

Curso

Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício



Curso

Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício

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

Acesso ao site: www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/curso/fisiologia-muscular-metabolica-relacionada-exercicio

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 12

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificado

pág. 30

01

Apresentação

Aprofunde seus conhecimentos sobre os mecanismos de produção de energia com base no tipo de exercício realizado através deste programa abrangente elaborado por especialistas da área. Os alunos contarão com os mais recentes recursos de ensino e conhecimentos avançados em um programa de alto rigor científico.



“

Este Curso 100% online lhe permitirá conciliar seus estudos com seu trabalho enquanto amplia conhecimentos nesta área”

Neste curso intensivo, a bioquímica e o metabolismo do exercício são abordados a partir de um ponto de vista científico e prático, renunciando parcialmente a complexidade do assunto. O curso analisa em profundidade a relação entre o músculo e o restante dos sistemas envolvidos na atividade física, bem como a relevância dos diferentes macronutrientes no desempenho fisiológico do sistema muscular.

Este programa se concentra nos aspectos menos estudados durante o período universitário, permitindo ampliar os conhecimentos necessários para abordar um amplo espectro de potenciais atletas, assim como para satisfazer suas necessidades nutricionais. Nesta capacitação, podemos encontrar um corpo docente do mais alto nível, formado por profissionais intimamente relacionados à nutrição esportiva que se , destacam em seu campo e que lideram linhas de pesquisa e trabalho de campo, bem como especialistas reconhecidos das principais sociedades e universidades de prestígio.

Por ser um curso online, o aluno não tem horários fixos ou a necessidade de se deslocar, podendo acessar o conteúdo a qualquer hora do dia, conciliando sua vida profissional ou pessoal com a acadêmica.

Este **Curso de Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício** 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 onde 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
- ♦ Lições 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



Aprenda as dietas mais adequadas para cada tipo de atleta e você será capaz de dar orientações mais personalizados”

“

Este curso é o melhor investimento que você pode fazer na escolha de um programa de aperfeiçoamento por dois motivos: além de atualizar seus conhecimentos em nutrição esportiva, obterá um certificado da TECH Universidade Tecnológica”

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área da nutrição 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.

A estrutura deste programa se concentra na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, o profissional será auxiliado por um sistema inovador de vídeos interativos feitos por especialistas renomados e experientes em nutrição esportiva.

Alimentação e esporte devem andar de mãos dadas pois é essencial que o atleta obtenha uma dieta adequada que lhe ajude a melhorar seu desempenho.

Aprofunde-se no estudo deste curso completo e aprimore suas habilidades em orientação nutricional para esportistas.



02

Objetivos

O principal objetivo do programa é o desenvolvimento da aprendizagem teórica e prática, de modo que o médico possa dominar o estudo da nutrição esportiva em populações especiais de maneira prática e rigorosa.



“

Este programa de atualização lhe trará segurança no desempenho da prática da diária, além de contribuir 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
- ♦ Manejar e consolidar a iniciativa e o espírito empreendedor o lançar projetos relacionados relacionados à nutrição na atividade física e no esporte
- ♦ Saber incorporar os diferentes avanços científicos em seu próprio campo profissional
- ♦ Trabalhar em um ambiente multidisciplinar
- ♦ Compreender o contexto em que a área de sua especialidade se desenvolve
- ♦ Gerenciar habilidades avançadas para detectar os possíveis sinais de alteração nutricional associados à prática esportiva
- ♦ Gerenciar as habilidades necessárias através do processo de ensino e aprendizagem que lhes permitirá continuar a formação e aprendizagem no campo da nutrição esportiva tanto através dos contatos estabelecidos com professores e profissionais desta capacitação como também de forma autônoma
- ♦ 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 atletas
- ♦ Especializar-se nas necessidades energéticas e nutricionais dos atletas paraolímpicos



Objetivos específicos

- ◆ 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.

“

Nosso objetivo é atingir a excelência acadêmica e ajudar você a alcançá-la também”

03

Direção do curso

O corpo docente, especialista em Nutrição Esportiva, tem grande prestígio na profissão e é formado por profissionais com anos de experiência em ensino que se uniram para ajudar o aluno a impulsionar a sua profissão. Para isso, este curso foi desenvolvido com informações recentes no campo que permitirão aos profissionais se capacitar e ampliar suas habilidades neste setor.



“

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

Diretor Internacional Convidado

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

- ♦ Membro da Academia Espanhola de Nutrição Humana e Dietética
- ♦ Professor e pesquisador da UCAM San Antonio, Universidade Católica San Antonio de Murcia
- ♦ Doutor em Nutrição
- ♦ Mestre em Nutrição Clínica
- ♦ Graduado em Nutrição

Professores

Dr. Raúl Arcusa

- ♦ Graduado em Nutrição Humana e Dietética
- ♦ Mestrado Oficial em Nutrição na Atividade Física e no Esporte
- ♦ Antropometrista ISAK nível 1
- ♦ Atualmente é doutorando no departamento de farmácia da UCAM, na linha de pesquisa de Nutrição e Estresse Oxidativo, atividade que combina com seu trabalho como nutricionista na academia de jovens do C.D. Castellón
- ♦ Tem experiência em diferentes equipes de futebol na Comunidade Valenciana, bem como uma ampla experiência em consultas em clínicas presenciais



04

Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi elaborada por uma equipe de profissionais conhecedores da importância da capacitação na prática diária, conscientes da relevância atual da especialização em Nutrição Esportiva e comprometidos com o ensino de qualidade através das novas tecnologias educacionais.

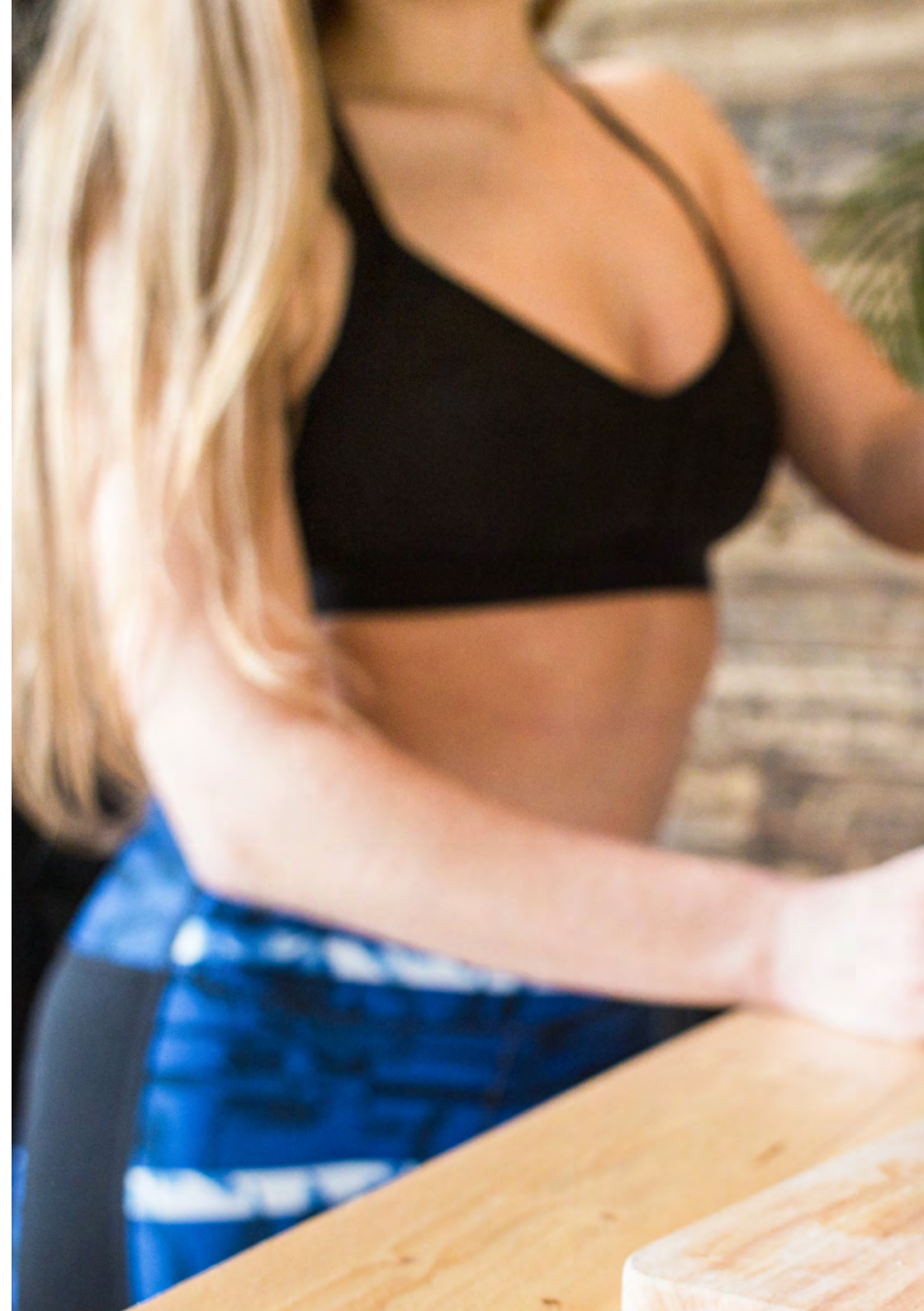


“

Este Curso de Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício 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





“

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

05

Metodologia

Este curso oferece uma maneira diferente de aprender. Nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas faculdades de medicina mais prestigiadas do mundo e foi considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações científicas, como o **New England Journal of Medicine**.



“

Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para realizá-la através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que se mostrou extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”

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

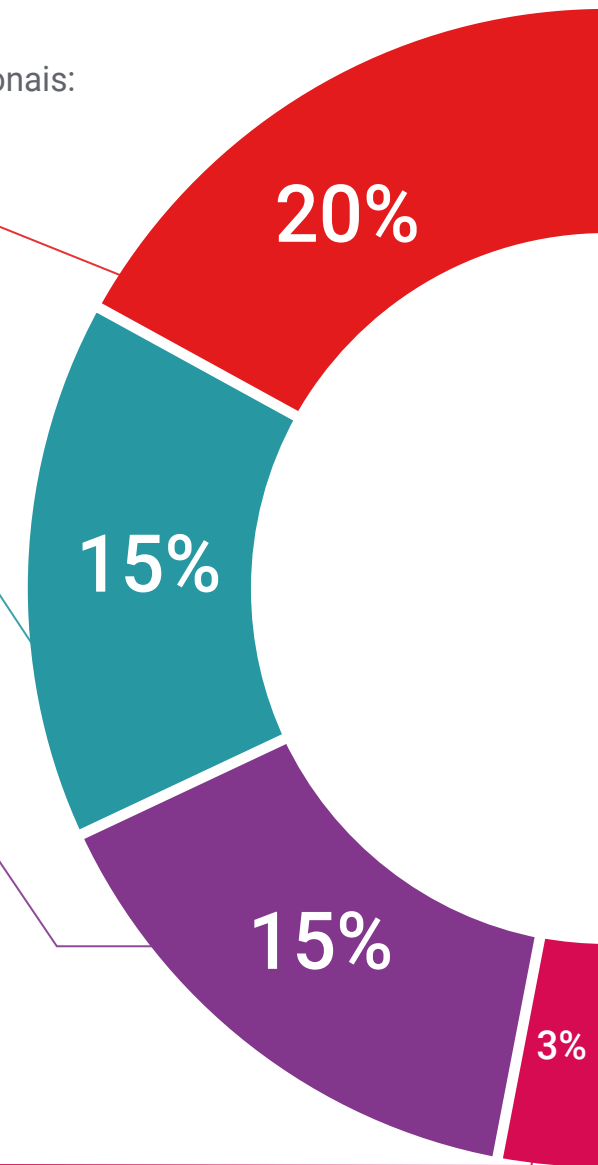
A equipe da TECH apresenta o conteúdo de forma atraente e dinâmica através de pílulas multimídia que incluem áudios, vídeos, imagens, gráficos e mapas conceituais para consolidar o conhecimento.

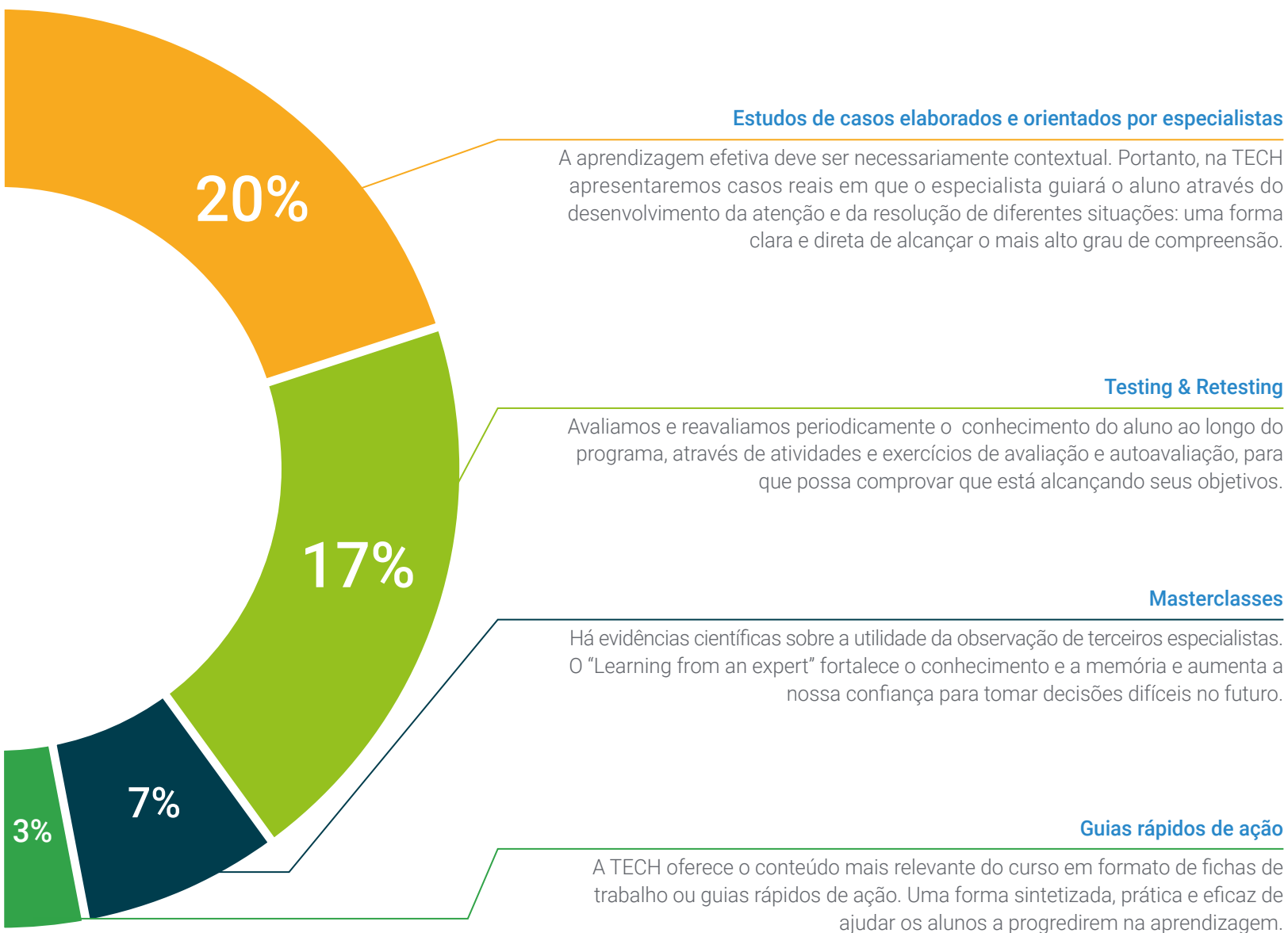
Este sistema exclusivo de capacitação por meio da apresentação de conteúdo multimídia foi premiado pela Microsoft como "Caso de sucesso na Europa".



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.





06

Certificado

O Curso de Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, acesso ao certificado do Curso emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno
receberá por correio o certificado do Curso,
emitido pela TECH Universidade Tecnológica”*

Este **Curso de Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada com o Exercício** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

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

Título: **Curso de Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada com o Exercício**

Modalidade: **online**

Duração: **6 semanas**



futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compromisso
atenção personalizada
conhecimento inovadora
presente qualidade
desenvolvimento sustentável

tech universidade
tecnológica

Curso

Fisiologia Muscular
e Metabólica Relacionada
com o Exercício

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

Curso

Fisiologia Muscular e Metabólica Relacionada ao Exercício

