

# Mestrado Próprio

## Nutrição Esportiva em Populações Especiais

Reconhecido pela NBA





## Mestrado Próprio Nutrição Esportiva em Populações Especiais

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

Acesso ao site: [www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/mestrado-proprio/mestrado-proprio-nutricao-esportiva-populacoes-especiais](http://www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/mestrado-proprio/mestrado-proprio-nutricao-esportiva-populacoes-especiais)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 14*

04

Direção do curso

---

*pág. 18*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 24*

06

Metodologia

---

*pág. 32*

07

Certificado

---

*pág. 40*



# 01

# Apresentação

Este Mestrado Próprio capacita o aluno na elaboração de programas nutricionais e no acompanhamento de atletas com necessidades especiais, todos adaptados às diferentes modalidades esportivas para obter o máximo desempenho esportivo. Trata-se de uma capacitação abrangente que contempla diferentes situações que podemos encontrar em um atleta, com uma alta qualidade técnico-científica e um elevado componente prático que se destaca dos demais programas disponíveis no cenário acadêmico.



“

*A alimentação e o esporte devem caminhar juntos, pois é essencial que o atleta adquira uma dieta adequada para ajudá-lo a melhorar o seu desempenho”*

Este Mestrado Próprio se concentra nos aspectos menos estudados durante a graduação, permitindo ampliar os conhecimentos necessários para cobrir um amplo espectro de possíveis atletas, assim como para satisfazer suas necessidades nutricionais. Neste programa contamos com uma equipe de professores de alto nível, composta por profissionais estreitamente relacionados à nutrição esportiva, que se destacam em suas áreas e lideram linhas de pesquisa e trabalho de campo, além de especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio. Os professores deste programa são profissionais que buscam a excelência em seu ensino e trabalho, lecionando em centros universitários e trabalhando com os atletas para maximizar seu desempenho.

O plano de estudos conta com conteúdos multimídia que ajudam na aquisição do conhecimento abordado, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional. Por sua vez, permitirá ao aluno uma aprendizagem situada e contextualizada, dentro de um ambiente simulado que proporciona uma capacitação focada na solução de problemas reais.

Com seu formato online, o aluno poderá organizar seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o a seus horários, além de poder acessar o conteúdo de qualquer computador ou dispositivo móvel. Será possível realizar um programa educacional que reúne os conhecimentos mais avançados e abrangentes, no qual uma equipe de professores de alto rigor científico e ampla experiência internacional fornecerá as informações mais completas e atualizadas.

Este **Mestrado Próprio em Nutrição Esportiva em Populações Especiais** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático, proporciona informações que são essenciais para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios em que é possível realizar o processo de autoavaliação para melhorar a aprendizagem
- ◆ Sistema de aprendizagem interativo baseado em algoritmos para a tomada de decisões em relação a pacientes com problemas de alimentação
- ◆ Aulas teóricas, perguntas a especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso a todo o conteúdo a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com conexão à Internet



*Conheça as dietas mais adequadas para cada tipo de atleta e você será capaz de dar conselhos mais personalizados”*

“

*Este Mestrado Próprio é o melhor investimento na seleção de um programa de atualização, por duas razões: além de atualizar seus conhecimentos em Nutrição Esportiva, você obterá um certificado emitido pela TECH Global University”*

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área das ciência do esporte que transferem a experiência do seu trabalho para este mestrado, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

O conteúdo multimídia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, permitirá ao profissional uma aprendizagem contextualizada, ou seja, realizada através de um ambiente simulado, proporcionando uma capacitação imersiva e programada para praticar diante de situações reais.

O formato deste programa de estudos se concentra na aprendizagem baseada em problemas, através da qual os profissionais devem tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que lhes são apresentadas ao longo da capacitação. Para isso, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas com ampla experiência em Nutrição Esportiva.

*O programa lhe permitirá praticar em ambientes simulados, proporcionando uma aprendizagem imersiva, programada para capacitar diante de situações reais.*

*Este Mestrado Próprio 100% online permitirá que você combine seus estudos com seu trabalho ao mesmo tempo em que aumenta o seu conhecimento nesta área.*





# 02 Objetivos

O principal objetivo do programa de estudos é o desenvolvimento do aprendizado teórico e prático, para que o profissional de ciências do esporte possa dominar de forma prática e rigorosa o estudo da Nutrição Esportiva em populações especiais.







“

*Este Mestrado Próprio proporcionará maior segurança em sua prática diária, o que contribuirá para o seu crescimento pessoal e profissional”*



## Objetivos gerais

- ◆ Dominar conhecimentos avançados sobre planejamento nutricional em atletas profissionais e não profissionais para o desempenho saudável do exercício físico
- ◆ Gerenciar conhecimentos avançados de planejamento nutricional para atletas profissionais de diferentes modalidades a fim de atingir o máximo desempenho esportivo
- ◆ Gerenciar conhecimentos avançados de planejamento nutricional para atletas profissionais em modalidades de equipes, a fim de atingir o máximo desempenho esportivo
- ◆ Gerenciar e consolidar a iniciativa e o espírito empreendedor para estabelecer projetos relacionados à nutrição na atividade física e no esporte
- ◆ Saber incorporar os diferentes avanços científicos em seu próprio campo profissional
- ◆ Capacidade de trabalhar em um ambiente multidisciplinar
- ◆ Compreensão avançada do contexto no qual a área de sua especialidade se encontra
- ◆ Gerenciar habilidades avançadas para detectar os possíveis sinais de alteração nutricional associados à prática esportiva
- ◆ Gerenciar as habilidades necessárias através do processo de ensino-aprendizagem que lhes permitirá continuar se preparando e aprendendo na área da nutrição esportiva, tanto através dos contatos estabelecidos com professores e profissionais do Mestrado Próprio, como de modo autônomo.
- ◆ Especializar-se na estrutura do tecido muscular e suas implicações no esporte







- ◆ Compreender as necessidades energéticas e nutricionais dos atletas em diferentes situações fisiopatológicas
- ◆ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais dos atletas em diferentes situações específicas de idade e sexo
- ◆ Especializar-se em estratégias dietéticas para a prevenção e tratamento do atleta lesionado
- ◆ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais das crianças esportistas
- ◆ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais dos esportistas paraolímpicos

“

*Aproveite a oportunidade para conhecer os últimos avanços nesta área e aplicá-los em sua prática diária”*





## Objetivos específicos

### Módulo 1. Fisiologia muscular e metabólica relacionada ao exercício

- ◆ Conhecer detalhadamente a estrutura do músculo esquelético
- ◆ Aprofundar-se no funcionamento do músculo esquelético
- ◆ Aprofundar as adaptações mais importantes que ocorrem nos atletas
- ◆ Aprofundar os mecanismos de produção de energia com base no tipo de exercício realizado
- ◆ Aprofundar o conhecimento sobre a integração dos diferentes sistemas de energia que compõem o metabolismo energético muscular.

### Módulo 2. Avaliação do esportista em diferentes momentos da temporada

- ◆ Interpretação da bioquímica para detectar déficits nutricionais ou estados de excesso de treinamento
- ◆ Interpretação dos diferentes métodos de composição corporal, para otimizar o peso e a porcentagem de gordura adequados ao esporte que pratica
- ◆ Monitoramento do atleta ao longo da temporada
- ◆ Planejamento de períodos sazonais de acordo com suas necessidades

### Módulo 3. Esportes aquáticos

- ◆ Aprofundar as características mais importantes dos principais esportes aquáticos
- ◆ Compreender as demandas e exigências envolvidas na atividade esportiva no meio aquático
- ◆ Diferenciar as necessidades nutricionais de diferentes esportes aquáticos

### Módulo 4. Condições adversas

- ◆ Diferenciar as principais restrições de desempenho causadas pelo clima
- ◆ Desenvolver um plano de aclimação de acordo com a situação em questão
- ◆ Aprofundar as adaptações fisiológicas devido à altitude
- ◆ Estabelecer diretrizes de hidratação individual corretas de acordo com o clima



### **Módulo 5. Vegetarianismo e veganismo**

- ◆ Diferenciar os diferentes tipos de atletas vegetarianos
- ◆ Compreender detalhadamente os principais erros cometidos
- ◆ Abordar as deficiências nutricionais significativas apresentadas pelos atletas
- ◆ Gerenciar habilidades para preparar o atleta com as melhores ferramentas para combinar alimentos

### **Módulo 6. Deportista diabético tipo 1**

- ◆ Estabelecer o mecanismo fisiológico e bioquímico do diabetes tanto em repouso como durante o exercício
- ◆ Aprofundar o conhecimento sobre como funcionam os diferentes insulínicos ou medicamentos utilizados pelos diabéticos
- ◆ Avaliar as necessidades nutricionais de pessoas com diabetes, tanto na vida diária quanto no exercício para melhorar sua saúde
- ◆ Aprofundar no conhecimento necessário para ser capaz de planejar a nutrição dos atletas com diabetes, a fim de melhorar sua saúde e desempenho
- ◆ Estabelecer o estado atual das evidências sobre auxílios ergogênicos em diabéticos

### **Módulo 7. Alimentação em paratletas**

- ◆ Aprofundar as diferenças entre as distintas categorias de paratleta e suas limitações fisiológico-metabólicas
- ◆ Determinar as necessidades nutricionais dos diferentes paratletas, a fim de estabelecer um plano nutricional preciso
- ◆ Aprofundar os conhecimentos necessários para estabelecer interações entre a ingestão de fármacos nestes atletas e nutrientes, a fim de evitar déficits
- ◆ Compreender a composição corporal dos paratletas em diferentes modalidades esportivas
- ◆ Aplicar as atuais evidências científicas sobre as ajudas nutricionais ergogênicas

### **Módulo 8. Esportes por categoria de peso**

- ◆ Estabelecer as diferentes características e necessidades dentro dos esportes por categoria de peso
- ◆ Compreender a fundo as estratégias nutricionais na preparação do esportista para a competição
- ◆ Otimizar a melhoria da composição corporal através de uma abordagem nutricional

### **Módulo 9. Diferentes etapas ou populações específicas**

- ◆ Explicar as características fisiológicas particulares a serem levadas em conta na abordagem nutricional dos diferentes grupos
- ◆ Entender a fundo os fatores externos e internos que influenciam a abordagem nutricional para esses grupos

### **Módulo 10. Período de lesão**

- ◆ Determinar as diferentes fases da lesão
- ◆ Auxiliar na prevenção de lesões
- ◆ Melhorar o prognóstico da lesão
- ◆ Estabelecer uma estratégia nutricional de acordo com as novas necessidades nutricionais que surgem durante o período de lesão

# 03

# Competências

Após a aprovação nas avaliações do Mestrado Próprio em Nutrição Esportiva em Populações Especiais, o profissional terá adquirido as habilidades necessárias para uma prática de qualidade e atualizada com base na metodologia de ensino mais inovadora.







“

*Este programa lhe proporcionará as competências necessárias para ser mais efetivo em seu trabalho diário”*



## Competências gerais

- ◆ Aplicar as novas tendências em nutrição esportiva a seus pacientes
- ◆ Aplicar as novas tendências nutricionais de acordo com as doenças dos adultos
- ◆ Investigar os problemas nutricionais de seus pacientes

“

*Atualize-se sobre os últimos desenvolvimentos em Nutrição Esportiva em Populações Especiais”*







## Competências específicas

---

- ◆ Gerenciar e consolidar a iniciativa e o espírito empreendedor para estabelecer projetos relacionados à nutrição na atividade física e no esporte
- ◆ Gerenciar habilidades avançadas para detectar os possíveis sinais de alteração nutricional associados à prática esportiva
- ◆ Especializar-se na estrutura do tecido muscular e suas implicações no esporte
- ◆ Compreender as necessidades energéticas e nutricionais dos atletas em diferentes situações fisiopatológicas
- ◆ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais das crianças atletas
- ◆ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais dos atletas paraolímpicos



# 04

## Direção do curso

A equipe de professores da TECH, especialistas em nutrição esportiva, contam com um amplo reconhecimento na área e são profissionais com anos de experiência de ensino que se uniram para ajudar os estudantes a dar um impulso à sua profissão. Para isso, desenvolveram este Mestrado Próprio com atualizações recentes na área que permitirão ao aluno capacitar e aumentar suas habilidades nesse setor.





“

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

## Diretora Internacional Convidada

Jamie Meeks demonstrou ao longo de sua trajetória profissional sua dedicação à **Nutrição Esportiva**. Após se graduar nesta especialidade na Universidade Estadual de Louisiana, destacou-se rapidamente. Seu talento e compromisso foram reconhecidos quando recebeu o prestigioso **prêmio de Jovem Nutricionista do Ano** pela Associação Dietética da Louisiana, um feito que marcou o início de uma carreira de sucesso.

Depois de concluir sua graduação, Jamie Meeks continuou sua educação na Universidade do Arkansas, onde completou suas práticas em **Dietética**. Em seguida, obteve um Mestrado em Cinesiologia com especialização em **Fisiologia do Exercício** pela Universidade Estadual de Louisiana. Sua paixão por ajudar os atletas a alcançar seu máximo potencial e seu incansável compromisso com a excelência a tornam uma figura destacada na comunidade esportiva e de nutrição.

Seu profundo conhecimento nesta área a levou a se tornar a primeira **Diretora de Nutrição Esportiva** na história do departamento atlético da Universidade Estadual de Louisiana. Lá, desenvolveu programas inovadores para atender às necessidades dietéticas dos atletas e educá-los sobre a importância de uma **alimentação adequada para o desempenho ideal**.

Posteriormente, ocupou o cargo de **Diretora de Nutrição Esportiva** no time **New Orleans Saints da NFL**. Nesta posição, dedica-se a garantir que os jogadores profissionais recebam a melhor atenção nutricional possível, trabalhando em estreita colaboração com treinadores, preparadores físicos e pessoal médico para otimizar o desempenho e a saúde individual.

Assim, Jamie Meeks é considerada uma verdadeira líder em seu campo, sendo membro ativo de várias associações profissionais e participando no avanço da Nutrição Esportiva a nível nacional. Neste sentido, é também integrante da **Academia de Nutrição e Dietética** e da **Associação de Nutricionistas Esportivos Colegiados e Profissionais**.





## Sra. Meeks, Jamie

---

- Diretora de Nutrição Esportiva do New Orleans Saints da NFL, Louisiana, EUA
- Coordenadora de Nutrição Esportiva na Universidade Estadual de Louisiana
- Nutricionista registrada pela Academia de Nutrição e Dietética
- Especialista certificada em dietética esportiva
- Mestrado em Cinesiologia com especialização em Fisiologia do Exercício pela Universidade Estadual de Louisiana
- Graduada em Dietética pela Universidade Estadual de Louisiana
- Membro de: Associação Dietética da Louisiana, Associação de Nutricionistas Esportivos Colegiados e Profissionais, Grupo de Prática Dietética de Nutrição Esportiva Cardiovascular e de Bem-Estar

“

*Graças à TECH, você poderá aprender com os melhores profissionais do mundo”*

## Direção



### Dr. Javier Marhuenda Hernández

- ♦ Nutricionista em clubes profissionais de futebol
- ♦ Chefe da área de nutrição esportiva da Albacete Balompié
- ♦ Responsável pela área de nutrição esportiva do UCAM Murcia de Fútbol
- ♦ Consultor científico da Nutrium
- ♦ Assessor Nutricional do Centro Impulso
- ♦ Palestrante e coordenador de estudos de pós-graduação
- ♦ Doutor em Nutrição e Segurança Alimentar pela UCAM
- ♦ Formado em Nutrição Humana e Dietética pela UCAM
- ♦ Mestrado em Nutrição Clínica pela UCAM
- ♦ Membro da Academia Espanhola de Nutrição e Dietética

## Professores

### Dr. Francisco Javier Martínez Noguera

- ◆ Nutricionista esportivo da CIARD-UCAM
- ◆ Nutricionista esportivo da Clínica Fisioterapia Jorge Lledó
- ◆ Assistente de pesquisa na CIARD-UCAM
- ◆ Nutricionista esportivo do UCAM Murcia Clube de Futebol
- ◆ Nutricionista do SANO Center
- ◆ Nutricionista esportivo do UCAM Murcia Clube de Basquetebol
- ◆ Doutor em Ciências do Esporte pela Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ◆ Formado em Nutrição Humana e Dietética pela Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ◆ Mestrado em Nutrição e Segurança Alimentar pela Universidade Católica San Antonio de Murcia

### Sra. Marta Ramírez Munuera

- ◆ Nutricionista esportiva com experiência em esportes de força.
- ◆ Nutricionista da M10 Salus y Fitness
- ◆ Nutricionista da Mario Ortiz Nutrition
- ◆ Formadora em cursos e workshops sobre Nutrição Esportiva
- ◆ Palestrante em conferências e seminários sobre Nutrição Esportiva
- ◆ Formada em Nutrição Humana e Dietética pela UCAM
- ◆ Mestrado em Nutrição na Atividade Física e no Esporte pela UCAM

### Sr. Raúl Arcusa Saura

- ◆ Nutricionista do Club Deportivo Castellón, clube de futebol profissional
- ◆ Nutricionista em diversos clubes semiprofissionais em Castellón
- ◆ Pesquisador na Universidade Católica de Múrcia
- ◆ Professor de cursos de graduação e pós-graduação universitária
- ◆ Graduado em Nutrição Humana e Dietética
- ◆ Mestrado Oficial em Nutrição na Atividade Física e no Esporte

### Sra. Johana Montoya Castaño

- ◆ Nutricionista Esportiva
- ◆ Nutricionista do Ministério do Esporte da Colômbia
- ◆ Consultora científica da Bionutrition Medellín
- ◆ Professora em cursos de formação sobre Nutrição Esportiva e em cursos universitários
- ◆ Nutricionista e nutricionista da Universidade de Antioquia
- ◆ Mestrado em Nutrição na Atividade Física e no Esporte pela UCAM



*Os principais profissionais da área se reuniram para oferecer o conhecimento mais completo neste campo, para que você possa se desenvolver com sucesso”*



05

# Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi desenvolvida por uma equipe de profissionais conhecedores das implicações da capacitação na prática diária, conscientes da relevância das questões atuais na educação nutricional esportiva e comprometidos com a qualidade do ensino através de novas tecnologias educacionais.





“

*Este Mestrado Próprio em Nutrição Esportiva em Populações Especiais conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado”*



## Módulo 1. Fisiologia muscular e metabólica relacionada ao exercício

- 1.1. Adaptações cardiovasculares relacionadas com o exercício
  - 1.1.1. Aumento do volume sistólico
  - 1.1.2. Diminuição da frequência cardíaca
- 1.2. Adaptações ventilatórias relacionadas com o exercício
  - 1.2.1. Mudanças no volume ventilatório
  - 1.2.2. Mudanças no consumo de oxigênio
- 1.3. Adaptações Hormonais relacionadas com o exercício
  - 1.3.1. Cortisol
  - 1.3.2. Testosterona
- 1.4. Estrutura muscular e tipos de fibras musculares
  - 1.4.1. A fibra muscular
  - 1.4.2. Fibras musculares tipo I
  - 1.4.3. Fibras musculares tipo II
- 1.5. Conceito de limiar láctico
- 1.6. ATP e o metabolismo do fosfagênio
  - 1.6.1. Caminhos metabólicos para a ressíntese do ATP durante o exercício
  - 1.6.2. Metabolismo do fosfagênio
- 1.7. Metabolismo dos carboidratos
  - 1.7.1. Mobilização de carboidratos durante o exercício
  - 1.7.2. Tipos de glicólise
- 1.8. Metabolismo dos lipídios
  - 1.8.1. Lipólise
  - 1.8.2. Oxidação de gordura durante o exercício
  - 1.8.3. Corpos cetônicos
- 1.9. Metabolismo das proteínas
  - 1.9.1. Metabolismo da amônia
  - 1.9.2. Oxidação de aminoácidos
- 1.10. Bioenergética mista das fibras musculares
  - 1.10.1. Fontes energéticas e sua relação com o exercício
  - 1.10.2. Fatores que determinam o uso de uma ou outra fonte de energia durante o exercício





## Módulo 2. Avaliação do atleta em diferentes momentos da temporada

- 2.1. Avaliação bioquímica
  - 2.1.1. Hemograma
  - 2.1.2. Marcadores de excesso de treinamento
- 2.2. Avaliação antropométrica
  - 2.2.1. Composição corporal
  - 2.2.2. Perfil ISAK
- 2.3. Pré-temporada
  - 2.3.1. Carga de trabalho elevada
  - 2.3.2. Garantir a ingestão de calorias e proteínas
- 2.4. Temporada competitiva
  - 2.4.1. Desempenho esportivo
  - 2.4.2. Recuperação entre partidas
- 2.5. Período de transição
  - 2.5.1. Período de férias
  - 2.5.2. Mudanças na composição corporal
- 2.6. Viagens
  - 2.6.1. Torneios durante a temporada
  - 2.6.2. Torneios fora de temporada (Copas do Mundo, Copas Europeias e Jogos Olímpicos.)
- 2.7. Monitoramento de atletas
  - 2.7.1. Nível basal do atleta
  - 2.7.2. Evolução durante a temporada
- 2.8. Cálculo da taxa de suor
  - 2.8.1. Perdas de líquidos
  - 2.8.2. Protocolo de cálculo
- 2.9. Trabalho multidisciplinar
  - 2.9.1. O papel do nutricionista no ambiente do atleta
  - 2.9.2. Comunicação com as demais áreas
- 2.10. Doping
  - 2.10.1. Lista WADA
  - 2.10.2. Testes antidoping

## Módulo 3. Esportes aquáticos

- 3.1. História dos esportes aquáticos
  - 3.1.1. Olimpíadas e principais torneios
  - 3.1.2. Esportes aquáticos na atualidade
- 3.2. Limitações de desempenho
  - 3.2.1. Esportes aquáticos na água (natação, pólo aquático, etc.)
  - 3.2.2. Esportes aquáticos na água (surfe, vela, canoagem, etc.)
- 3.3. Características básicas dos esportes aquáticos
  - 3.3.1. Esportes aquáticos na água (natação, pólo aquático, etc.)
  - 3.3.2. Esportes aquáticos na água (surfe, vela, canoagem etc.)
- 3.4. Fisiologia nos esportes aquáticos
  - 3.4.1. Metabolismo energético
  - 3.4.2. Biótipo do atleta
- 3.5. Treinamento
  - 3.5.1. Força
  - 3.5.2. Resistência
- 3.6. Composição corporal
  - 3.6.1. Natação
  - 3.6.2. Pólo aquático
- 3.7. Pré-competição
  - 3.7.1. 3 horas antes
  - 3.7.2. 1 hora antes
- 3.8. Hipercompetição
  - 3.8.1. Carboidratos
  - 3.8.2. Hidratação
- 3.9. Pós-competição
  - 3.9.1. Hidratação
  - 3.9.2. Proteína
- 3.10. Ajudas ergogênicas
  - 3.10.1. Creatina
  - 3.10.2. Cafeína

#### Módulo 4. Condições adversas

- 4.1. História do esporte em condições extremas
  - 4.1.1. Competições de inverno na história
  - 4.1.2. Competições em ambientes quentes atualmente
- 4.2. Limitações de desempenho em climas quentes
  - 4.2.1. Desidratação
  - 4.2.2. Fadiga
- 4.3. Características básicas em climas quentes
  - 4.3.1. Temperatura e umidade elevadas
  - 4.3.2. Aclimatação
- 4.4. Nutrição e hidratação em climas quentes
  - 4.4.1. Hidratação e eletrólitos
  - 4.4.2. Carboidratos
- 4.5. Limitações de desempenho em climas frios
  - 4.5.1. Fadiga
  - 4.5.2. Roupas volumosas
- 4.6. Características básicas em climas frios
  - 4.6.1. Frio extremo
  - 4.6.2. VO2 máximo reduzido
- 4.7. Nutrição e hidratação em climas frios
  - 4.7.1. Hidratação
  - 4.7.2. Carboidratos

#### Módulo 5. Vegetarianismo e veganismo

- 5.1. O vegetarianismo e o veganismo na história do esporte
  - 5.1.1. Início do veganismo no esporte
  - 5.1.2. Atletas vegetarianos na atualidade
- 5.2. Diferentes tipos de dietas vegetarianas (mudar a palavra vegetariana)
  - 5.2.1. Atleta vegano
  - 5.2.2. Atleta vegetariano
- 5.3. Erros frequentes cometidos pelo atleta vegano
  - 5.3.1. Balanço energético
  - 5.3.2. Consumo de proteína
- 5.4. Vitamina B12
  - 5.4.1. Suplementação de B12
  - 5.4.2. Biodisponibilidade das algas spirulina
- 5.5. Fontes de proteína em dietas veganas/vegetarianas
  - 5.5.1. Qualidade proteica
  - 5.5.2. Sustentabilidade ambiental
- 5.6. Outros nutrientes essenciais em veganos
  - 5.6.1. Conversão da ALA para EPA/DHA
  - 5.6.2. Fe, Ca, Vit-D e Zn
- 5.7. Avaliação bioquímica/deficiências nutricionais
  - 5.7.1. Anemia
  - 5.7.2. Sarcopenia
- 5.8. Alimentação vegana x Alimentação onívora
  - 5.8.1. Alimentação evolutiva
  - 5.8.2. Alimentação atual
- 5.9. Ajudas ergogênicas
  - 5.9.1. Creatina
  - 5.9.2. Proteína vegetal
- 5.10. Fatores que diminuem a absorção de nutrientes
  - 5.10.1. Alto consumo de fibra
  - 5.10.2. Oxalatos

## Módulo 6. Deportista diabético tipo 1

- 6.1. Entendendo o diabetes e sua patologia
  - 6.1.1. Incidência do diabetes
  - 6.1.2. Fisiopatologia do diabetes
  - 6.1.3. Consequências do diabetes
- 6.2. Fisiologia do exercício em pessoas com diabetes
  - 6.2.1. Exercício máximo, submaximal e metabolismo muscular durante o exercício
  - 6.2.2. Diferenças metabólicas durante o exercício em pessoas com diabetes
- 6.3. Exercício em pessoas com diabetes tipo 1
  - 6.3.1. Hipoglicemia, hiperglicemia e ajuste do tratamento nutricional
  - 6.3.2. Tempo de exercício e ingestão de carboidratos
- 6.4. Exercício em pessoas com diabetes tipo 2 Controle da glicemia
  - 6.4.1. Riscos de atividade física em pessoas com diabetes tipo 2
  - 6.4.2. Benefícios do exercício para pessoas com diabetes tipo 2
- 6.5. Exercício em crianças e adolescentes com diabetes
  - 6.5.1. Efeitos metabólicos do exercício
  - 6.5.2. Precauções durante o exercício
- 6.6. Insulinoterapia e exercício
  - 6.6.1. Bomba de infusão de insulina
  - 6.6.2. Tipos de insulinas
- 6.7. Estratégias nutricionais durante o esporte e o exercício em diabetes tipo 1
  - 6.7.1. Da teoria à prática
  - 6.7.2. Ingestão de carboidratos antes, durante e após o exercício físico
  - 6.7.3. Hidratação antes, durante e depois do exercício físico
- 6.8. planejamento nutricional em esportes de resistência
  - 6.8.1. Maratona
  - 6.8.2. Ciclismo
- 6.9. Planejamento nutricional em esportes coletivos
  - 6.9.1. Futebol
  - 6.9.2. Rugby
- 6.10. Suplementação esportiva e diabetes
  - 6.10.1. Suplementos potencialmente benéficos para os atletas com diabetes

## Módulo 7. Paratleta

- 7.1. Classificação e categorias em paratletas
  - 7.1.1. O que é um paratleta?
  - 7.1.2. Como são classificados os paratletas?
- 7.2. Ciência do esporte em paratletas
  - 7.2.1. Metabolismo e fisiologia
  - 7.2.2. Biomecânica
  - 7.2.3. Psicologia
- 7.3. Requisitos de energia e hidratação em paratletas
  - 7.3.1. Ótimas demandas de energia para treinamento
  - 7.3.2. Planejamento de hidratação antes, durante e depois dos treinamentos e competições
- 7.4. Problemas nutricionais em diferentes categorias de paratletas de acordo com sua patologia ou anomalia
  - 7.4.1. Lesões da medula espinhal
  - 7.4.2. Paralisia cerebral e lesões cerebrais adquiridas
  - 7.4.3. Amputados
  - 7.4.4. Deficiência visual e auditiva
  - 7.4.5. Deficiências intelectuais
- 7.5. Planejamento nutricional em paratletas com lesão medular, paralisia cerebral e lesões cerebrais adquiridas
  - 7.5.1. Requisitos nutricionais (macro e micronutrientes)
  - 7.5.2. Transpiração e reposição de líquidos durante o exercício
- 7.6. Planejamento nutricional em paratletas com amputações
  - 7.6.1. Necessidades energéticas
  - 7.6.2. Macronutrientes
  - 7.6.3. Termorregulação e hidratação
  - 7.6.4. Questões nutricionais relacionadas às próteses



- 7.7. Planejamento e problemas nutricionais em paratletas com deficiência visual e déficits intelectuais
  - 7.7.1. Problemas de nutrição esportiva com deficiência visual: retinite pigmentosa, retinopatia diabética, albinismo, doença de Stargardt e patologias da audição
  - 7.7.2. Problemas de nutrição esportiva com deficiências intelectuais: síndrome de Down, autismo e aspergersores, fenilcetonúria
- 7.8. Composição do corpo em paratletas
  - 7.8.1. Técnicas de medição
  - 7.8.2. Fatores que influenciam a confiabilidade de diferentes métodos de medição
- 7.9. Farmacologia e interações com nutrientes
  - 7.9.1. Diferentes tipos de medicamentos ingeridos por paratletas
  - 7.9.2. Carências de micronutrientes em paratletas
- 7.10. Ajudas ergogênicas
  - 7.10.1. Suplementos potencialmente benéficos para os paratletas
  - 7.10.2. Consequências negativas para a saúde, contaminação e problemas de doping devido à ingestão de produtos ergogênicos

## Módulo 8. Esportes por categoria de peso

- 8.1. Características dos principais esportes por categoria de peso
  - 8.1.1. Regulamento
  - 8.1.2. Categoria:
- 8.2. Programação da temporada
  - 8.2.1. Concursos
  - 8.2.2. Macro ciclo
- 8.3. Composição corporal
  - 8.3.1. Esportes de combate
  - 8.3.2. Levantamento de peso
- 8.4. Etapas de do ganho de massa muscular
  - 8.4.1. Porcentagem de gordura corporal
  - 8.4.2. Programação
- 8.5. Etapas de definição
  - 8.5.1. Carboidratos
  - 8.5.2. Proteína

- 8.6. Pré-competição
  - 8.6.1. *Peek weak*
  - 8.6.2. Antes da pesagem
- 8.7. Hipercompetição
  - 8.7.1. Aplicações práticas
  - 8.7.2. *Timing*
- 8.8. Pós-competição
  - 8.8.1. Hidratação
  - 8.8.2. Proteína
- 8.9. Ajudas ergogênicas
  - 8.9.1. Creatina
  - 8.9.2. *Whey protein*

## Módulo 9. Diferentes etapas ou populações específicas

- 9.1. Nutrição em atletas mulheres
  - 9.1.1. Fatores limitantes
  - 9.1.2. Requisitos
- 9.2. Ciclo menstrual
  - 9.2.1. Fase lútea
  - 9.2.2. Fase Folicular
- 9.3. Tríade
  - 9.3.1. Amenorreia
  - 9.3.2. Osteoporose
- 9.4. Nutrição na atleta gestante
  - 9.4.1. Necessidades energéticas
  - 9.4.2. Micronutrientes
- 9.5. Efeitos do exercício físico na criança atleta
  - 9.5.1. Treinamento de força
  - 9.5.2. Treinamento de resistência
- 9.6. Educação nutricional para a criança atleta
  - 9.6.1. Açúcar
  - 9.6.2. TCA

- 9.7. Necessidades nutricionais da criança atleta
  - 9.7.1. Carboidratos
  - 9.7.2. Proteínas
- 9.8. Mudanças associadas ao envelhecimento
  - 9.8.1. Porcentagem de gordura corporal
  - 9.8.2. Massa muscular
- 9.9. Principais problemas no esportista sênior
  - 9.9.1. Articulações
  - 9.9.2. Saúde cardiovascular
- 9.10. Suplementação interessante para esportistas seniores
  - 9.10.1. *Whey protein*
  - 9.10.2. Creatina

## Módulo 10. Período de lesão

- 10.1. Introdução
- 10.2. Prevenção de lesões em atletas
  - 10.2.1. Disponibilidade relativa de energia no esporte
  - 10.2.2. Saúde bucal e implicações para as lesões
  - 10.2.3. Fadiga, nutrição e lesões
  - 10.2.4. Sono, nutrição e lesões
- 10.3. Fases da lesão
  - 10.3.1. Fase de imobilização Inflamação e mudanças que ocorrem durante esta fase
  - 10.3.2. Fase de retorno da atividade
- 10.4. Consumo de energia durante o período de lesão
- 10.5. Consumo de macronutrientes durante o período de lesão
  - 10.5.1. Consumo de carboidratos
  - 10.5.2. Consumo de gordura
  - 10.5.3. Consumo de proteínas
- 10.6. Consumo de micronutrientes de especial interesse durante a lesão

- 10.7. Suplementos esportivos com evidências durante o período de lesão
  - 10.7.1. Creatina
  - 10.7.2. Ômega 3
  - 10.7.3. Outros
- 10.8. Lesões de tendões e ligamentos
  - 10.8.1. Introdução às lesões de tendões e ligamentos. Estrutura do tendão
  - 10.8.2. Colágeno, gelatina e vitamina C podem ajudar?
  - 10.8.3. Outros nutrientes envolvidos na síntese de colágeno
- 10.9. Retorno à competição
  - 10.9.1. Considerações nutricionais no retorno à competição
- 10.10. Estudos de casos interessantes na literatura científica sobre lesões



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

06

# 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.



07

# Certificado

O Mestrado Próprio em Nutrição Esportiva em Populações Especiais garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Programa Avançado 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 em Nutrição Esportiva em Populações Especiais** 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** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Título: **Mestrado Próprio em Nutrição Esportiva em Populações Especiais**

Modalidade: **online**

Duração: **12 meses**

Reconhecido pela NBA



Università online  
ufficiale della 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 compreensão  
atenção personalizada  
conhecimento inovação  
presente qualidade  
desenvolvimento sustentável

**tech** universidade  
tecnológica

**Mestrado Próprio**  
Nutrição Esportiva em  
Populações Especiais

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

# Mestrado Próprio

## Nutrição Esportiva em Populações Especiais

Reconhecido pela NBA

