ao orientador acadêmico com caráter de urgência.

**4. CERTIFICAÇÃO:** ao concluir o Mestrado Semipresencial o aluno receberá um certificado que comprovará o período de estágio no centro em questão.

**5. RELAÇÃO DE EMPREGO:** o Mestrado Próprio Semipresencial não constitui relação de emprego de nenhum tipo.

**6. ESTUDOS PRÉVIOS:** alguns centros podem exigir um certificado de estudos prévios para a realização do Mestrado Próprio Semipresencial. Nestes casos, será necessário apresentá-lo ao departamento de estágio da TECH para que seja confirmada a atribuição do centro escolhido.

**7. NÃO INCLUI:** o Mestrado Próprio Semipresencial não incluirá nenhum elemento não descrito nas presentes condições. Portanto, não inclui acomodação, transporte para a cidade onde o estágio será realizado, vistos ou qualquer outro serviço não mencionado anteriormente.

Entretanto, em caso de dúvidas ou recomendações a respeito, o aluno poderá consultar seu orientador acadêmico. Este lhe proporcionará as informações necessárias para facilitar os procedimentos.

08

# Onde posso realizar o Estágio Clínico?

Este programa de Mestrado Próprio Semipresencial inclui um estágio prático em centros líderes na área de atendimento a pacientes esportivos que necessitam de serviços de fisioterapia altamente qualificados. Por esse motivo, a TECH realizou um rigoroso processo de seleção para oferecer aos alunos uma experiência prática que atenda às suas necessidades reais e, ao mesmo tempo, permita que progridam rodeados pelos melhores especialistas.



“

*Aperfeiçoe suas habilidades terapêuticas  
em um centro clínico de alto nível”*

Os estudantes podem fazer o estágio clínico desse Mestrado Próprio Semipresencial nos seguintes centros:



Fisioterapia

### Policlínico HM Moraleja

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: P.º de Alcobendas, 10, 28109, Alcobendas, Madrid

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Medicina de Reabilitação na Abordagem da Lesão Cerebral Adquirida



Fisioterapia

### Policlínico HM Matogrande

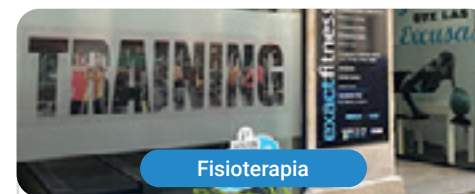
País: Espanha  
Cidade: La Coruña

Endereço: R. Enrique Mariñas Romero, 32G, 2º, 15009, A Coruña

Rede de clínicas, hospitais e centros especializados privados distribuídos por toda a Espanha

#### Capacitações práticas relacionadas:

Fisioterapia Esportiva  
Doenças neurodegenerativas



Fisioterapia

### Exactfitness Vigo

País: Espanha  
Cidade: Pontevedra

Endereço: Rúa de María Berdiales, 39, 36203 Vigo, Pontevedra

A Exactfitness é um centro de treinamento pessoal

#### Capacitações práticas relacionadas:

- Treinamento de Força no Desempenho Esportivo



Fisioterapia

### Premium global health care Madrid

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: C. de Víctor de la Serna, 4, 28016 Madrid

Reabilitação, readaptação e treinamento pessoal: esses são os pilares da clínica de fisioterapia em Chamartín

#### Capacitações práticas relacionadas:

- MBA em Marketing Digital  
Project Management



Fisioterapia

### Premium global health care Fuenlabrada

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Paseo de Roma, 1, 28943 Fuenlabrada, Madrid

Reabilitação, readaptação e treinamento pessoal: esses são os pilares da clínica de fisioterapia em Fuenlabrada

#### Capacitações práticas relacionadas:

- MBA em Marketing Digital  
Project Management



Fisioterapia

### Premium global health care Pozuelo

País: Espanha  
Cidade: Madrid

Endereço: Centro Comercial Monteclaro, Local 59.4, s/n, Av. de Monteclaro, d, 28223 Pozuelo de Alarcón, Madrid

Reabilitação, readaptação e treinamento pessoal: esses são os pilares da clínica de fisioterapia em Pozuelo

#### Capacitações práticas relacionadas:

- MBA em Marketing Digital  
Project Management



“

*Aproveite esta oportunidade para se envolver com profissionais especializados e aprenda com a sua metodologia de trabalho"*

09

# 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

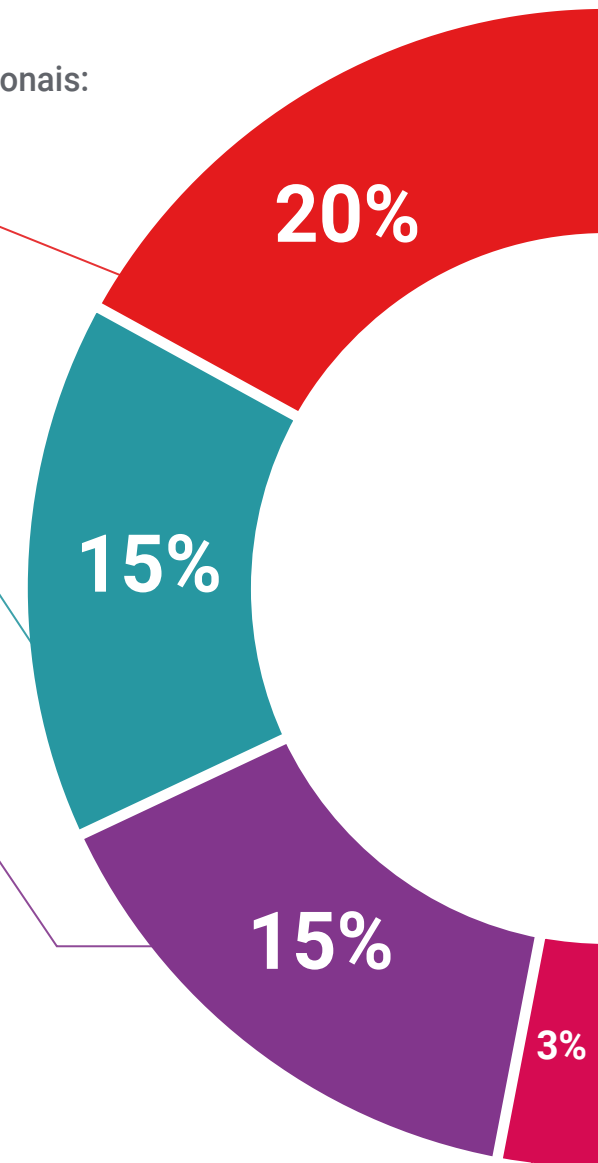
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

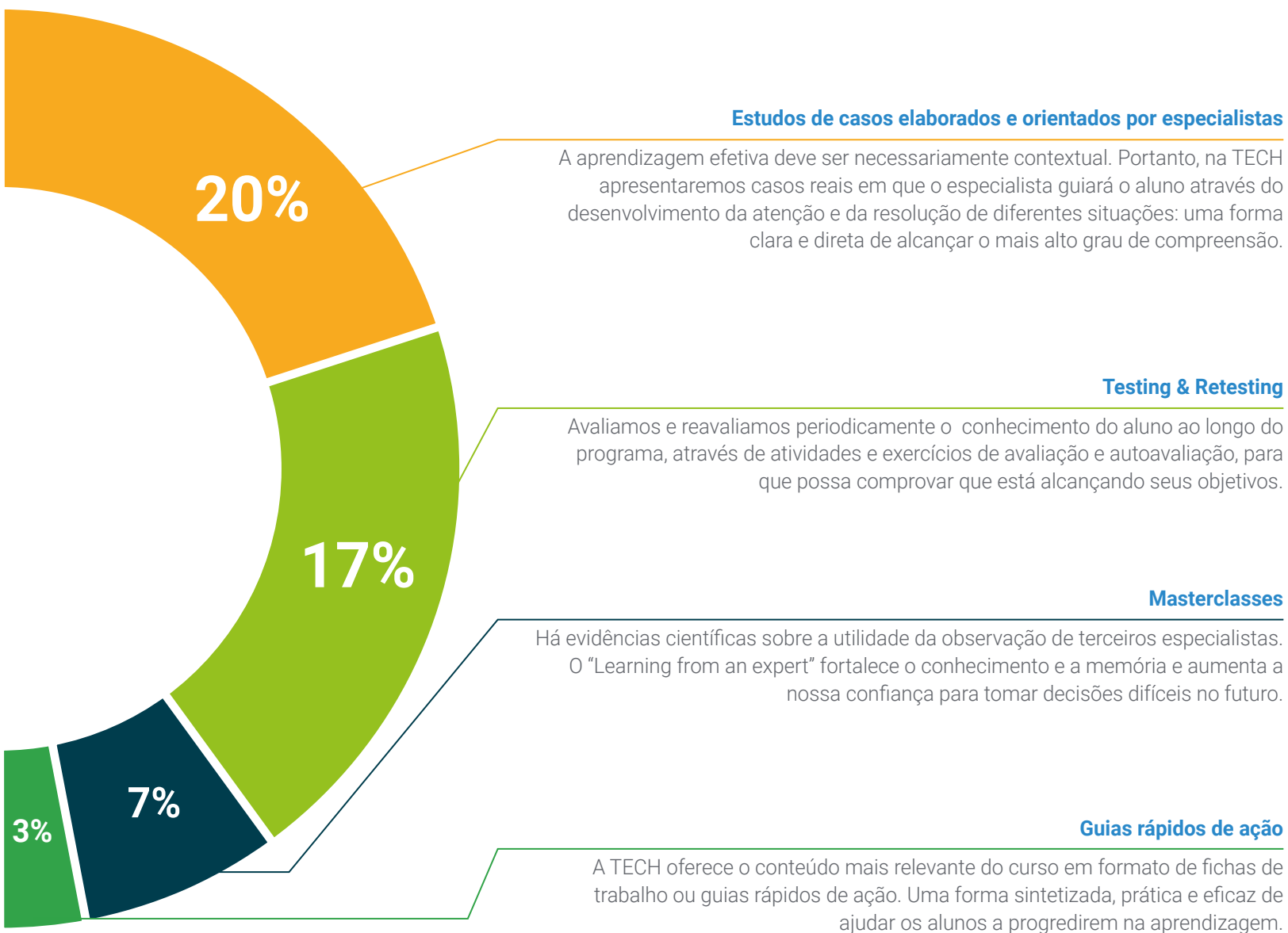
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



#### 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.





# 10 Certificado

O Mestrado Próprio Semipresencial em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio Semipresencial 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 **Mestrado Próprio Semipresencial em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

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

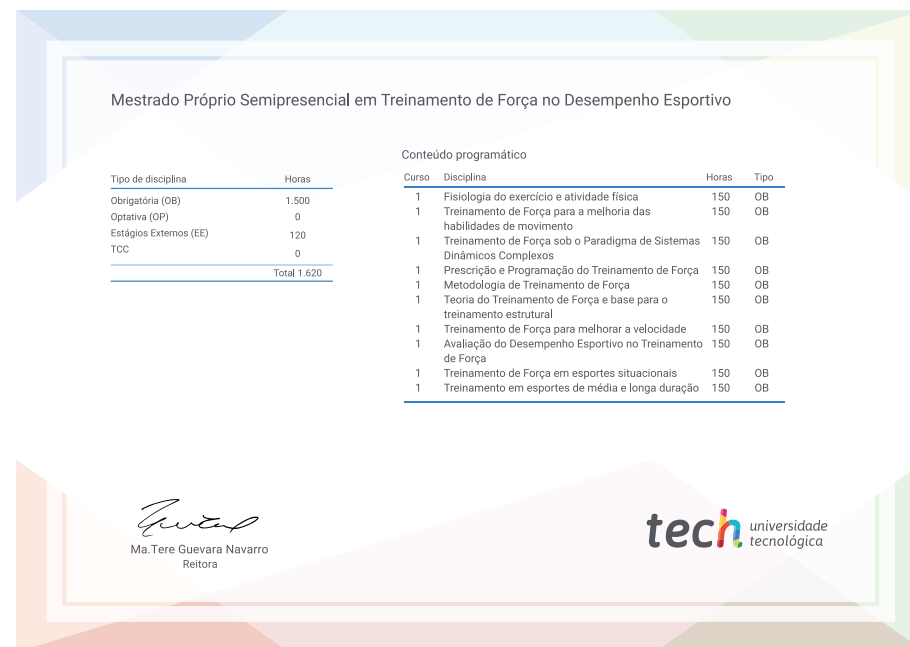
O certificado emitido pela **TECH Universidade Tecnológica** expressará a qualificação obtida no Mestrado Próprio Semipresencial, atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de empregos, concursos públicos e avaliação de carreira profissional.

Título: **Mestrado Próprio Semipresencial em Treinamento de Força no Desempenho Esportivo**

Modalidade: **Semipresencial (Online + Estágio Clínico)**

Duração: **12 meses**

Reconhecido pela NBA





**Mestrado Próprio Semipresencial**  
Treinamento de Força no  
Desempenho Esportivo

Modalidade: Semipresencial (Online + Estágio Clínico)

Duração: 12 meses

Certificado: TECH Universidade Tecnológica

# Mestrado Próprio Semipresencial

## Treinamento de Força no Desempenho Esportivo

Reconhecido pela NBA

