

# Curso de Especialização

## Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral no Desporto

Reconhecido pela NBA



**tech** universidade  
tecnológica



## Curso de Especialização Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral no Desporto

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/curso-especializacao/curso-especializacao-neuroeducacao-praticas-motoras-desenvolvimento-cerebral-desporto](http://www.techtute.com/pt/ciencias-do-desporto/curso-especializacao/curso-especializacao-neuroeducacao-praticas-motoras-desenvolvimento-cerebral-desporto)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Direção do curso

---

*pág. 12*

04

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 16*

05

Metodologia

---

*pág. 20*

06

Certificação

---

*pág. 28*

01

# Apresentação

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.





“

*As práticas motoras como promotoras do desenvolvimento cerebral, do ponto de vista avançado das neurociências aplicadas ao ensino num Curso de Especialização de alto nível acadêmico”*

A ciência tem avançado no estudo do cérebro como um órgão de aprendizado com o objetivo de ajudar cada estudante a desenvolver o seu potencial cognitivo intelectual e emocional ao máximo. Embora atualmente a educação tenha como objetivo a capacitação holística, está ainda focada no cognitivo, com pouco desenvolvimento no que diz respeito ao emocional: pouca ou nenhuma gestão das emoções próprias e de outras pessoas, pouca automotivação, autocontrole, desenvolvimento de habilidades de comunicação.

O objetivo deste Curso de Especialização é alargar os benefícios que a disciplina de educação física pode oferecer aos alunos, do ponto de vista do desempenho desportivo, do desempenho académico e também em relação ao desenvolvimento pessoal baseado no bem-estar físico e emocional. Tudo isso se baseia em novos conhecimentos da ciência cerebral e se concentra em como implementá-los na realidade das escolas de uma forma prática.

Os prestigiados professores deste programa depositaram os seus conhecimentos especializados e avançados, baseados na experiência e em critérios científicos rigorosos, no desenvolvimento desta capacitação de elevado rigor 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 fisioterapeutas.

Este **Curso de Especialização em Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral 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
- ◆ O seu conteúdo gráfico, esquemático e extremamente prático fornece informações científicas e práticas sobre aquelas disciplinas indispensáveis para a prática profissional
- ◆ Contém 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
- ◆ Tal será complementado por aulas 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



*Com este Curso de Especialização poderá aprender as áreas mais específicas do desenvolvimento cerebral ligadas às práticas motoras, no conforto do seu computador”*

“

*O seu programa de estudos foi escolhido e desenvolvido por especialistas pertencentes a sociedades de referência e a universidades de prestígio comprovado e com a melhor qualidade no mercado educativo”*

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

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

A conceção deste programa baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o educador deve tentar resolver as diferentes situações de prática profissional que surgem ao longo do curso de especialização. Para isso, o educador contará com a ajuda de um inovador sistema de vídeo interativo realizado por especialistas reconhecidos na área de e da Educação Física e com ampla experiência de ensino.

*A neurociência ao serviço de uma educação de qualidade. Dê um passo em direção ao seu futuro profissional.*

*Uma certificação especializada que dará um novo impulso ao seu currículo, colocando-o na vanguarda da profissão.*



# 02

## Objetivos

O principal objetivo deste curso 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, neste Curso de Especialização trabalhará a capacidade protetora do cérebro, a sua influência no funcionamento cerebral, as emoções, a motivação, a percepção e em suma, a aprendizagem.





“

*A Neuroeducação Física e a aprendizagem: um estímulo imparável para o desenvolvimento de uma das disciplinas mais promissoras do ensino”*



## 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

“

*Estudar de uma forma cómoda e fácil, com acesso ilimitado a partir de qualquer lugar e a qualquer momento, graças à mais poderosa plataforma digital e aos sistemas de aprendizagem interativa mais desenvolvidos atuais”*





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Bases da neurociência

- ◆ Gerar oportunidades de intercâmbio e capacitação de Professores, Diretores Coordenadores e Inspetores para promover maior qualidade e eficiência no trabalho desta institucionalização da Educação Física Escolar
- ◆ Atualizar permanentemente a Base de Dados a nível Nacional e Jurisdicional, com dados fornecidos diretamente do território pelos atores envolvidos (Diretores Coordenadores e Inspetores)

### Módulo 2. A Neuroeducação Física e a aprendizagem

- ◆ Utilizar os recursos expressivos do corpo e do movimento de forma estética e criativa, comunicando sensações, emoções e ideias
- ◆ Demonstrar a capacidade da Educação Física para "envolver" os alunos e ser um fator de inclusão social e equidade, uma razão fundamental para incentivar a frequência da escola/jardim-de-infância
- ◆ Prosseguir a tarefa de alcançar a Universalização das Atividades Aquáticas

### Módulo 3. As práticas motoras que mostram o desenvolvimento do cérebro

- ◆ Apoiar a participação das nossas escolas públicas em diversos eventos desportivos
- ◆ Resolver situações motoras com uma diversidade de estímulos e condicionantes espaço-temporais, selecionando e combinando habilidades motoras básicas e adaptando-as às condições estabelecidas de forma eficaz

### Módulo 4. Treino nvisível no desenvolvimento do cérebro

- ◆ Elaborar diretrizes gerais para a Área de Educação Física que orientem, aconselhem e facilitem o trabalho dos professores, Diretores Coordenadores e Inspetores
- ◆ Coordenação e apoio às Comissões Temáticas Nacionais no domínio desta área

# 03

## Direção do curso

O projeto e o desenvolvimento deste curso 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.



“

*Um corpo docente composto por especialistas selecionados pela sua experiência e trajetória nas áreas da Neuropsicologia e da Educação Física que o acompanharão ao longo do mais completo programa de estudos”*

## Direção



### Dra. Irene Pellicer Royo

- ◆ Licenciada Ciências da Atividade Física e do Desporto
- ◆ Certificado 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

### Doutor Daniel Navarro Ardoy

- ◆ Doutoramento em Fisiologia do Exercício Aplicada à Saúde
- ◆ Programa Atividade Física e Saúde, Faculdade de Medicina
- ◆ Estadia de investigação de 6 meses no Karolinska Institutet Estocolmo, Suécia
- ◆ Licenciado em Ciências da Atividade Física e do Desporto

### Dra. 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

### Doutor Juan Moisés de la Serna

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



# 04

## Estrutura e conteúdo

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





“

*Com a confiança de se juntar à maior Universidade Online do mundo, com o software de ensino mais desenvolvido do mercado atual, ao seu alcance”*

### Módulo 1. Bases das neurociências

- 1.1. O Sistema Nervoso e os neurónios
- 1.2. Anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
- 1.3. Processos psicológicos relacionados com a aprendizagem
- 1.4. As principais estruturas cerebrais relacionadas com a motricidade
- 1.5. O cérebro plástico e a Neuroplasticidade
- 1.6. A Epigenética
- 1.7. Os efeitos do ambiente no desenvolvimento cerebral
- 1.8. Mudanças no cérebro da criança
- 1.9. A evolução do cérebro do adolescente
- 1.10. O cérebro adulto

### Módulo 2. A Neuroeducação Física e a aprendizagem

- 2.1. A linguagem do corpo-cérebro e a cognição incorporada
- 2.2. A saúde mental e o exercício
- 2.3. O desenvolvimento das funções cognitivas através da atividade física
- 2.4. A atenção executiva e o exercício
- 2.5. A memória de trabalho na ação do motor
- 2.6. A melhoria do desempenho cognitivo derivado da ação motora
- 2.7. Desempenho académico e sua relação com a atividade física
- 2.8. A influência positiva das habilidades motoras nos alunos com dificuldades de aprendizagem
- 2.9. O prazer, um elemento fundamental na Neuroeducação Física
- 2.10. Recomendações gerais para a implementação de propostas didáticas

### Módulo 3. As práticas motoras que incidem no Desenvolvimento Cerebral

- 3.1. A sabedoria do corpo
- 3.2. O exercício aeróbico
- 3.3. O exercício anaeróbico
- 3.4. O jogo
- 3.5. A força muscular
- 3.6. As atividades de coordenação
- 3.7. As atividades de relaxamento e meditação



- 3.8. As atividades expressivas e artísticas e o desenvolvimento cerebral a partir de uma perspetiva socioemocional
- 3.9. As atividades no ambiente natural e o desenvolvimento do cérebro
- 3.10. Proposta Global de Neuroeducação Física

#### Módulo 4. Treino invisível no desenvolvimento do cérebro

- 4.1. Conceito de treinamento invisível
- 4.2. O papel das principais mioquinas em relação ao exercício e à saúde
- 4.3. A alimentação
- 4.4. A importância do sono para a aprendizagem
- 4.5. Descansos ativos
- 4.6. A prevenção de hábitos nocivos
- 4.7. A postura corporal a partir de um olhar neurocientífico
- 4.8. A prevenção das doenças e a melhoria da qualidade de vida em termos de doenças de risco cardiovascular (obesidade, diabetes ou síndrome metabólica)
- 4.9. A prevenção das doenças e a melhoria da qualidade de vida, derivada da prática física a nível mental (Alzheimer, Parkinson, etc.)
- 4.10. A prevenção e melhoria dos processos cancerígenos devido à ação motora

“*Uma experiência de capacitação única, fundamental e decisiva para impulsionar o seu desenvolvimento profissional*”



05

# 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.*



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

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.



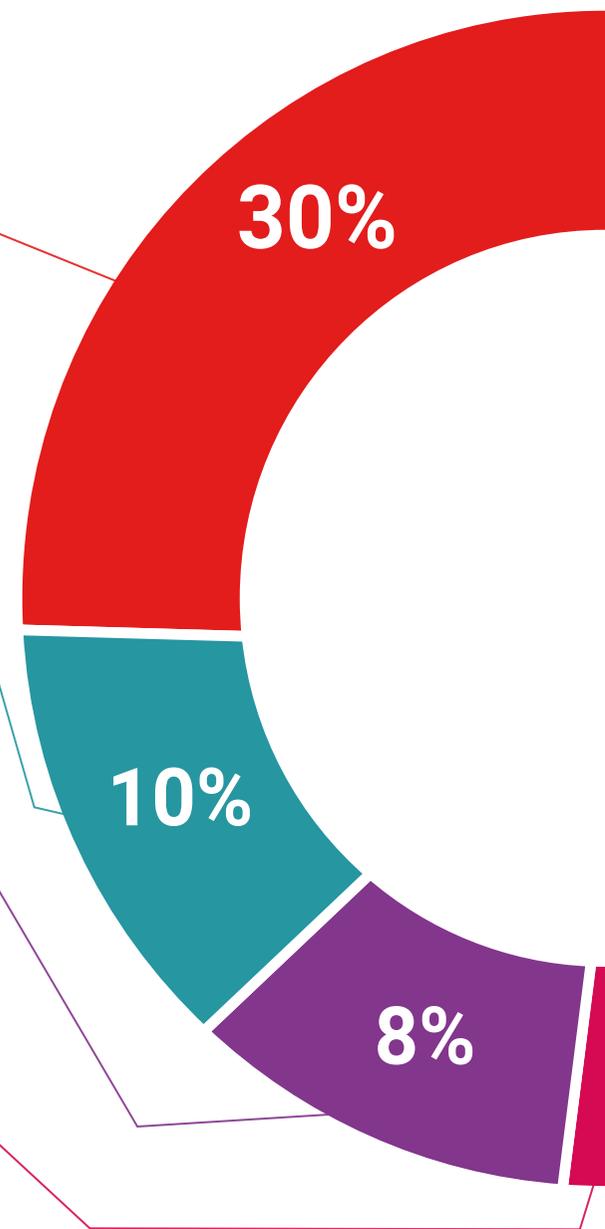
#### Práticas de aptidões e competências

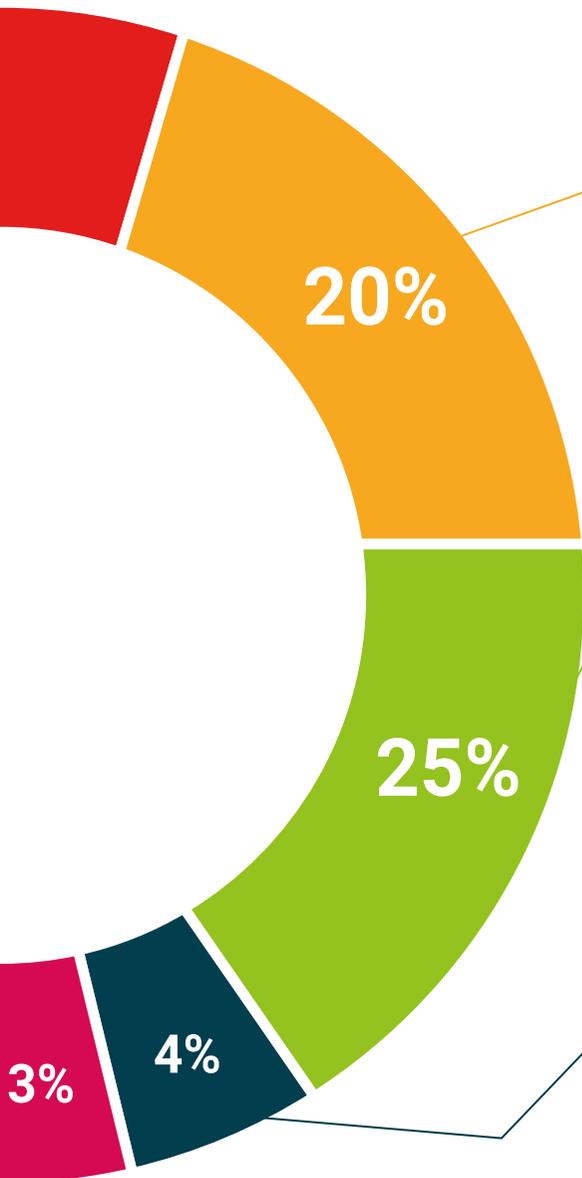
Realizarão atividades para desenvolver competências e aptidões específicas em cada área temática. Práticas e dinâmicas para adquirir e desenvolver as competências e capacidades que um especialista necessita de desenvolver no quadro da globalização em que vivemos.



#### 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.



06

# Certificação

O Curso de Especialização de Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral no Desporto garante, para além de um conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um Curso de Especialização 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 **Curso de Especialização em Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral 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 **Curso de Especialização** 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.

Certificado: **Curso de Especialização em Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral no Desporto**

ECTS: 24

Carga horária: 600

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.



**Curso de Especialização**  
Neuroeducação, Práticas  
Motoras e Desenvolvimento  
Cerebral no Desporto

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Universidade Tecnológica
- » Créditos: 24 ECTS
- » Tempo Dedicado: 16 horas/semana
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Neuroeducação, Práticas Motoras e Desenvolvimento Cerebral no Desporto

Reconhecido pela NBA

