

# Mestrado Próprio

## Neuroeducação e Educação Física no Desporto

Reconhecido pela NBA





## Mestrado Próprio

### Neuroeducação e Educação Física no Desporto

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/mestrado-proprio/mestrado-proprio-neuroeducacao-educacao-fisica-desporto](http://www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/mestrado-proprio/mestrado-proprio-neuroeducacao-educacao-fisica-desporto)

# 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. 28*

07

Certificação

---

*pág. 36*

# 01

# Apresentação

A neurociência tornou-se, recentemente, uma forma revolucionária de entender quase todas as áreas do desenvolvimento humano. Sua lógica é indiscutível: o cérebro, moderador, organizador e criador de todo o desenvolvimento humano, possui as chaves para estes processos. Novos procedimentos científicos para explorar o cérebro abriram a janela para uma compreensão mais profunda de todos esses processos cognitivos.





“

*O movimento, como uma ferramenta para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das funções cognitivas, é a chave para o desenvolvimento e implementação da Neuroeducação na Educação Física. Um novo conceito de enorme significado para a qualidade de vida dos alunos"*

A ciência tem avançado no estudo do cérebro como um órgão de aprendizagem, com o objetivo de ajudar cada estudante a desenvolver ao máximo o seu potencial cognitivo, intelectual e emocional. Embora a educação atual vise uma educação integral, continua a estar centrada no cognitivo, com pouco desenvolvimento do emocional: pouca ou nenhuma gestão das emoções próprias e alheias, pouca automotivação e autocontrolo, pouco desenvolvimento das capacidades de comunicação.

O objetivo deste programa é ampliar os benefícios que podem ser oferecidos aos estudantes de educação física, desde a perspetiva do desempenho desportivo e académico até o desenvolvimento pessoal baseado no bem-estar físico e emocional. Isto baseia-se em novos conhecimentos da ciência cerebral e centra-se na forma de os implementar na realidade das escolas de uma forma prática.

A Educação Física ganha uma dimensão extraordinariamente importante que transcende os objetivos de desenvolvimento das habilidades motoras, para aceder ao uso do movimento como uma ferramenta para o desenvolvimento e melhoria das funções cognitivas.

Os prestigiados professores deste programa depositaram os seus conhecimentos especializados e avançados baseados na experiência e em critérios científicos rigorosos no desenvolvimento desta capacitação altamente rigorosa do ponto de vista científico e académico.

Todos os módulos são acompanhados por inúmeras imagens iconográficas, com fotos e vídeos dos autores, que têm o objetivo de ilustrar, de forma muito prática, precisa e útil, um conhecimento avançado em Neuroeducação e Educação Física para os fisioterapeutas.

Este **Mestrado Próprio em Neuroeducação e Educação Física no Desporto** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ◆ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Neuroeducação e Educação Física no Desporto
- ◆ O seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ◆ Destaque especial para as metodologias inovadoras em Neuroeducação e Educação Física.
- ◆ Tudo isto será complementado por lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e trabalho de reflexão individual
- ◆ Disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com ligação à Internet
- ◆ Conteúdo complementar disponível em formato multimédia



*Um Mestrado Próprio altamente eficaz que lhe proporcionará as ferramentas necessárias para aplicar a abordagem da neurociência na Educação Física"*

“ *A qualidade de um programa desenvolvido para promover a Educação Física com o reforço da Neuroeducação, o que lhe dá um lugar de relevância na capacitação dos estudantes*”

O corpo docente deste curso é formado por profissionais da área da Neuroeducação e da Educação Física que trazem a experiência do seu trabalho para este curso, além de especialistas reconhecidos de sociedades científicas de referência e universidades de prestígio.

Graças ao seu conteúdo multimídia desenvolvido com a mais recente tecnologia educacional, o profissional terá acesso a uma aprendizagem situada e contextual, ou seja, um ambiente de simulação que proporcionará uma aprendizagem imersiva programada para se preparar em situações reais.

Este programa fundamenta-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, onde o educador deverá resolver as diferentes situações de prática profissional que surgirem ao longo da especialização. Para isso, o educador contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos na área da Neuroeducação e da Educação Física e com ampla experiência de ensino.

*Integre a abordagem neurocientífica no seu trabalho na área da Educação Física e contribui, para os seus objetivos, a meta de desenvolvimento cognitivo e emocional desta nova forma de intervenção educativa.*

*Novos avanços e desenvolvimentos em neurociência, aplicados ao ensino, na área da Educação Física, a partir de uma abordagem extremamente prática.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste programa abrangente é fornecer-lhe a visão e as habilidades necessárias para transformar a Educação Física numa ferramenta indispensável para o desenvolvimento do bem-estar humano integral. Além do seu potencial em termos físicos, este Mestrado Próprio permitir-lhe-á trabalhar a sua capacidade de proteger o cérebro, a sua influência na função cerebral, as emoções, a motivação, a percepção e, em suma, a aprendizagem.





“

*Utilizando a tecnologia online mais avançada, este Mestrado Próprio irá oferecer-lhe uma capacitação com a qual poderá incluir, no seu trabalho, o desenvolvimento de múltiplas inteligências através do movimento”*



## Objetivos gerais

- ◆ Conhecer a base e os principais elementos da Neuroeducação
- ◆ Integrar as novas contribuições da Ciência do Cérebro nos processos de ensino-aprendizagem.
- ◆ Descobrir como melhorar o desenvolvimento cerebral através da ação motora
- ◆ Implementar as inovações da Neuroeducação na área da Educação Física
- ◆ Alcançar uma capacitação especializada como profissional da Neuroeducação no campo da ação motora



*Aprender sobre o treino invisível do desenvolvimento cerebral e da aprendizagem motora, além de se atualizar sobre os processos de intervenção através da Neuroeducação e da Educação Física no Desporto"*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Bases das neurociências

- ◆ Descrever o funcionamento do sistema nervoso
- ◆ Explicar a anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- ◆ Definir a fisiologia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- ◆ Identificar as principais estruturas cerebrais relacionadas com a motricidade
- ◆ Definir o cérebro plástico e a neuroplasticidade
- ◆ Explicar os efeitos do meio ambiente no desenvolvimento do cérebro
- ◆ Descrever as mudanças no cérebro infantil
- ◆ Explicar a evolução do cérebro adolescente
- ◆ Definir as características do cérebro adulto

### Módulo 2. Neuroeducação

- ◆ Definir os princípios da Neuroeducação
- ◆ Explicar os principais neuromitos
- ◆ Explicar as estratégias de estimulação e as intervenções precoces
- ◆ Definir a teoria da atenção
- ◆ Explicar a emoção de um ponto de vista neurológico
- ◆ Explicar a aprendizagem de um ponto de vista neurológico
- ◆ Explicar a memória de um ponto de vista neurológico

### Módulo 3. A incidência das emoções nos processos neuroeducacionais do ponto de vista da ação motora

- ◆ Explicar o cérebro emocional
- ◆ Descrever o processo emocional a partir de uma perspetiva neurocientífica
- ◆ Descrever as principais estruturas cerebrais que compõem o processo emocional
- ◆ Definir o papel da emoção nos processos de aprendizagem e memória
- ◆ Descrever o sistema de recompensa cerebral
- ◆ Explicar em que se baseia a educação das emoções?
- ◆ Descrever as competências emocionais
- ◆ Explicar a química emocional em resposta à ação motora
- ◆ Definir o papel da ação motora na mudança emocional

### Módulo 4. O cérebro social na ação motora a partir de uma perspetiva neurocientífica

- ◆ Descrever os neurónios espelho
- ◆ Explicar as funções sociais complexas
- ◆ Descrever o papel da ação motora no desenvolvimento da saúde social
- ◆ Explicar a relação social no bem-estar pessoal
- ◆ Explicar a importância da saúde mental nas relações interpessoais
- ◆ Definir a relevância da cooperação a partir de uma perspetiva neuroeducacional
- ◆ Explicar a importância do clima em ambientes de aprendizagem

### **Módulo 5. O impacto da ação motora nos processos de aprendizagem do cérebro e no desenvolvimento da saúde**

- ◆ Explicar os principais neurotransmissores e hormonas relacionadas com a prática motora e com a capacidade de aprendizagem
- ◆ Implementar estratégias para prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida, em termos de doenças cardiovasculares e outras doenças de risco
- ◆ Descrever as diferentes práticas motoras que mostram o desenvolvimento do cérebro

### **Módulo 6. A neuroeducação física e a aprendizagem**

- ◆ Explicar a relevância da linguagem corpo-cérebro em conjunto com a cognição incorporada
- ◆ Estabelecer a importância da saúde mental com o exercício
- ◆ Explicar o desenvolvimento das funções cognitivas através do exercício físico
- ◆ Compreender a influência positiva das habilidades motoras nos alunos com dificuldades de aprendizagem

### **Módulo 7. As práticas motoras que mostram o desenvolvimento do cérebro**

- ◆ Compreender a importância das atividades expressivas e artísticas e do desenvolvimento do cérebro a partir de uma perspetiva socioemocional
- ◆ Identificar as atividades no ambiente natural e o desenvolvimento do cérebro
- ◆ Estabelecer as atividades físicas anaeróbicas e aeróbicas que promovem o desenvolvimento do cérebro nos jovens





### **Módulo 8. O treino invisível no desenvolvimento cerebral**

- ◆ Compreender o papel das principais mioquinas em relação ao exercício e à saúde
- ◆ Identificar novas abordagens para a prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida em termos de doenças de risco cardiovascular (obesidade, diabetes ou síndrome metabólica)
- ◆ Analisar a relevância da postura corporal a partir de um ponto de vista neurocientífico

### **Módulo 9. Modelos pedagógicos e avaliação na neuroeducação física**

- ◆ Conhecer a abordagem conceitual dos termos relacionados com a metodologia em Educação Física
- ◆ Realizar uma avaliação do processo de ensino-aprendizagem na Neuroeducação Física
- ◆ Aprender sobre modelos de aprendizagem cooperativa e aplicá-los no âmbito desportivo

### **Módulo 10. Metodologias, métodos, ferramentas e estratégias didáticas que favorecem a neuroeducação física**

- ◆ Conhecer as novas metodologias de ensino através da *Flipped Classroom*
- ◆ Utilizar estratégias de ludificação e gamificação para promover a aprendizagem neurofísica das crianças
- ◆ Conhecer outros métodos, ferramentas e estratégias didáticas que favorecem a Neuroeducação Física

03

# Competências

Ao aprovar as avaliações do Mestrado Próprio em Neuroeducação e Educação Física no Desporto, o profissional terá adquirido as habilidades necessárias para uma prática atualizada e de qualidade, baseada na metodologia de ensino mais inovadora.





“

*Embarque na nova forma de educação, adquirindo as habilidades necessárias para aplicar as bases científicas da neurociência ao seu trabalho como formador de Educação Física”*



## Competências gerais

- ◆ Possuir conhecimentos que proporcionem uma base ou uma oportunidade para ser original no desenvolvimento e/ou aplicação de ideias, muitas vezes em um contexto de pesquisa
- ◆ Aplicar os conhecimentos adquiridos e as capacidades de resolução de problemas, em ambientes novos ou pouco conhecidos, dentro de contextos mais amplos (ou multidisciplinares) relacionados com o seu campo de estudo
- ◆ Integrar conhecimentos e enfrentar as complexidades de fazer juízos com base em informações incompletas ou limitadas, incluindo reflexões sobre as responsabilidades sociais e éticas ligadas à aplicação dos seus conhecimentos e juízos
- ◆ Comunicar as suas conclusões e os últimos conhecimentos e fundamentos por detrás delas, a audiências especializadas e não especializadas de uma forma clara e inequívoca
- ◆ Possuir as capacidades de aprendizagem que lhes permitirão continuar a estudar de forma largamente autodirigida ou autónoma

“

*Domine, através deste programa, o conceito de movimento como motor do desenvolvimento integral do ser humano: uma forma de trabalho que mudará a gestão e a implementação da Educação Física e da sua importância pedagógica”*





## Competências específicas

---

- ◆ Descrever o funcionamento do sistema nervoso
- ◆ Explicar a anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- ◆ Definir a fisiologia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- ◆ Identificar as principais estruturas cerebrais relacionadas com as habilidades motoras
- ◆ Definir o cérebro plástico e a neuroplasticidade
- ◆ Explicando os efeitos do meio ambiente no desenvolvimento do cérebro
- ◆ Descrevendo as mudanças no cérebro infantil
- ◆ Explicando a evolução do cérebro adolescente
- ◆ Definir as características do cérebro adulto
- ◆ Definir os princípios da Neuroeducação
- ◆ Explicar os principais neuromitos
- ◆ Explicar as estratégias de estimulação e as intervenções precoces
- ◆ Definir a teoria da atenção
- ◆ Explicar a emoção de um ponto de vista neurológico
- ◆ Explicar a aprendizagem de um ponto de vista neurológico
- ◆ Explicar a memória de um ponto de vista neurológico
- ◆ Explicar o cérebro emocional
- ◆ Descrevendo o processo emocional a partir de uma perspectiva neurocientífica
- ◆ Descrever as principais estruturas cerebrais que compõem o processo emocional
- ◆ Definir o papel da emoção nos processos de aprendizagem e memória
- ◆ Descrever o sistema de recompensa do cérebro
- ◆ Explicar: qual é a base da educação emocional?
- ◆ Descrever as competências emocionais
- ◆ Explicar a química emocional em resposta à ação motora
- ◆ Definindo o papel da ação motora na mudança emocional
- ◆ Descrever os neurônios espelho
- ◆ Explicar as funções sociais complexas
- ◆ Descrever o papel da ação motora no desenvolvimento da saúde social
- ◆ Explicar a relação social no bem-estar pessoal
- ◆ Explicar a importância da saúde mental nas relações interpessoais
- ◆ Definir a relevância da cooperação a partir de uma perspectiva neuroeducacional
- ◆ Explicar a importância do clima em ambientes de aprendizagem.
- ◆ Explicar os principais neurotransmissores e hormônios relacionados com a prática motora e com a capacidade de aprendizagem
- ◆ Implementar estratégias para prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida em termos de doenças cardiovasculares e outras doenças de risco.
- ◆ Descrever as diferentes práticas motoras que mostram o desenvolvimento do cérebro

# 04 Direção do curso

O projeto e o desenvolvimento deste Mestrado Próprio foi realizado por um corpo docente multidisciplinar de competência reconhecida. Visando a excelência, o programa do curso coloca toda a experiência à sua disposição para criar situações de aprendizagem que lhe tornarão um especialista na área. Com o apoio dos melhores especialistas em Neuroeducação e Educação Física no Desporto.





“

*Este programa abrangente permitirá que você aprenda através da experiência de professores de alto nível, especialistas nas áreas de Educação Física e Neuroeducação, que lhe acompanharão durante toda a sua capacitação com uma presença online intensiva”*

## Direção



### Sra. Irene Pellicer Royo

- ◆ Licenciada em Ciências Atividade Física e do Desporto
- ◆ Diploma em Gestão e Administração de Organizações Desportivas
- ◆ Mestrado em Ciências Médicas Aplicadas à Atividade Física e ao Desporto
- ◆ Mestrado em Educação Emocional e Bem-estar
- ◆ Pós-graduação em Neuroeducação Aprender com todo o nosso potencial

## Professores

### Dr. Juan Moisés De la Serna

- ◆ Doutor em Psicologia
- ◆ Mestrado em Neurociências e Biologia Comportamental
- ◆ Diretor da Cátedra Aberta de Psicologia e Neurociências e divulgador científico
- ◆ Especialista Universitário em Metodologia Didática
- ◆ Especialista em Direção de Projetos
- ◆ Especialista Universitário em Hipnose Clínica
- ◆ Formador Ocupacional

### Dr. Daniel Navarro Ardoy

- ◆ PhD Fisiologia do Exercício Aplicada à Saúde
- ◆ Programa Atividade física e saúde Faculdade de Medicina
- ◆ Estadia de pesquisa de 6 meses no Karolinska Institutet Estocolmo (Suécia)
- ◆ Licenciado em Ciências da Atividade Física e do Desporto

### Sra. Celia Rodríguez Ruiz

- ◆ Licenciada em Pedagogia Licenciada em Psicologia
- ◆ Especialização em Psicologia Clínica e Psicoterapia Infantil
- ◆ Especialização em Terapia Cognitiva Comportamental na Infância e Adolescência



# 05

## Estrutura e conteúdo

A estrutura do conteúdo foi criada para que o estudante possa adquirir todo o conhecimento necessário na área de neurociência. Através de um programa completo, serão trabalhadas as diferentes áreas de interesse que o profissional necessita dominar para o exercício de sua profissão.





“

*Este Mestrado Próprio em Neuroeducação e Educação Física no Desporto conta o programa científico mais completo e atualizado do mercado”*

## Módulo 1. Bases da neurociência

- 1.1. O sistema nervoso e os neurónios
  - 1.1.1. Introdução
  - 1.1.2. O sistema nervoso e os neurónios
- 1.2. Anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
  - 1.2.1. Estruturas relacionadas ao aprendizado
  - 1.2.2. Anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- 1.3. Processos psicológicos relacionados com a aprendizagem
  - 1.3.1. Processos psicológicos de aprendizagem
- 1.4. As principais estruturas cerebrais relacionadas com a motricidade
  - 1.4.1. Habilidades motoras e principais estruturas cerebrais
- 1.5. O cérebro plástico e a Neuroplasticidade
  - 1.5.1. O que é plasticidade cerebral?
  - 1.5.2. Neuroplasticidade
- 1.6. Epigenética
  - 1.6.1. Definição de epigenética
- 1.7. Os efeitos do ambiente no desenvolvimento do cérebro
  - 1.7.1. O ambiente e o desenvolvimento do cérebro
- 1.8. Mudanças no cérebro da criança
  - 1.8.1. O cérebro infantil
- 1.9. A evolução do cérebro do adolescente
  - 1.9.1. O cérebro adolescente
- 1.10. O cérebro adulto
  - 1.10.1. O cérebro adulto

## Módulo 2. Neuroeducação

- 2.1. Introdução à Neuroeducação
  - 2.1.1. Definição e desenvolvimento
- 2.2. Os principais neuromitos
  - 2.2.1. Neuromitos na Neuroeducação
- 2.3. A atenção
  - 2.3.1. Conceito e desenvolvimento
- 2.4. A emoção
  - 2.4.1. Conceito e desenvolvimento





- 2.5. A motivação
  - 2.5.1. Conceito e desenvolvimento
- 2.6. A aprendizagem
  - 2.6.1. Conceito e desenvolvimento
- 2.7. A memória
  - 2.7.1. Conceito e desenvolvimento
- 2.8. A estimulação e as intervenções precoces
  - 2.8.1. Estimulação
  - 2.8.2. Intervenção precoce
- 2.9. A importância da criatividade na Neuroeducação
  - 2.9.1. Criatividade e Neuroeducação
- 2.10. Metodologias que permitem a transformação da educação na Neuroeducação
  - 2.10.1. Metodologia

### **Módulo 3.** A incidência das emoções nos Processos Neuroeducacionais, a partir da ação motora

- 3.1. O conceito de emoção e as principais teorias emocionais
  - 3.1.1. Principais teorias emocionais
- 3.2. A educação das emoções
  - 3.2.1. Educação emocional
- 3.3. Inteligência emocional
- 3.4. O papel da emoção no corpo e na ação motora
  - 3.4.1. Ação motora e emoções
- 3.5. O cérebro emocional
  - 3.5.1. Fundamentos e desenvolvimento
- 3.6. Processamento emocional nas estruturas cerebrais
  - 3.6.1. Estruturas cerebrais da emoção
- 3.7. A amígdala e os processos emocionais
  - 3.7.1. A amígdala e a emoção
- 3.8. Emoções positivas e o sistema de recompensa do cérebro
  - 3.8.1. O cérebro e a emoção positiva
- 3.9. A química emocional em resposta à ação motora
  - 3.9.1. Química emocional e ação motora
- 3.10. Saúde emocional através da ação motora
  - 3.10.1. Saúde emocional e ação motora

#### Módulo 4. O cérebro social na ação motora, a partir de uma perspectiva neurocientífica

- 4.1. O ser humano: um ser social
  - 4.1.1. Abordagem
- 4.2. O cérebro social
  - 4.2.1. Definição e desenvolvimento
- 4.3. Os neurónios-espelho
  - 4.3.1. Estrutura e funcionamento
- 4.4. As funções sociais complexas
  - 4.4.1. Funções sociais complexas
- 4.5. Saúde integral com base na competência social
  - 4.5.1. Saúde e competência social
- 4.6. O papel da ação motora no desenvolvimento da saúde social
  - 4.6.1. Saúde social e ação motora
- 4.7. A relação social no bem-estar pessoal
  - 4.7.1. Relação social e bem-estar
- 4.8. A saúde mental nas relações interpessoais
  - 4.8.1. Saúde mental e relações interpessoais
- 4.9. A relevância da cooperação a partir de uma perspectiva neuroeducacional
  - 4.9.1. Cooperação e neuroeducação
- 4.10. O clima nos ambientes de aprendizagem
  - 4.10.1. Clima e aprendizagem

#### Módulo 5. O impacto da ação motora nos processos de aprendizagem do cérebro e no desenvolvimento da saúde

- 5.1. Impacto da ação motora nos processos de aprendizagem
  - 5.1.1. Ação motora e aprendizagem
- 5.2. Ação motora e fatores neutrófilos BDNF
  - 5.2.1. BDNF
- 5.3. Ação motora, neurotransmissores e hormonas
  - 5.3.1. Ação motora
  - 5.3.2. Neurotransmissores e hormonas
- 5.4. A importância do cerebelo nos processos de coordenação e cognitivos
  - 5.4.1. O Cerebelo

- 5.5. Impacto da ação motora nos processos de memória
  - 5.5.1. Os processos de memória e a ação motora
- 5.6. O córtex pré-frontal, sede das funções executivas do cérebro
  - 5.6.1. As funções executivas
- 5.7. O impacto da ação motora com os processos executivos: tomada de decisões
  - 5.7.1. A tomada de decisões
- 5.8. O impacto da ação motora com os processos executivos: resposta de pausa e reflexão
  - 5.8.1. Resposta de pausa e reflexão
- 5.9. A ação motora e a predisposição para a aprendizagem
  - 5.9.1. Ação motora e aprendizagem
- 5.10. Impacto da ação motora nos processos de neuroproteção
  - 5.10.1. A neuroproteção

#### Módulo 6. A neuroeducação física e a aprendizagem

- 6.1. A linguagem do corpo-cérebro e a cognição incorporada
  - 6.1.1. A cognição incorporada
- 6.2. A saúde mental e o exercício
  - 6.2.1. Saúde mental e exercício
- 6.3. O desenvolvimento das funções cognitivas através da atividade física
  - 6.3.1. Funções cognitivas e exercício físico
- 6.4. A atenção executiva e o exercício
- 6.5. A memória de trabalho na ação motora
  - 6.5.1. Memória de trabalho
- 6.6. A melhoria do desempenho cognitivo derivado da ação motora
- 6.7. Desempenho académico e a sua relação com a atividade física
- 6.8. A influência positiva das habilidades motoras nos alunos com dificuldades de aprendizagem
- 6.9. Prazer, um elemento fundamental na Neuroeducação Física
- 6.10. Recomendações gerais para a implementação de propostas didáticas

#### Módulo 7. As práticas motoras que incidem no desenvolvimento do cérebro

- 7.1. A sabedoria do corpo
- 7.2. O exercício aeróbico
- 7.3. O exercício anaeróbico
- 7.4. O jogo

- 7.5. A força muscular
- 7.6. As atividades de coordenação
- 7.7. As atividades de relaxamento e meditação
- 7.8. As atividades expressivas e artísticas e o desenvolvimento cerebral a partir de uma perspectiva socioemocional
- 7.9. As atividades no ambiente natural e o desenvolvimento do cérebro
- 7.10. Propostas globais de Neuroeducação Física

### Módulo 8. O treino invisível no desenvolvimento cerebral

- 8.1. Conceito de treino invisível
- 8.2. O papel das principais mioquinas em relação ao exercício e à saúde
- 8.3. A alimentação
- 8.4. A importância do sono para a aprendizagem
- 8.5. Os descansos ativos
- 8.6. A prevenção de hábitos nocivos
- 8.7. A postura corporal a partir de um olhar neurocientífico
- 8.8. A prevenção de doenças e a melhoria da qualidade de vida em termos de doenças de risco cardiovascular (obesidade, diabetes ou síndrome metabólica)
- 8.9. Prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida resultante da atividade física em nível mental (Alzheimer, Parkinson, entre outros)
- 8.10. A prevenção e melhoria dos processos cancerígenos devido à ação motora

### Módulo 9. Modelos pedagógicos e avaliação na Neuroeducação Física

- 9.1. Abordagem conceitual dos termos relacionados com a metodologia em Educação Física
- 9.2. Avaliação do processo de ensino- aprendizagem na Neuroeducação Física
- 9.3. Avaliação da aprendizagem dos estudantes com foco na Neuroeducação Física
- 9.4. Aprendizagem Cooperativa
- 9.5. Modelo de Educação Desportiva (MED)
- 9.6. Modelo de Responsabilidade Pessoal e Social
- 9.7. Modelo Compreensivo de Iniciação ao Desporto (TGfU)
- 9.8. Modelo Ludotécnico
- 9.9. Modelo de Educação Aventura
- 9.10. Outros modelos

### Módulo 10. Metodologias, métodos, ferramentas e estratégias didáticas que favorecem a Neuroeducação Física

- 10.1. *Flipped Classroom* ou sala de aula invertida
- 10.2. Aprendizagem baseada em problemas e desafios
- 10.3. Aprendizagem por projetos
- 10.4. Método de estudo de caso e aprendizagem serviço
- 10.5. Ambientes de aprendizagem
- 10.6. Criatividade motora ou cinética corporal
- 10.7. Aprendizagem baseada em jogos
- 10.8. Ludificação ou gamificação
- 10.9. Outros métodos, ferramentas e estratégias didáticas que favorecem a Neuroeducação Física
- 10.10. Orientações metodológicas e recomendações para a elaboração de programas, unidades e sessões baseadas na Neuroeducação Física



*Impulsione seu desenvolvimento profissional com uma capacitação única no mercado de ensino"*

06

# Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem.

A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem

cíclico: **o Relearning.**

Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas

do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações,

tais como a ***New England Journal of Medicine.***





“

*Descubra o Relearning, um sistema que abandona a aprendizagem linear convencional para o levar através de sistemas de ensino cíclicos: uma forma de aprendizagem que provou ser extremamente eficaz, especialmente em disciplinas que requerem memorização”*

## Estudo de Caso para contextualizar todo o conteúdo

O nosso programa oferece um método revolucionário de desenvolvimento de competências e conhecimentos. O nosso objetivo é reforçar as competências num contexto de mudança, competitivo e altamente exigente.

“

*Com a TECH pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de todo o mundo”*



*Terá acesso a um sistema de aprendizagem baseado na repetição, com ensino natural e progressivo ao longo de todo o programa de estudos.*



*O estudante aprenderá, através de atividades de colaboração e casos reais, a resolução de situações complexas em ambientes empresariais reais.*

## Um método de aprendizagem inovador e diferente

Este programa da TECH é um programa de ensino intensivo, criado de raiz, que propõe os desafios e decisões mais exigentes neste campo, tanto a nível nacional como internacional. Graças a esta metodologia, o crescimento pessoal e profissional é impulsionado, dando um passo decisivo para o sucesso. O método do caso, a técnica que constitui a base deste conteúdo, assegura que a realidade económica, social e profissional mais atual é seguida.

**“** *O nosso programa prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais amplamente utilizado pelas melhores faculdades do mundo. Desenvolvido em 1912 para que os estudantes de direito não só aprendessem o direito com base no conteúdo teórico, o método do caso consistia em apresentar-lhes situações verdadeiramente complexas, a fim de tomarem decisões informadas e valorizarem juízos sobre a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Esta é a questão que enfrentamos no método do caso, um método de aprendizagem orientado para a ação. Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos da vida real. Terão de integrar todo o seu conhecimento, investigar, argumentar e defender as suas ideias e decisões.

## Relearning Methodology

A TECH combina eficazmente a metodologia do Estudo de Caso com um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição, que combina 8 elementos didáticos diferentes em cada lição.

Melhoramos o Estudo de Caso com o melhor método de ensino 100% online: o Relearning.

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

Na TECH aprende-se com uma metodologia de vanguarda concebida para formar os gestores do futuro. Este método, na vanguarda da pedagogia mundial, chama-se Relearning.

A nossa universidade é a única universidade de língua espanhola licenciada para utilizar este método de sucesso. Em 2019, conseguimos melhorar os níveis globais de satisfação dos nossos estudantes (qualidade de ensino, qualidade dos materiais, estrutura dos cursos, objetivos...) no que diz respeito aos indicadores da melhor universidade online do mundo.



No nosso programa, a aprendizagem não é um processo linear, mas acontece numa espiral (aprender, desaprender, esquecer e reaprender). Portanto, cada um destes elementos é combinado de forma concêntrica. Esta metodologia formou mais de 650.000 licenciados com sucesso sem precedentes em áreas tão diversas como a bioquímica, genética, cirurgia, direito internacional, capacidades de gestão, ciência do desporto, filosofia, direito, engenharia, jornalismo, história, mercados e instrumentos financeiros. Tudo isto num ambiente altamente exigente, com um corpo estudantil universitário com um elevado perfil socioeconómico e uma idade média de 43,5 anos.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e mais desempenho, envolvendo-o mais na sua capacitação, desenvolvendo um espírito crítico, defendendo argumentos e opiniões contrastantes: uma equação direta ao sucesso.*

A partir das últimas provas científicas no campo da neurociência, não só sabemos como organizar informação, ideias, imagens e memórias, mas sabemos que o lugar e o contexto em que aprendemos algo é fundamental para a nossa capacidade de o recordar e armazenar no hipocampo, para o reter na nossa memória a longo prazo.

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



Este programa oferece o melhor material educativo, cuidadosamente preparado para profissionais:



#### Material de estudo

Todos os conteúdos didáticos são criados pelos especialistas que irão ensinar o curso, especificamente para o curso, para que o desenvolvimento didático seja realmente específico e concreto.

Estes conteúdos são depois aplicados ao formato audiovisual, para criar o método de trabalho online da TECH. Tudo isto, com as mais recentes técnicas que oferecem peças de alta-qualidade em cada um dos materiais que são colocados à disposição do aluno.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializada.

O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



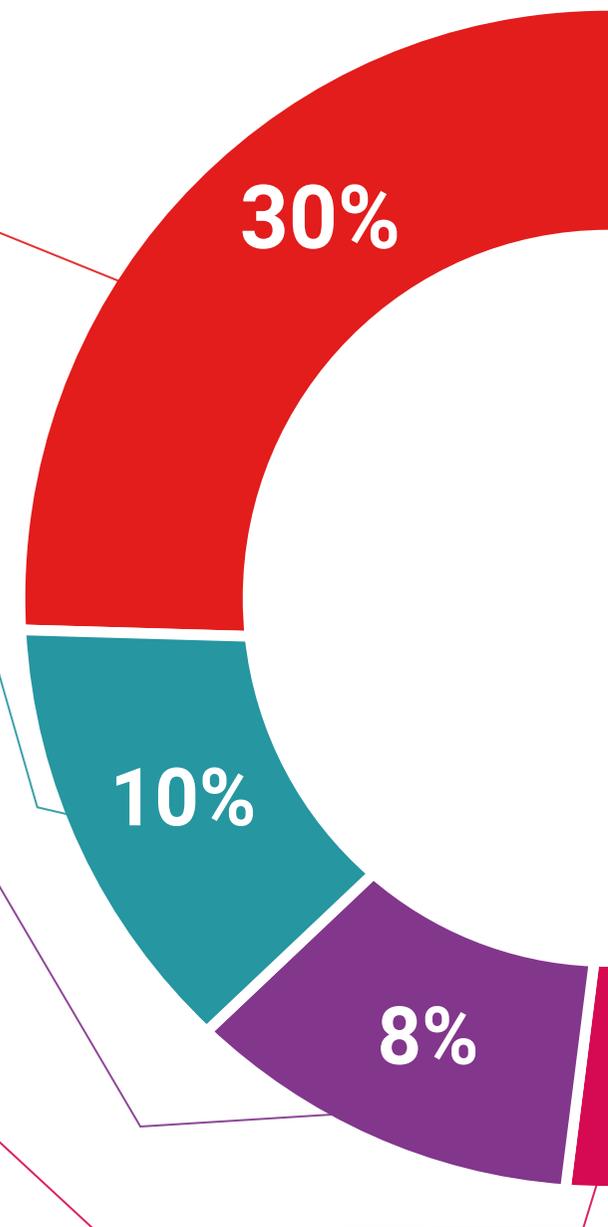
#### Práticas de aptidões e competências

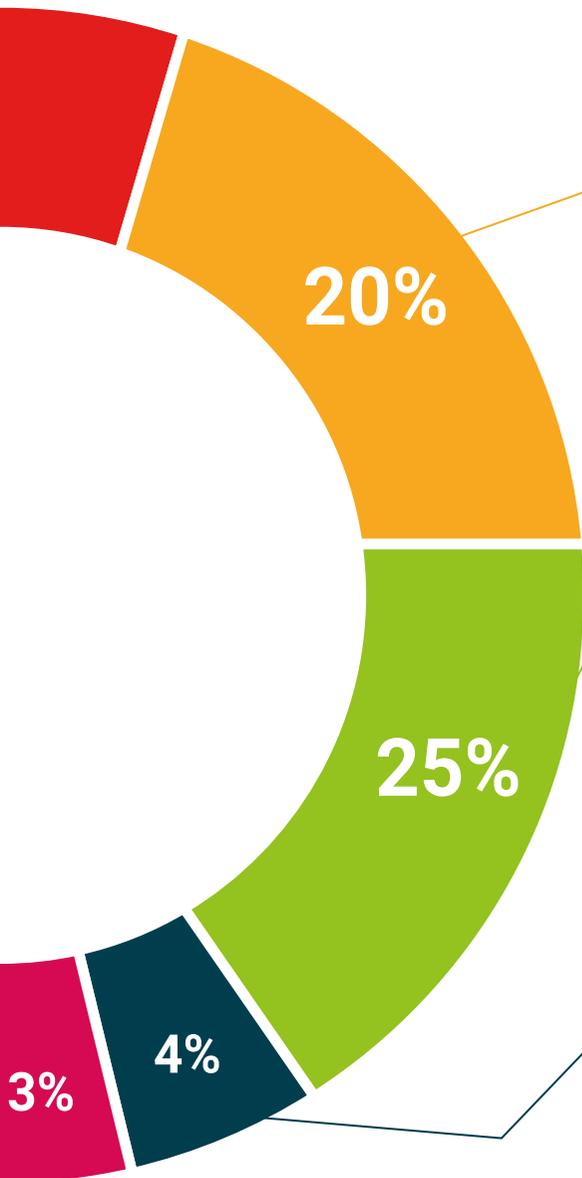
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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 necessita para completar a sua capacitação





#### Case studies

Completarão uma seleção dos melhores estudos de casos escolhidos especificamente para esta situação. Casos apresentados, analisados e instruídos pelos melhores especialistas na cena internacional.



#### Resumos interativos

A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



#### Testing & Retesting

Os conhecimentos do aluno são periodicamente avaliados e reavaliados ao longo de todo o programa, através de atividades e exercícios de avaliação e auto-avaliação, para que o aluno possa verificar como está a atingir os seus objetivos.



07

# Certificação

O Mestrado em Neuroeducação e Educação Física no Desporto garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um grau de Mestre emitido pela TECH Universidade Tecnológica.



“

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

Este Mestrado Próprio em **Neuroeducação e Educação Física no Desporto** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado.

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

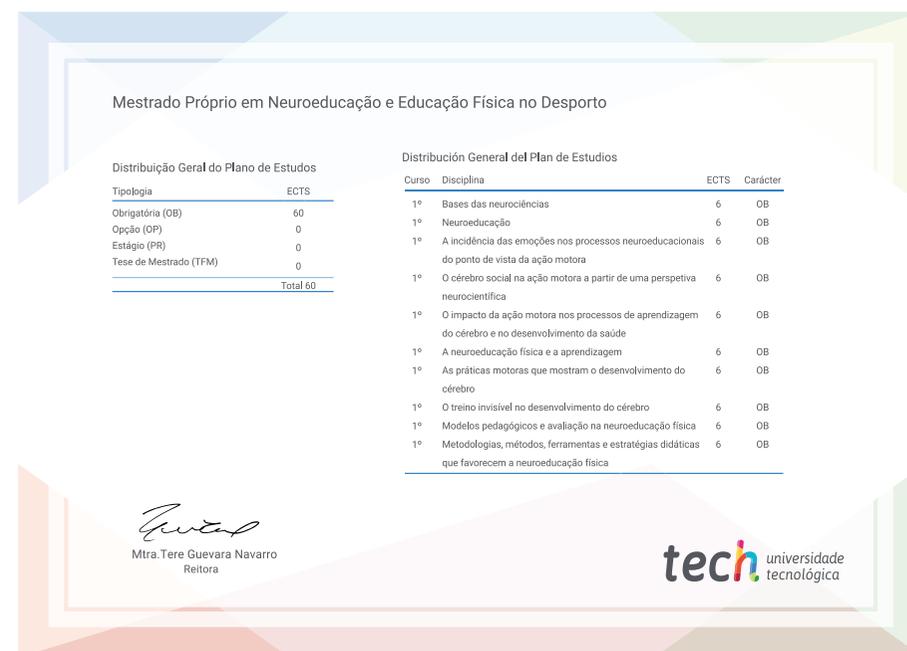
Este certificado contribui significativamente para o desenvolvimento da capacitação continuada dos profissionais e proporciona um importante valor para a sua capacitação universitária, sendo 100% válido e atendendo aos requisitos normalmente exigidos pelas bolsas de emprego, concursos públicos e avaliação de carreiras profissionais.

Certificação: **Mestrado Próprio em Neuroeducação e Educação Física no Desporto**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**

**Reconhecido pela NBA**



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



**Mestrado Próprio**  
Neuroeducação e Educação  
Física no Desporto

- » Modalidade: online
- » Duração: 12 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 60 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Mestrado Próprio

## Neuroeducação e Educação Física no Desporto

Reconhecido pela NBA

