

Mestrado Próprio

Ciclismo Profissional

Reconhecido pela NBA





Mestrado Próprio Ciclismo Profissional

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Acesso ao site: www.techtute.com/br/ciencias-do-esporte/mestrado-proprio/mestrado-proprio-ciclismo-profissional

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Competências

pág. 14

04

Direção do curso

pág. 18

05

Estrutura e conteúdo

pág. 22

06

Metodologia

pág. 32

07

Certificado

pág. 40

01

Apresentação

Desde o exigente Cima Coppi às etapas complexas da Volta, passando pela hegemonia da tão desejada camisa amarela. O ciclismo é um esporte tão exigente quanto gratificante, que requer uma preparação mental e física especial por parte do atleta. Tanto é assim que as equipes de treinadores e assessores estão cada vez mais amplas, abrangendo desde o treinamento e a força até a biomecânica e nutrição. Esta capacitação da TECH aborda, precisamente, as áreas de maior relevância para o treinador e preparador, aprofundando-se nos perfis de treinamento e nos planos de adaptabilidade mais avançados. Tudo isso em um formato completamente online, dando ao aluno a liberdade de adaptá-lo ao seu próprio ritmo.





“

Matricule-se neste Mestrado Título Próprio e torne-se um treinador com uma visão global, preparado para os desafios mais exigentes do mundo do ciclismo”

A exigência no campo do ciclismo está aumentando cada vez mais. Sendo um dos esportes mais reconhecidos e fazendo parte dos Jogos Olímpicos desde o início, estar em uma equipe de ciclismo significa um impulso de prestígio tanto para os próprios atletas quanto para a equipe que lhes acompanha. Precisamente, a inovação no campo do treinamento e análise de desempenho esportivo impulsionou, nas últimas décadas, todos os especialistas da área.

Assim, as equipes de ciclismo de alto nível são compostas por uma equipe técnica ampla, formada por profissionais especializados em diferentes áreas, como potência, força, nutrição, planejamento e biomecânica. Dessa forma, um treinador que possua amplas habilidades em todas essas áreas terá uma posição privilegiada para ocupar e até liderar seções inteiras em equipes de elite do ciclismo.

Para atender a essa necessidade e demanda, a TECH criou o programa atual, reunindo um corpo docente de alto nível. Especialistas em biomecânica, treinamento esportivo, ex-ciclistas profissionais e consultores nutricionais fornecerão ao aluno as ferramentas necessárias para se destacar em um setor tão competitivo, onde qualificação e especialização são requisitos indispensáveis para acessar as melhores posições de trabalho.

Assim, é apresentado um programa completo que aborda as questões mais importantes no ciclismo, o planejamento e programação de treinamento, *Velocity Based Training* e estratégias de desempenho modernas, sem negligenciar outros aspectos, como nutrição, biomecânica ou a própria organização e gestão de uma equipe de ciclismo. Com tudo isso, o aluno terá uma posição de vantagem para projetar sua carreira profissional para os cargos de liderança e prestígio mais elevados no campo do ciclismo.

Além disso, é importante destacar o formato totalmente online da capacitação, sem a necessidade de comparecer a aulas presenciais ou seguir horários fixos. Todo o conteúdo está disponível no Campus Virtual, acessível a partir de qualquer dispositivo com conexão à internet. Dessa forma, é o aluno quem determina os tempos e o ritmo de estudo, podendo conciliar esta capacitação com as responsabilidades profissionais e pessoais mais exigentes.

Este **Mestrado Próprio em Ciclismo Profissional** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. Suas principais características são:

- ◆ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em ciclismo e esporte de alto nível
- ◆ O conteúdo gráfico, esquemático e extremamente útil fornece informações avançadas e práticas sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício da profissão
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação é realizado para melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras
- ◆ 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



Estude os modelos de quantificação de cargas, treinamentos de ciclistas de acordo com sua categoria e software moderno para acompanhar todos os parâmetros relevantes”

“

Não perca a oportunidade de avançar decisivamente em sua carreira profissional e pedalar até o sucesso profissional, acompanhado pelo melhor corpo docente possível”

O corpo docente do curso conta com uma equipe de profissionais do setor, que transferem toda a experiência adquirida ao longo de suas carreiras para esta capacitação, além de especialistas reconhecidos de instituições de referência e universidades de prestígio.

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, onde o profissional deverá tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo do curso acadêmico. Para isso, contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos.

Concilie o seu trabalho acadêmico e adapte a sua capacitação de acordo com os seus próprios horários, decidindo quando, onde e como estudar.

Você poderá baixar todo o conteúdo do Campus Virtual para estudá-lo em seu tablet, smartphone ou computador de preferência.



02

Objetivos

Com a crescente demanda por profissionais qualificados no ciclismo, o objetivo fundamental deste Mestrado Próprio é fornecer as ferramentas teóricas e práticas que impulsionarão a carreira do aluno. Por essa mesma razão, todos os conteúdos têm uma abordagem eminentemente real, baseando-se em casos genuínos e na análise de exemplos reais para contextualizar toda a teoria e documentação fornecida.



“

Graças a este Mestrado Próprio, você estará em posição de liderar os projetos ciclísticos mais ambiciosos”



Objetivos gerais

- ◆ Compreender os fatores de desempenho esportivo e, portanto, aprender a avaliar as necessidades específicas de cada atleta
- ◆ Ser capaz de planejar, periodizar e desenvolver programas de treinamento para ciclistas, em suma, capacitar o alunado para exercer a profissão de treinador
- ◆ Adquirir conhecimento específico relacionado à biomecânica do ciclismo
- ◆ Entender o funcionamento dos novos aplicativos utilizados na quantificação das cargas e prescrição de treinamentos
- ◆ Entender os benefícios do treinamento de força e ser capaz de aplicá-los no treinamento concorrente
- ◆ Adquirir uma especialização em nutrição orientada ao ciclismo
- ◆ Compreender o funcionamento das estruturas ciclísticas, bem como as modalidades e categorias das competições





Objetivos específicos

Módulo 1. Fisiologia do exercício no ciclista

- ◆ Abordar as diferentes vias energéticas e sua influência no desempenho humano
- ◆ Conhecer as marcas fisiológicas e saber como determiná-las
- ◆ Analisar o papel do lactato e HRV
- ◆ Entender a fisiologia da mulher no esporte

Módulo 2. Planejamento e programação do treinamento de ciclismo

- ◆ Conhecer e aplicar os diferentes métodos de treinamento
- ◆ Aprender a distribuir volumes e intensidades, em última análise, periodizar
- ◆ Ser capaz de projetar sessões de treinamento
- ◆ Estudar as cargas de treinamento desde categorias inferiores, amadoras, profissionais e máster

Módulo 3. Quantificação das cargas

- ◆ Conhecer o que é carga de treinamento e sua aplicabilidade para o ciclismo
- ◆ Conhecer as relações entre carga de treinamento e rendimento
- ◆ Aprender e usar novas plataformas para quantificar e prescrever o treinamento

Módulo 4. Treinamento de ciclismo por potência

- ◆ Adquirir conhecimento sobre treinamento de potência
- ◆ Abordar as diferentes métricas necessárias para prescrever e quantificar por meio de potência
- ◆ Conhecer modelos de desempenho

Módulo 5. Biomecânica no ciclista

- ◆ Conhecer a importância da biomecânica no ciclismo e aplicar diferentes métodos
- ◆ Diferenciar cinemática de cinética e a importância desta última no rendimento
- ◆ Conhecer a importância da avaliação funcional no processo biomecânico
- ◆ Conhecer os benefícios da aerodinâmica no rendimento

Módulo 6. Treinamento de força no ciclista

- ◆ Entender o conceito de Velocity Based Training e sua relação com a natureza do esforço
- ◆ Abordar os diferentes dispositivos do mercado para trabalhar com base em VBT
- ◆ Estudar os benefícios do treinamento concorrente

Módulo 7. Situações especiais no treinamento ciclístico

- ◆ Aprender a diferenciar situações adversas que afetam o rendimento
- ◆ Desenvolver e aplicar estratégias para otimizar o rendimento em situações adversas

Módulo 8. Nutrição no ciclista

- ◆ Aprofundar o conceito de nutrição
- ◆ Entender e aplicar a periodização da nutrição
- ◆ Conhecer quais ajudas ergogênicas são úteis, quais não são e quais são considerados métodos proibidos
- ◆ Explorar novas tendências na nutrição





Módulo 9. Estrutura e funcionamento de uma equipe de ciclismo

- ◆ Compreender em primeira mão a estruturação e funcionamento das equipes profissionais
- ◆ Diferenciar os papéis e funções dos Diferenciar membros das equipes
- ◆ Conhecer como é o dia a dia de uma estrutura em ciclismo

Módulo 10. Modalidades de ciclismo

- ◆ Aprender sobre as diferentes modalidades do ciclismo e quais são suas características, sua idiossincrasia e suas limitações de rendimento

“

Você superará suas expectativas mais exigentes graças a um plano de estudos detalhado, elaborado para que você possa obter o máximo rendimento possível”

03

Competências

As competências de um preparador e treinador no mundo do esporte são essenciais, pois o progresso e o sucesso do atleta dependem de sua própria capacidade e liderança. No ciclismo, isso se torna mais evidente, pois detalhes como problemas na pedalada ou de corrigi-los antes que resultem em queda do desempenho. Este programa enfatiza todas as habilidades e competências que o treinador e preparador físico de alto nível devem desenvolver e aprimorar, sempre apoiando-se na própria prática esportiva mais rigorosa.



“

Com as competências adquiridas neste Mestrado Próprio, você dará um impulso significativo à sua carreira profissional no campo do ciclismo”



Competências gerais

- ◆ Planejar sessões de treinamento geral que envolvam os aspectos mais importantes a serem considerados por um ciclista
- ◆ Aplicar estratégias de recuperação adaptadas às necessidades do atleta
- ◆ Avaliar e desenvolver as capacidades do ciclista para levá-las ao seu máximo potencial
- ◆ Administrar a área de treinamento ou a especialização em ciclismo em uma equipe de alto nível

“

Aprimore a sua determinação na hora de estabelecer estratégias esportivas, tanto em preparação física, nutricional quanto mental”





Competências específicas

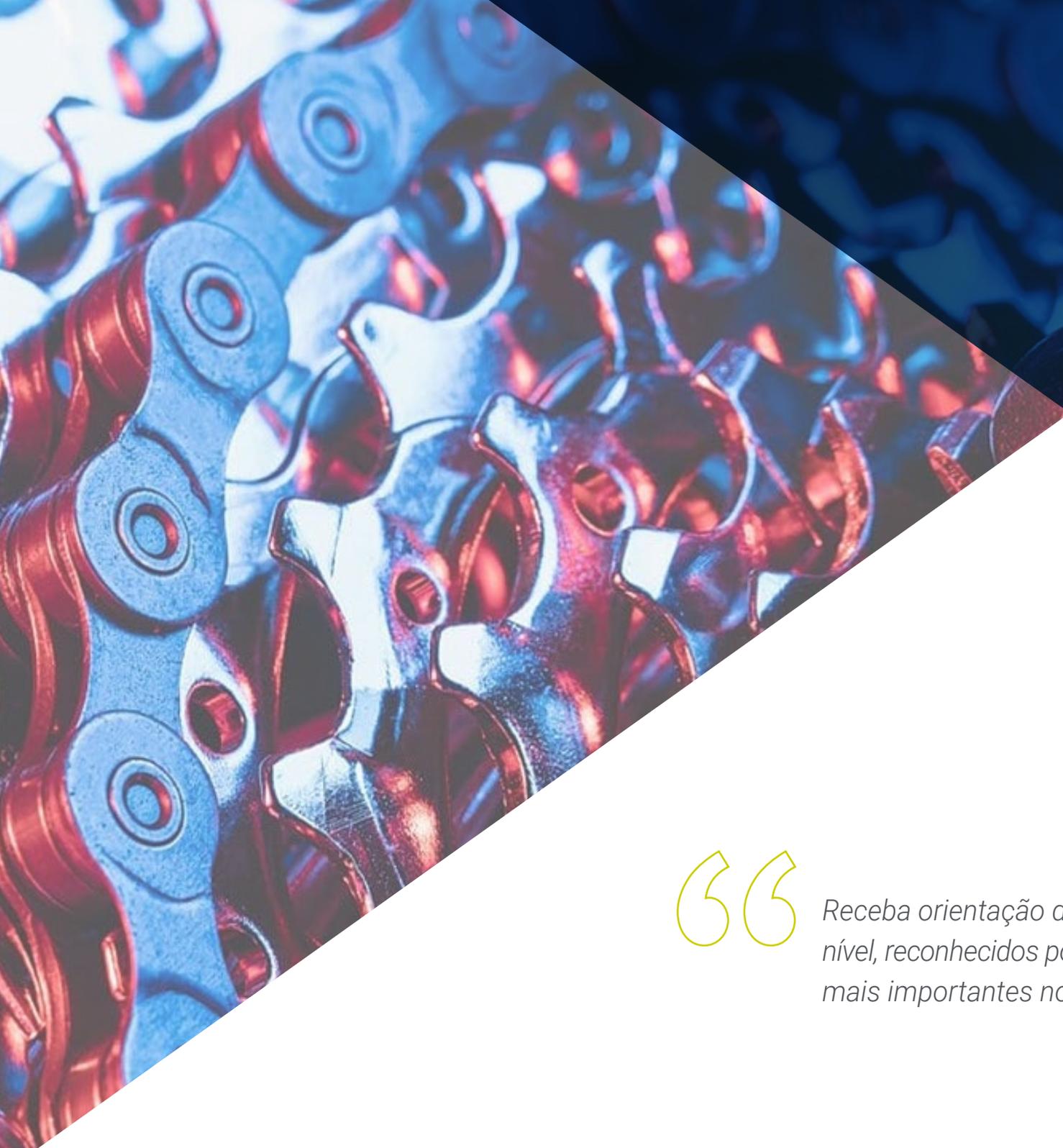
- ◆ Diferenciar e aplicar os diferentes modelos de quantificação
- ◆ Calcular o metabolismo basal e medir a composição corporal
- ◆ Quantificar macronutrientes e micronutrientes
- ◆ Utilizar a força como desenvolvedor de capacidade em ciclismo
- ◆ Interpretar a hematologia no contexto do ciclismo esportivo
- ◆ Planejar exercícios na sala de musculação e em cima da bicicleta para desenvolvimento de força
- ◆ Determinar as forças e fraquezas dos ciclistas

04

Direção do curso

Contando com os melhores professores, vencedores de múltiplos reconhecimentos no campo esportivo do ciclismo e com experiência em equipes de elite, a TECH se certificou de que todo o conteúdo do programa esteja adequado ao mais alto nível. Dessa forma, o aluno tem a garantia de receber todas as ferramentas e vantagens mais importantes do ciclismo ao lado de profissionais especializados e que oferecem uma perspectiva prática única para cada tema abordado.





“

Receba orientação de um corpo docente de alto nível, reconhecidos por suas trajetórias nas equipes mais importantes no âmbito internacional”

Direção



Sr. Javier Sola

- CEO da Training4ll
- Técnico da equipe WT UAE
- Gestor de desempenho da Massi Tactic UCI Womens Team
- Especialista em biomecânica na Jumbo Visma UCI WT
- Consultor da WKO para equipes de ciclismo do World Tour
- Treinador da Coaches4coaches
- Professor associado na Universidade de Loyola
- Formado em Ciências da Atividade Física e do Esporte pela Universidade de Sevilha
- Pós-graduação em Alto Desempenho em Esportes de Ciclismo pela Universidade de Murcia
- Gestor Esportivo Nível III
- Inúmeras medalhas olímpicas e medalhas em campeonatos europeus, Copas do Mundo e campeonatos nacionais

Professores

Sr. Xabier Artetxe Gezuraga

- ◆ Responsável de Desempenho da equipe WT Ineos Grenadier
- ◆ Professor e diretor de eventos da empresa Fundação Ciclista Euskadi
- ◆ Treinador das equipes WT Movistar, SKY e Ineos Grenadier
- ◆ Diretor esportivo e treinador de Seguros Bilbao, Caja Rural, Euskaltel Development Team
- ◆ Treinador de vencedores de Grandes Voltas, Campeonatos Mundiais, medalhas olímpicas e campeonatos nacionais
- ◆ Treinador da Coaches4coaches
- ◆ Mestre em Alto Desempenho em Biomedicina
- ◆ Certificate World Tour Level Sports Director (Gestor Esportivo UCI)
- ◆ Gestor Esportivo Nível III

Sr. Raúl Celdrán

- ◆ CEO da Natur Training System
- ◆ Responsável pela nutrição da equipe Burgos BH ProConti Team
- ◆ Responsável de desempenho da equipe profissional de MTB Klimatiza Team
- ◆ Treinador da Coaches4coaches
- ◆ Formado em farmácia pela Universidade de Alcalá
- ◆ Mestre em Nutrição, Obesidade e Alto Desempenho em Esportes Cíclicos pela Universidade de Navarra

Sr. Mathieu Heijboer

- ◆ Responsável pelo desempenho da equipe WT Jumbo-Visma
- ◆ Treinador de ciclistas de alto nível
- ◆ Ex-ciclista profissional
- ◆ Formado em CAFD

Sr. Aner Moreno Morillo

- ◆ Responsável de Desempenho da Seleção Nacional de Ciclismo do Kuwait
- ◆ Auxiliar da equipe Euskaltel-Euskadi ProConti Team
- ◆ Formado em Ciências da Atividade Física e do Esporte pela Universidade Isabel I
- ◆ Mestre em pesquisa CAFD pela Universidade Europeia
- ◆ Mestre em Alto Desempenho de Esportes Cíclicos pela Universidade de Murcia
- ◆ Gestor Esportivo Nacional Nível III

Sr. Jon Iriberry

- ◆ CEO da Custom4us
- ◆ Responsável pela biomecânica da equipe WT Jumbo-Visma
- ◆ Responsável pela biomecânica na equipe Movistar
- ◆ Professor do Centro Mundial da UCI
- ◆ Formado em Ciências da Atividade Física e do Esporte pela Universidade do País Basco
- ◆ Mestre em Alto Desempenho pela Universidade do Estado do Colorado, nos EUA

Sr. Chema Arguedas Lozano

- ◆ CEO da Planifica tus Pedaladas
- ◆ Especialista em treinamento e nutrição em Ciclismo a Fondo
- ◆ Treinador, preparador físico e especialista em nutrição esportiva
- ◆ Professor de nutrição esportiva na Universidade de Leioa
- ◆ Autor de títulos relacionados ao ciclismo: Planifica tus pedaladas, Alimenta tus pedaladas, Planifica tus pedaladas BTT, Potencia tus pedaladas

05

Estrutura e conteúdo

Toda a grade curricular do programa foi elaborada com base na metodologia pedagógica do *Relearning*, na qual a TECH é pioneira. Isso significa que o conteúdo não é desenvolvido de forma linear e incoerente, mas sim que os conceitos e aspectos necessários para o preparador de ciclismo são apresentados de forma progressiva e natural. Isso resulta em uma experiência acadêmica muito mais proveitosa, economizando várias horas de estudo.





“

Baixe todo o conteúdo para obter um guia de referência indispensável em sua carreira profissional, sendo útil mesmo após a conclusão do programa”

Módulo 1. Fisiologia do exercício no ciclista

- 1.1. Sistemas energéticos
 - 1.1.1. Metabolismo do fosfagênio
 - 1.1.2. Glicólise
 - 1.1.3. Sistema oxidativo
- 1.2. FC (Frequência Cardíaca)
 - 1.2.1. FC basal
 - 1.2.2. FC de reserva
 - 1.2.3. FC máxima
- 1.3. O papel do lactato
 - 1.3.1. Definição
 - 1.3.2. Metabolismo do lactato
 - 1.3.3. O papel na atividade física e na determinação de limiares
- 1.4. Determinação de limiares ventilatórios (marcos fisiológicos)
 - 1.4.1. VT1
 - 1.4.2. VT2
 - 1.4.3. VO2 Max
- 1.5. Marcadores de desempenho
 - 1.5.1. FTP/ CP
 - 1.5.2. VAM
 - 1.5.3. *Compound Score*
- 1.6. Teste de desempenho
 - 1.6.1. Teste de laboratório
 - 1.6.2. Teste de campo
 - 1.6.3. Teste de perfil de potência
- 1.7. HRV (Heart Rate Variability)
 - 1.7.1. Definição
 - 1.7.2. Métodos de medição
 - 1.7.3. Adaptações baseadas na HRV
- 1.8. Adaptações
 - 1.8.1. Gerais
 - 1.8.2. Centrais
 - 1.8.3. Periféricas

- 1.9. Análise sanguínea
 - 1.9.1. Bioquímica
 - 1.9.2. Hematologia
 - 1.9.3. Hormônios
- 1.10. Fisiologia da mulher
 - 1.10.1. Características próprias da mulher
 - 1.10.2. Treinamento e ciclo menstrual
 - 1.10.3. Suplementação específica

Módulo 2. Planejamento e programação do treinamento de ciclismo

- 2.1. Métodos de treinamento ciclístico
 - 2.1.1. Contínuo (uniforme e variável)
 - 2.1.2. Fracionado interválico
 - 2.1.3. Fracionado repetições
- 2.2. Distribuição da intensidade
 - 2.2.1. Formas de distribuição
 - 2.2.2. Piramidal
 - 2.2.3. Polarizada
- 2.3. Periodização
 - 2.3.1. Tradicional
 - 2.3.2. Por blocos
 - 2.3.3. Inversa
- 2.4. Estratégias de recuperação
 - 2.4.1. Ativa
 - 2.4.2. Passiva
 - 2.4.3. Meios de recuperação
- 2.5. Planejamento de sessões
 - 2.5.1. Aquecimento
 - 2.5.2. Parte principal
 - 2.5.3. Retorno à calma

- 2.6. Desenvolvimento das capacidades
 - 2.6.1. Melhoria do VT1
 - 2.6.2. Melhoria do VT2
 - 2.6.3. Melhoria do VO2 Max
 - 2.6.4. Melhoria do PMax e capacidade anaeróbica
- 2.7. Desenvolvimento do ciclista a longo prazo
 - 2.7.1. Aprender a treinar
 - 2.7.2. Aprender a competir
 - 2.7.3. Treinar para competir
- 2.8. Treinamento do ciclista master
 - 2.8.1. Demandas competitivas das corridas master
 - 2.8.2. Calendário competitivo
 - 2.8.3. Distribuição de cargas
- 2.9. Treinamento do ciclista sub-23
 - 2.9.1. Demandas competitivas
 - 2.9.2. Calendário competitivo
 - 2.9.3. Distribuição de carga
- 2.10. Treinamento do ciclista profissional
 - 2.10.1. Demandas competitivas
 - 2.10.2. Calendário competitivo
 - 2.10.3. Distribuição da carga

Módulo 3. Quantificação das cargas

- 3.1. Modelo tradicional de quantificação
 - 3.1.1. Definição de quantificação
 - 3.1.2. Modelo trifásico
 - 3.1.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.2. Modelo de Banister
 - 3.2.1. Definição
 - 3.2.2. Por que este modelo?
 - 3.2.3. Segundo modelo de Banister

- 3.3. Modelo de TRIMP
 - 3.3.1. Definição
 - 3.3.2. Fatores de aplicação
 - 3.3.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.4. TRIMP de Lucia
 - 3.4.1. Definição
 - 3.4.2. Fatores de aplicação
 - 3.4.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.5. CTL, ATL e TSB
 - 3.5.1. Definição
 - 3.5.2. Fatores de aplicação
 - 3.5.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.6. Modelo ECOs
 - 3.6.1. Definição
 - 3.6.2. Fatores de aplicação
 - 3.6.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.7. Quantificação com base em sRPE
 - 3.7.1. Definição
 - 3.7.2. Fatores de aplicação
 - 3.7.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.8. Training Peaks
 - 3.8.1. Explicação da plataforma
 - 3.8.2. Características e funções
 - 3.8.3. Vantagens e Desvantagens
- 3.9. Quantificação do treinamento no ciclismo profissional
 - 3.9.1. Comunicação como base diária
 - 3.9.2. Modelos de quantificação
 - 3.9.3. Limites
- 3.10. Teses de doutorado de Teun Van Erp e Daho Sanders
 - 3.10.1. A quantificação em competições profissionais
 - 3.10.2. Correlações entre carga interna e externa
 - 3.10.3. Limites

Módulo 4. Treinamento de ciclismo por potência

- 4.1. O que é potência?
 - 4.1.1. Definição
 - 4.1.2. O que é um W?
 - 4.1.3. O que é um Joule?
- 4.2. Medidores de potência
 - 4.2.1. Medidores de potência
 - 4.2.2. Tipos
 - 4.2.3. Duplo
 - 4.2.4. Pseudo-duplo
- 4.3. O que é FTP?
 - 4.3.1. Definição
 - 4.3.2. Métodos de estimativa
 - 4.3.3. Aplicação no treinamento
- 4.4. Determinação de forças
 - 4.4.1. Análise da competição
 - 4.4.2. Análise de dados
- 4.5. Power profile
 - 4.5.1. Classic power profile
 - 4.5.2. Advanced power profile
 - 4.5.3. Teste de perfil de potência
- 4.6. Monitoramento do desempenho
 - 4.6.1. O que é desempenho?
 - 4.6.2. Monitorização de MMP
 - 4.6.3. Monitorização de parâmetros fisiológicos
- 4.7. Power management chart (PMC)
 - 4.7.1. Monitorização de carga externa
 - 4.7.2. Monitorização de carga interna
 - 4.7.3. Integração de todos os sistemas
- 4.8. Métricas
 - 4.8.1. CP
 - 4.8.2. FRC/ w'
 - 4.8.3. Pmax
 - 4.8.4. Stamina/ durabilit

- 4.9. Resistência à fadiga
 - 4.9.1. Definição
 - 4.9.2. Baseada em KJ
 - 4.9.3. Baseada em KJ/kg
- 4.10. Pacing
 - 4.10.1. Definição
 - 4.10.2. Valores normativos para contra-relógio
 - 4.10.3. Softwares de estimativa

Módulo 5. Biomecânica no ciclista

- 5.1. O que é biomecânica? Quais são seus objetivos?
 - 5.1.1. Definição
 - 5.1.2. História
 - 5.1.3. Aplicação para desempenho e prevenção de lesões
- 5.2. Métodos para biomecânica
 - 5.2.1. Estáticos
 - 5.2.2. Dinâmica
 - 5.2.3. Acelerometria
- 5.3. Avaliação do pé, do arco plantar, do ROM e dismetrias
 - 5.3.1. Arco plantar (ALI)
 - 5.3.2. Primeiro raio
 - 5.3.3. Tipos de pés
- 5.4. Avaliação funcional
 - 5.4.1. ROM
 - 5.4.2. Dismetrias
 - 5.4.3. Compensações
- 5.5. Escolha de sapatilhas e tamanho da bicicleta (*stack e reach*)
 - 5.5.1. Tipos de sapatilhas
 - 5.5.2. Escolha do tamanho do quadro
 - 5.5.3. Diferenças entre bicicletas de estrada, MTB e contrarrelógio
- 5.6. Goniometria (angulações ótimas)
 - 5.6.1. Altura do selim
 - 5.6.2. Recuo
 - 5.6.3. Ângulos complementares

- 5.7. Fator Q e ajuste de calos
 - 5.7.1. Avanços
 - 5.7.2. Fator Q
 - 5.7.3. Rotação do calo
- 5.8. Torque
 - 5.8.1. Definição
 - 5.8.2. Aplicação no treinamento
 - 5.8.3. Avaliação da pedalada
- 5.9. Eletromiografia
 - 5.9.1. Definição
 - 5.9.2. Musculatura envolvida na pedalada
 - 5.9.3. Avaliação da pedalada com sistemas de EMG
- 5.10. Lesões mais frequentes
 - 5.10.1. Lesões na região lombar
 - 5.10.2. Lesões no joelho
 - 5.10.3. Lesões nos pés e mãos

Módulo 6. Treinamento de força no ciclista

- 6.1. Introdução à força
 - 6.1.1. Definição
 - 6.1.2. Conceitos relacionados à expressão de força
 - 6.1.3. Força e ciclismo
- 6.2. Benefícios do treinamento de força no ciclista
 - 6.2.1. Adaptações moleculares e fisiológicas
 - 6.2.2. Adaptações neurais
 - 6.2.3. Melhoria da eficiência
 - 6.2.4. Melhoria da composição corporal
- 6.3. Métodos para medir força
 - 6.3.1. Sistemas de medição lineares
 - 6.3.2. Dinamômetro
 - 6.3.3. Plataformas de força e contato
 - 6.3.4. Plataformas ópticas e aplicativos

- 6.4. RM
 - 6.4.1. Conceito da RM
 - 6.4.2. Conceito da NRM
 - 6.4.3. Conceito de caráter de esforço
- 6.5. Velocidade de execução
 - 6.5.1. CE definido pela velocidade de execução
 - 6.5.2. Avaliação isoinercial de força
 - 6.5.3. Curva força/velocidade/potência
- 6.6. Planejamento e programação do treinamento de força
 - 6.6.1. Programação da força
 - 6.6.2. Programação de um exercício
 - 6.6.3. Programação de uma sessão
- 6.7. Treinamento de força na bicicleta
 - 6.7.1. Arrancadas
 - 6.7.2. Sprints
 - 6.7.3. Trabalho neuromuscular
 - 6.7.4. Trabalho de torque é igual a treinamento de força?
- 6.8. Treino concorrente
 - 6.8.1. Definição
 - 6.8.2. Estratégias para maximizar adaptações
 - 6.8.3. Vantagens e Desvantagens
- 6.9. Exercícios recomendados
 - 6.9.1. Gerais
 - 6.9.2. Específico
 - 6.9.3. Exemplo de sessão
- 6.10. Treinamento de base
 - 6.10.1. Definição
 - 6.10.2. Benefícios
 - 6.10.3. Exercícios de mobilidade
 - 6.10.4. Tipo de exercício

Módulo 7. Situações especiais no treinamento ciclístico

- 7.1. Calor
 - 7.1.1. Rendimento no calor
 - 7.1.2. Respostas ao treinamento e protocolos de adaptação
 - 7.1.3. Calor úmido x calor seco
 - 7.1.4. Estratégias para fomentar benefícios
- 7.2. Altitude
 - 7.2.1. Rendimento e altitude
 - 7.2.2. *Responders* e *não responders*
 - 7.2.3. Benefícios da altitude
- 7.3. *Train High-Live Low*
 - 7.3.1. Definição
 - 7.3.2. Vantagens
 - 7.3.3. desvantagens
- 7.4. *Live High-Train Low*
 - 7.4.1. Definição
 - 7.4.2. Vantagens
 - 7.4.3. Desvantagens
- 7.5. *Live High-Compete High*
 - 7.5.1. Definição
 - 7.5.2. Vantagens
 - 7.5.3. Desvantagens
- 7.6. Hipoxia
 - 7.6.1. Definição
 - 7.6.2. Vantagens
 - 7.6.3. Desvantagens
- 7.7. Hipoxia intermitente
 - 7.7.1. Definição
 - 7.7.2. Vantagens
 - 7.7.3. Desvantagens
- 7.8. Contaminação atmosférica
 - 7.8.1. Contaminação e desempenho
 - 7.8.2. Estratégias de adaptação
 - 7.8.3. Desvantagens do treinamento





- 7.9. *Jet lag* e rendimento
 - 7.9.1. *Jet lag* e rendimento
 - 7.9.2. Estratégias de adaptação
 - 7.9.3. Suplementação
- 7.10. Adaptação à mudança nutricional
 - 7.10.1. Definição
 - 7.10.2. Perda de rendimento
 - 7.10.3. Suplementação

Módulo 8. Nutrição no ciclista

- 8.1. Conceito de nutrição esportiva
 - 8.1.1. O que é nutrição esportiva?
 - 8.1.2. Nutrição clínica x nutrição esportiva
 - 8.1.3. Alimentos e suplementos
- 8.2. Cálculo do MB
 - 8.2.1. Componentes do gasto energético
 - 8.2.2. Fatores que influenciam o gasto energético em repouso
 - 8.2.3. Medição do consumo de energia
- 8.3. Composição corporal
 - 8.3.1. IMC e peso ideal tradicional. Existe peso ideal?
 - 8.3.2. Gordura subcutânea e espessura de dobras cutâneas
 - 8.3.3. Outros métodos para determinar a composição corporal
- 8.4. Macronutrientes e micronutrientes
 - 8.4.1. Definição de macronutrientes e micronutrientes
 - 8.4.2. Necessidades de macronutrientes
 - 8.4.3. Necessidades de micronutrientes
- 8.5. Periodização macro e micro
 - 8.5.1. Periodização nutricional
 - 8.5.2. Periodização em macrociclos
 - 8.5.3. Periodização em microciclos

- 8.6. Taxa de sudorese e hidratação
 - 8.6.1. Medição da taxa de sudorese
 - 8.6.2. Necessidades de hidratação
 - 8.6.3. Eletrólitos
- 8.7. Treinamento do estômago e sistema digestivo
 - 8.7.1. Necessidade de treinar o estômago e sistema digestivo
 - 8.7.2. Fases do EeSD
 - 8.7.3. Aplicação no treinamento e corrida
- 8.8. Suplementação e suplementos proibidos
 - 8.8.1. Suplementação e ajuda ergonutricional
 - 8.8.2. Sistema ABCD de suplementos e ajuda ergonutricional
 - 8.8.3. Necessidades individuais de suplementação
- 8.9. Tendências em nutrição esportiva
 - 8.9.1. Tendências
 - 8.9.2. *Low-Carb, High-Fat*
 - 8.9.3. Dieta rica em carboidratos
- 8.10. Software e aplicativos
 - 8.10.1. Métodos de monitoramento de macronutrientes
 - 8.10.2. Softwares para controle da nutrição
 - 8.10.3. Aplicativos para o atleta

Módulo 9. Estrutura e funcionamento de uma equipe de ciclismo

- 9.1. Categorias de Equipamentos
 - 9.1.1. Categorias profissionais (WT e ProContinental)
 - 9.1.2. Categoria continental
 - 9.1.3. Categorias elite e sub-23
- 9.2. Categorias de competições
 - 9.2.1. Competições por etapas
 - 9.2.2. Clássicos
 - 9.2.3. Categorias conforme o nível de participação
- 9.3. Categorias inferiores
 - 9.3.1. Escolas
 - 9.3.2. Cadetes
 - 9.3.3. Juvenis

- 9.4. Função do manager
 - 9.4.1. Manager da estrutura ciclística
 - 9.4.2. Patrocínios
 - 9.4.3. Manager/representante do ciclista
- 9.5. Função do diretor
 - 9.5.1. Função do diretor como coordenador
 - 9.5.2. Função do diretor como organizador
 - 9.5.3. Função do diretor em competição
- 9.6. Função dos mecânicos
 - 9.6.1. Material de uma equipe profissional
 - 9.6.2. Função do mecânico de nave
 - 9.6.3. Função do mecânico de corrida
- 9.7. Função dos auxiliares, massagistas e fisioterapeutas
 - 9.7.1. Auxiliares
 - 9.7.2. Fisioterapeutas
 - 9.7.3. Massagistas
- 9.8. Função do restante da equipe
 - 9.8.1. Escritório
 - 9.8.2. Nave
 - 9.8.3. Imprensa
- 9.9. Como estruturar a competição?
 - 9.9.1. Análise da competição
 - 9.9.2. Definir objetivos de competição
 - 9.9.3. Desenvolvimento do *planejamento* para a competição
- 9.10. O dia a dia da competição dentro de uma equipe
 - 9.10.1. Pré-competição
 - 9.10.2. Durante a competição
 - 9.10.3. Pós-competição

Módulo 10. Modalidades de ciclismo

- 10.1. Pista
 - 10.1.1. Definição
 - 10.1.2. Provas de pista
 - 10.1.3. Demanda da competição
- 10.2. Estrada
 - 10.2.1. Definição
 - 10.2.2. Modalidades e categorias
 - 10.2.3. Demandas competitivas
- 10.3. CX (Ciclocross)
 - 10.3.1. Definição
 - 10.3.2. Demanda da competição
 - 10.3.3. Técnicas CX
- 10.4. Contrarrelógio
 - 10.4.1. Definição
 - 10.4.2. Individual
 - 10.4.3. Equipamento
 - 10.4.4. Preparação para um contrarrelógio
- 10.5. MTB (Mountain Bike)/BTT (Bicicleta todo-terreno)
 - 10.5.1. Definição
 - 10.5.2. Provas de MTB
 - 10.5.3. Demanda da competição
- 10.6. Gravel
 - 10.6.1. Definição
 - 10.6.2. Demanda da competição
 - 10.6.3. Material específico
- 10.7. BMX
 - 10.7.1. Definição
 - 10.7.2. Provas de BMX
 - 10.7.3. Demandas de BMX
- 10.8. Ciclismo adaptado
 - 10.8.1. Definição
 - 10.8.2. Critérios de elegibilidade
 - 10.8.3. Demanda da competição
- 10.9. Novas modalidades regulamentadas pela UTI
 - 10.9.1. E-Bike
 - 10.9.2. eSports
 - 10.9.3. Ciclismo artístico
- 10.10. Cicloturismo
 - 10.10.1. Definição
 - 10.10.2. Demandas de cicloturismo
 - 10.10.3. Estratégias para lidar com os testes



Você terá à sua disposição uma infinidade de vídeos detalhados, análises de casos reais, guias interativos e muitos outros recursos multimídia de alta qualidade”

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”

Estudo de caso para contextualizar todo o conteúdo

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.



Um método de aprendizagem inovador e 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*”

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

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.

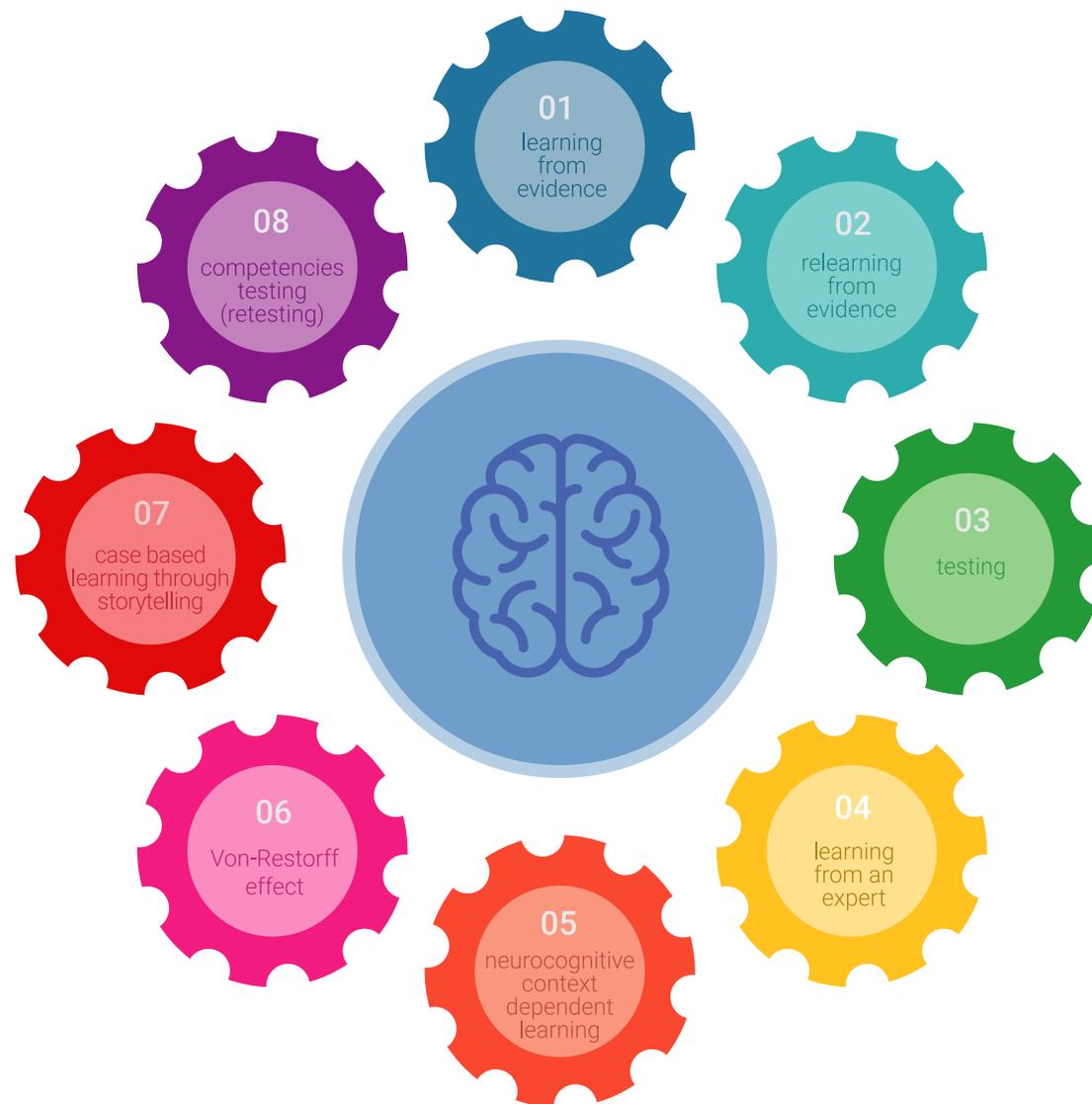
Metodologia Relearning

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.



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 que proporcionam alta qualidade em todo o material que é colocado à disposição do aluno.



Masterclasses

Há evidências científicas sobre a utilidade da observação de terceiros especialistas.

O "Learning from an expert" fortalece o conhecimento e a memória, além de gerar segurança para a tomada de decisões difíceis no futuro.



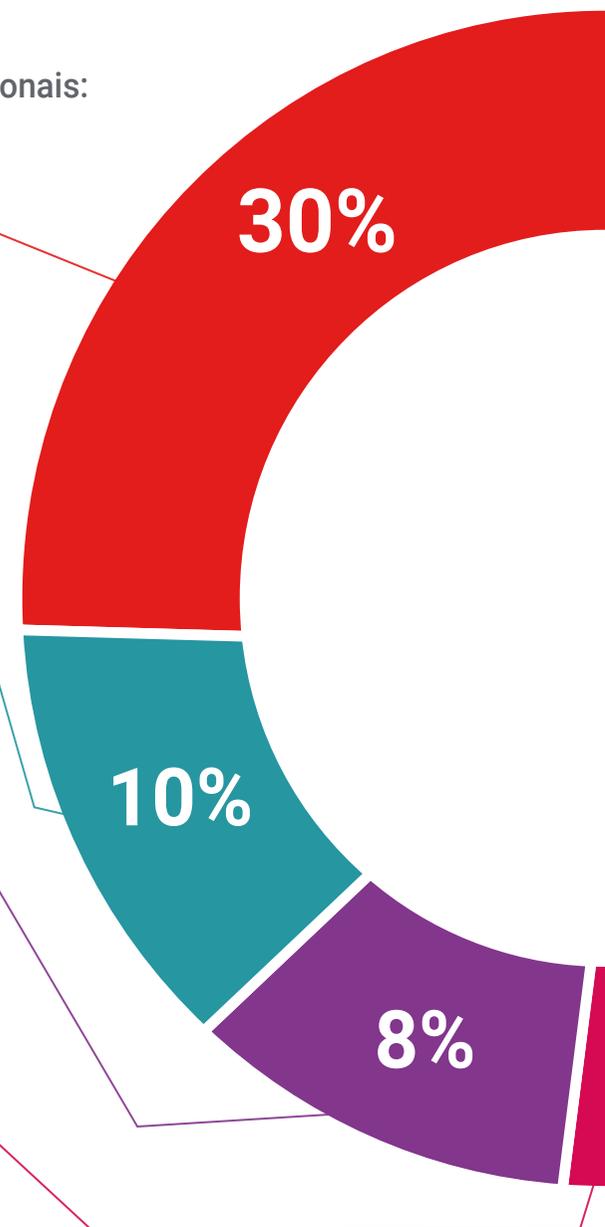
Práticas de habilidades e competências

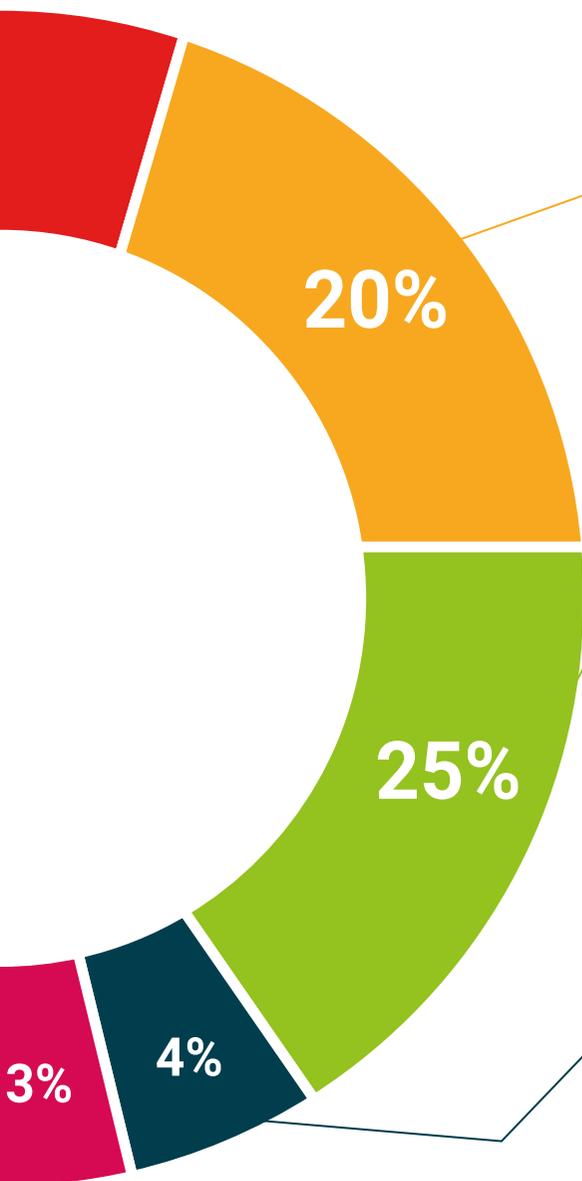
Serão realizadas atividades para desenvolver competências e habilidades específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e ampliar as competências e habilidades que um especialista precisa desenvolver no contexto globalizado em que vivemos.



Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso e diretrizes internacionais, entre outros. Na biblioteca virtual da TECH o aluno terá acesso a tudo o que for necessário para complementar a sua capacitação.





Estudos de caso

Será realizada uma seleção dos melhores estudos de caso escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e orientados pelos melhores especialistas do cenário internacional.



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".



Testing & Retesting

Avaliamos e reavaliamos periodicamente o conhecimento do aluno ao longo do programa, através de atividades e exercícios de avaliação e autoavaliação, para que possa comprovar que está alcançando seus objetivos.



07

Certificado

O Mestrado Próprio em Ciclismo Profissional garante, além da capacitação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um título de Mestrado Próprio emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

*Conclua este programa de estudos
com sucesso e receba seu certificado
sem sair de casa e sem burocracias”*

Este **Mestrado Próprio em Ciclismo Profissional** conta com o conteúdo mais completo e atualizado do mercado.

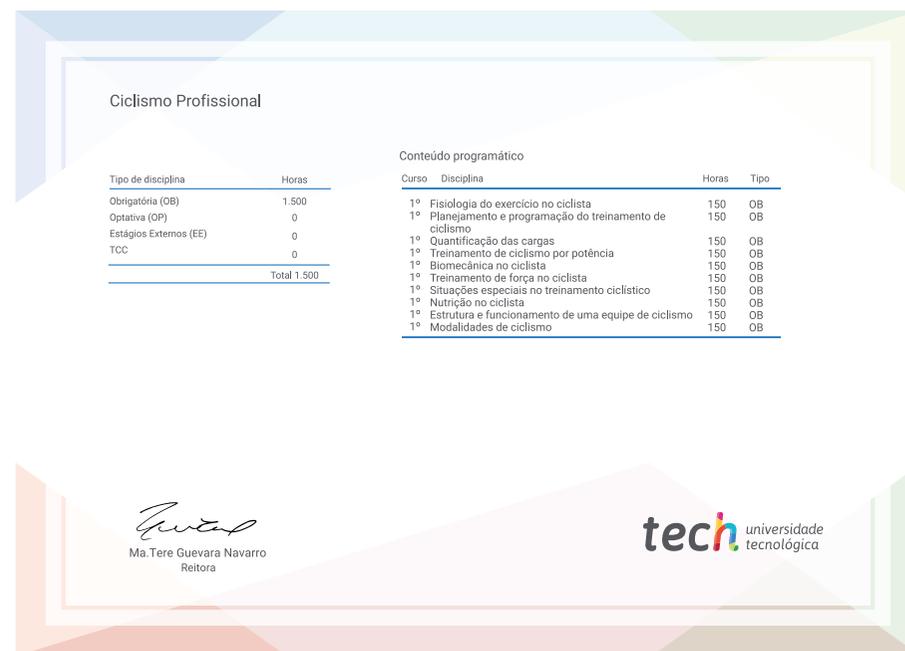
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio o certificado* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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 Ciclismo Profissional**

N.º de Horas Oficiais: **1.500h**

Reconhecido pela NBA



*Apostila de Haia: Caso o aluno solicite que seu certificado seja apostilado, a TECH EDUCATION providenciará a obtenção do mesmo a um custo adicional.

futuro
saúde confiança pessoas
informação orientadores
educação certificação ensino
garantia aprendizagem
instituições tecnologia
comunidade compreensão
atenção personalizada
conhecimento inovação
presente qualidade
desenvolvimento sistema

tech universidade
tecnológica

Mestrado Próprio
Ciclismo Profissional

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificado: TECH Universidade Tecnológica
- » Dedicção: 16h/semana
- » Horário: no seu próprio ritmo
- » Provas: online

Mestrado Próprio

Ciclismo Profissional

Reconhecido pela NBA

