

# Mestrado Próprio

Investigação em Neuropsicologia  
da Educação



**tech** universidade  
tecnológica

## Mestrado Próprio

### Investigação em Neuropsicologia da Educação

Modalidade: Online

Duração: 12 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

60 ECTS

Carga horária: 1500 horas

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/psicologia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-investigacao-neuropsicologia-educacao](http://www.techtute.com/pt/psicologia/mestrado-proprio/mestrado-proprio-investigacao-neuropsicologia-educacao)

# Índice

01

Apresentação

---

*pág. 4*

02

Objetivos

---

*pág. 8*

03

Competências

---

*pág. 12*

04

Direção do curso

---

*pág. 16*

05

Estrutura e conteúdo

---

*pág. 22*

06

Metodologia

---

*pág. 42*

07

Certificação

---

*pág. 50*

01

# Apresentação

A neuropsicologia tornou-se uma das especialidades profissionais com maior projeção na atualidade. Tanto no campo educativo, como no profissional e social, as abordagens desta ciência tornaram-se imprescindíveis. Estes desenvolvimentos são apoiados por avanços e progressos constantes, principalmente baseados na investigação. Neste programa temos à sua disposição os conhecimentos específicos e imprescindíveis neste campo: um passo que lhe permitirá realizar uma Investigação em Neuropsicologia da Educação completa e eficaz.



“

*Conhecimento profundo da Investigação em Neuropsicologia da Educação e as suas múltiplas implicações, num Mestrado Próprio completo criado para o impulsionar para outro nível profissional"*

O trabalho da Neuropsicologia é complexo. Abrange um amplo espectro de intervenção que requer que o profissional tenha uma capacitação muito específica nos vários ramos do desenvolvimento cerebral. Esta disciplina, profundamente ligada à neurologia e ao estudo fisiológico do cérebro, é afetada pelas mudanças que a evolução do conhecimento neste ramo científico provoca. Isto significa para o profissional um desafio intenso de atualização permanente que lhe permite estar na vanguarda em termos de abordagem, intervenção e acompanhamento dos casos que possam surgir na sua prática.

Ao longo deste programa, o estudante recorrerá todas as abordagens atuais no campo da investigação neuropsicológica, desde os pontos de partida básicos à aplicação de conclusões e à materialização de intervenções inovadoras.

Com uma abordagem fundamentalmente prática, este Mestrado Próprio permitirá o desenvolvimento do seu próprio projeto durante a especialização, tornando-se um momento não só para o estudo, mas também para a aquisição de experiência.

Um passo importante que se tornará um processo de melhoria, não só a nível profissional, mas também pessoal.

Este desafio é um dos compromissos sociais da TECH: contribuir para a preparação de profissionais altamente qualificados e desenvolver as suas competências pessoais, sociais e laborais durante o desenvolvimento da mesma.

Não só o estudante será levado através dos conhecimentos teóricos oferecidos, como também ser-lhe-á mostrada outra forma de estudar e aprender, uma forma mais orgânica, mais simples e mais eficiente. A TECH trabalha de forma a manter o aluno motivado e a criar nele uma paixão pela aprendizagem. Será incentivado também o pensamento e o desenvolvimento do pensamento crítico.

Este **Mestrado Próprio em Investigação em Neuropsicologia da Educação** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ A mais recente tecnologia em software de ensino online
- ♦ Sistema de ensino intensamente visual, apoiado por conteúdos gráficos e esquemáticos fácil de assimilar e compreender
- ♦ Desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ Ensino apoiado pela teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem autorregulada: total compatibilidade com outras profissões
- ♦ Exercícios práticos de auto-avaliação e verificação da aprendizagem
- ♦ Grupos de apoio e sinergias educativas: perguntas ao especialista, fóruns de discussão e conhecimento
- ♦ Comunicação com o professor e trabalhos de reflexão individual
- ♦ Disponibilidade dos conteúdos a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com ligação à *internet*
- ♦ Bancos de documentação complementar permanentemente disponíveis, incluindo após o curso



*Um estudo criado para profissionais que aspiram à excelência e que lhe permitirá adquirir novas competências e estratégias de forma fluida e eficaz”*

“ *Uma imersão profunda e completa nas estratégias e abordagens da Neuropsicologia da Educação*”

O corpo docente é composto por profissionais no ativo. Desta forma, a TECH garante que cumpre o seu objetivo pretendido de atualização capacitiva. Um quadro multidisciplinar de médicos formados e experientes em diferentes ambientes, os quais desenvolverão os conhecimentos teóricos, de forma eficiente, mas, acima de tudo, colocarão os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência ao serviço do curso: uma das qualidades distintivas deste Mestrado Próprio.

Este domínio do assunto é complementado pela eficácia do desenho metodológico deste Mestrado Próprio. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em *e-learning* integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, o estudante será capaz de estudar com uma gama de ferramentas multimédia confortáveis e versáteis que lhes darão a funcionalidade de que necessita na sua formação.

Este programa foi desenvolvido sob a ótica da Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que considera a aprendizagem como um processo extremamente prático. Para o conseguir de forma remota, utilizaremos a teleprática: com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do *Learning From an Expert*, o aluno poderá adquirir o conhecimento como se estivesse perante o cenário em que está realmente a aprender. Um conceito que permitirá que a aprendizagem seja integrada e fundamentada de forma realista e permanente.

*Os sistemas sensoriais do ser humano estudados do ponto de vista do neuropsicólogo, com o objetivo de intervenção e melhoramento.*

*Os processos e desenvolvimentos de uma completa Investigação em Neuropsicologia da Educação numa capacitação intensiva e eficaz.*



02

# Objetivos

O objetivo é formar profissionais altamente qualificados para adquirirem experiência profissional. Além disso, este objetivo complementa-se de forma global com o ímpeto do desenvolvimento humano que lança as bases para uma sociedade melhor.

Este objetivo é alcançado ao ajudar os profissionais a adquirirem o acesso a um nível muito mais elevado de competência e controlo. Um objetivo que, em apenas alguns meses, será capaz de alcançar com um curso de alta intensidade e precisão.





“

*Se o seu objetivo é melhorar na sua profissão, adquirir uma qualificação que lhe permita competir entre os melhores, não procure mais: seja bem-vindo à TECH”*



## Objetivos gerais

- ♦ Habilitar aos profissionais para a prática da Neuropsicologia na Educação no desenvolvimento de crianças e jovens
- ♦ Aprender a implementar programas específicos para melhorar o desempenho escolar
- ♦ Aceder às formas e aos processos de Investigação em Neuropsicologia da Educação no ambiente escolar
- ♦ Aumentar a capacidade de trabalho e de resolução autónoma dos processos de aprendizagem
- ♦ Estudar a atenção à diversidade a partir de uma abordagem neuropsicológica
- ♦ Conhecer as várias formas de implementação de sistemas de enriquecimento para as metodologias de aprendizagem na sala de aula, especialmente destinadas aos diversos alunos
- ♦ Analisar e integrar os conhecimentos necessários para fomentar o desenvolvimento escolar e social dos estudantes



*Aproveite esta oportunidade e atualize-se sobre os últimos desenvolvimentos na Investigação em Neuropsicologia da Educação”*



## Objetivos específicos

### Módulo 1. Bases da neurociência

- ♦ Estudar a anatomia do cérebro e a sua relação com a aprendizagem
- ♦ Aprender as bases cerebrais do desenvolvimento motor
- ♦ Explorando a qualidade da plasticidade cerebral
- ♦ Analisar os vários agentes que afetam o desenvolvimento cerebral das crianças, dos adolescentes e dos adultos

### Módulo 2. A neuroeducação

- ♦ Refletir sobre o significado da neuroeducação
- ♦ Estudar as peculiaridades e características fundamentais das diferentes áreas do cérebro associadas às emoções e à aprendizagem
- ♦ Aprender as diferentes formas e técnicas de intervenção na educação

### Módulo 3. Processos de memória, competências e TIC

- ♦ Explorar e conhecer profundamente as características e funcionamento dos processos de memória em relação ao desenvolvimento global da pessoa, especificamente na área da aprendizagem

### Módulo 4. Funcionalidade visual e auditiva para a leitura, linguagem, línguas e aprendizagem

- ♦ Aprender as características e desenvolvimento dos órgãos da visão
- ♦ Conhecer os fatores de risco
- ♦ Aprender formas de detetar, avaliar e intervir na aula com alunos portadores de problemas de visão
- ♦ Adquirir a capacidade de trabalhar para melhorar a percepção visual
- ♦ Conhecer programas de formação para as habilidades visuais e de leitura
- ♦ Estudar os modelos sacádicos

- ♦ Aprender as características e desenvolvimento dos órgãos do ouvido
- ♦ Aprender as formas de detetar, avaliar e intervir na sala de aula para alunos com deficiências auditivas
- ♦ Adquirir a capacidade de trabalhar para melhorar a audição
- ♦ Conhecer os aspetos psicobiológicos das deficiências auditivas
- ♦ Desenvolver as competências necessárias para realizar adaptações curriculares nesta área
- ♦ Estudar todas as implicações dos problemas visuais e auditivos na aprendizagem da leitura e da escrita

#### **Módulo 5. Capacidade motora, lateralidade e escrita**

- ♦ Aprender os conhecimentos relacionados com os processos básicos do sistema nervoso central
- ♦ Conhecer as particularidades do desenvolvimento motor e somatossensorial
- ♦ Distinguir e identificar todas as dificuldades motoras que possam influenciar o desempenho académico
- ♦ Conhecer os programas de estimulação e de melhoria das dificuldades motoras
- ♦ Aprender a prevenir o desenvolvimento de dificuldades no ambiente educativo

#### **Módulo 6. Processos neurolinguísticos, dificuldades e programas de intervenção**

- ♦ Desenvolver os aspetos neurobiológicos implicados no desenvolvimento da linguagem
- ♦ Estudar as bases neuropsicológicas da linguagem e as possibilidades de trabalho e desenvolvimento do mesmo
- ♦ Analisar os processos de compreensão da linguagem, dos sons e da compreensão leitora
- ♦ Analisar as perturbações da linguagem e da leitura e escrita
- ♦ Aprender a avaliar, diagnosticar e intervir nas dificuldades linguísticas

#### **Módulo 7. Múltiplas inteligências, criatividade, talento e altas capacidades**

- ♦ Aprender todos os aspetos da teoria das inteligências múltiplas e a sua avaliação
- ♦ Aprender as bases neuropsicológicas da criatividade e seu desenvolvimento no contexto educacional
- ♦ Conhecer as possibilidades de trabalho na área de altas habilidades

#### **Módulo 8. Dislexia, discalculia e hiperatividade**

- ♦ Incorporar os conhecimentos necessários para detetar e intervir na sala de aula em casos de discalculia, dislexia e TDAH
- ♦ Entender a incidência de comorbidade neste contexto
- ♦ Conhecer as possibilidades da neurotecnologia aplicada à dislexia, ao PHDA e à discalculia

#### **Módulo 9. Metodologia da investigação I**

- ♦ Conhecer a metodologia de pesquisa e suas diferentes abordagens
- ♦ Desenvolver um método completo de investigação, desde a escolha do tema, até a proposta e elaboração
- ♦ Aprender a conduzir uma pesquisa quantitativa e uma análise de resultados
- ♦ Aprender a estatística descritiva
- ♦ Aprender como desenvolver um teste de hipóteses e sua interpretação
- ♦ Estudar o uso da estatística correlacional e de comparação de grupos e ser capaz de usá-las na investigação

#### **Módulo 10. Metodologia da investigação II**

- ♦ Aprender a estatística descritiva
- ♦ Aprender como desenvolver um teste de hipóteses e sua interpretação
- ♦ Estudar o uso da estatística correlacional e de comparação de grupos e ser capaz de usá-las na investigação

03

# Competências

Uma vez que todos os conteúdos tenham sido estudados e os objetivos do Investigação em Neuropsicologia da Educação tenham sido alcançados, o profissional terá uma competência e um desempenho superiores nesta área. Uma abordagem muito completa num programa de alto nível, que faz a diferença.



EXAM SHEET

NAME \_\_\_\_\_

DATE \_\_\_\_\_

1. A B C D E

2.

“

*Atingir a excelência em qualquer profissão requer esforço e perseverança. Mas, acima de tudo, requer o apoio de profissionais que lhe possam dar o impulso de que necessita, com os meios e apoio necessários. Precisamente o que a TECH coloca ao seu serviço”*



## Competências gerais

- ♦ Empregar a neuropsicologia no ambiente educacional
- ♦ Implementar programas para melhorar o desempenho escolar
- ♦ Aplicar os modos de Investigação em Neuropsicologia da Educação
- ♦ Construir novas formas de abordar a diversidade na sala de aula

“

*O nosso objetivo é muito simples: oferecer-lhe uma capacitação de qualidade, com o melhor sistema de ensino do momento, para que possa alcançar a excelência na sua profissão”*





## Competências específicas

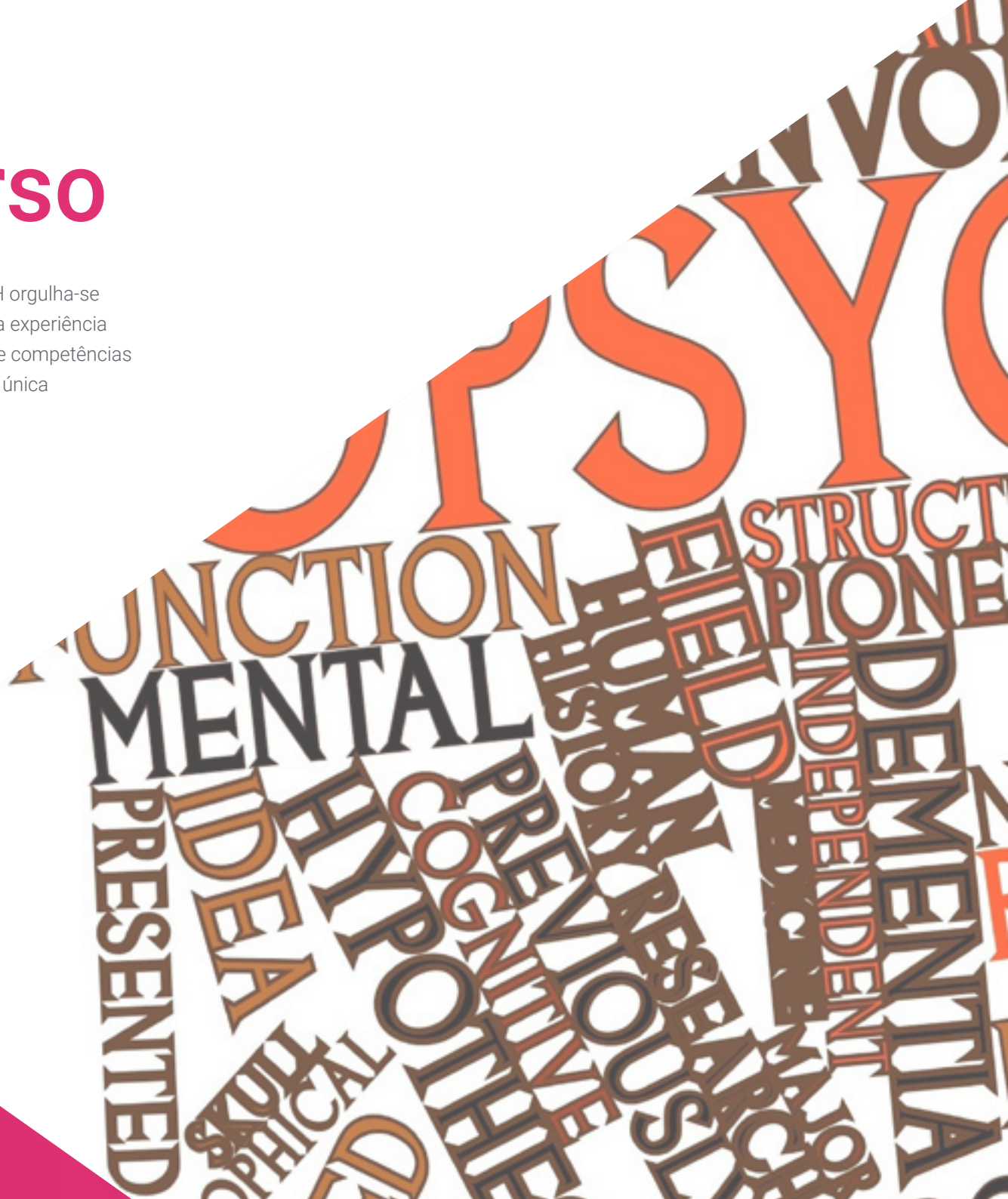
---

- ♦ Reconhecer a anatomia do cérebro e a sua relação com o desenvolvimento de vários processos de aprendizagem motores, sensoriais, emocionais, etc.
- ♦ Usar os conhecimentos da neuropsicologia no desenvolvimento de vários programas de intervenção em todas as áreas do desenvolvimento escolar
- ♦ Colocar em prática as diferentes formas de intervenção na área educacional com base nos dados extraídos da análise da funcionalidade cerebral na área das emoções e da aprendizagem
- ♦ Ser capaz de trabalhar para melhorar o desenvolvimento da memória
- ♦ Ter ferramentas para trabalhar com estados de memória alterados
- ♦ Realizar uma avaliação, diagnóstico e intervenção eficazes nas dificuldades linguísticas
- ♦ Identificar nos alunos as dificuldades motoras que afetam o seu desempenho
- ♦ Aplicar novas estratégias no caso de elevadas capacidades
- ♦ Ser capaz de programar tendo em conta as múltiplas inteligências e a promoção do talento e da criatividade
- ♦ Desenvolver programas de intervenção eficientes para alunos com discalculia, dislexia e hiperatividade
- ♦ Conceber, desenvolver e analisar uma investigação abrangente na área da neuropsicologia no ambiente educacional

04

# Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso programa, a TECH orgulha-se de lhe oferecer um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua experiência comprovada no campo educacional. Profissionais de diferentes áreas e competências que formam uma equipa multidisciplinar completa. Uma oportunidade única de aprender com os melhores.







“

*Os nossos professores colocarão as suas experiências e capacidades de ensino à sua disposição para lhe oferecer um processo de especialização estimulante e criativo”*

## Diretor Internacional Convidado

O Dr. Michael Thomas é uma figura de destaque no domínio da Neurociência Cognitiva a nível internacional. Centrando-se na variabilidade cognitiva e no desenvolvimento da linguagem, deu contributos fundamentais para a compreensão da forma como as diferenças individuais no desenvolvimento do cérebro afetam a aprendizagem e a cognição desde a infância até à idade adulta.

O seu empenho na investigação interdisciplinar levou-o a dirigir o Centro de Neurociência Educativa da Universidade College London, onde promoveu o intercâmbio entre a Neurociência e a Educação, procurando melhorar as práticas educativas através de uma compreensão mais profunda dos mecanismos cerebrais da aprendizagem. Além disso, através do seu laboratório de Neurocognição do Desenvolvimento no Centro Birkbeck para o Desenvolvimento Cerebral e Cognitivo, que fundou, tem liderado projetos inovadores que integram métodos comportamentais, de neuroimagem, computacionais e genéticos.

Um dos marcos mais importantes da sua carreira foi a co-receção do Prémio do Aniversário da Rainha para o Ensino Superior pelo seu trabalho pioneiro em Neuropsicologia Infantil. Foi também co-editor do livro “Neurociência Educativa: Desenvolvimento ao longo da vida”, que explora a forma como os avanços da Neurociência podem influenciar a conceção de políticas educativas. Neste sentido, o texto aborda questões cruciais como as diferenças individuais na sala de aula, o reforço cognitivo e a tradução da investigação científica em estratégias pedagógicas, fornecendo soluções baseadas em provas para melhorar os resultados educativos ao longo da vida.

O Dr. Michael Thomas foi também membro de várias sociedades científicas e comités académicos, como a Sociedade Britânica de Psicologia e a Associação para a Ciência Psicológica, o que reflete a sua influência na evolução da Neurociência Educativa.



## Dr. Thomas, Michael

---

- ♦ Diretor do Centro de Neurociência Educativa da Universidade College London, Reino Unido.
- ♦ Fundador do Laboratório de Neurocognição do Desenvolvimento no Centro Birkbeck para o Cérebro e o Desenvolvimento Cognitivo
- ♦ Coautor do livro " Neurociência Educativa: Desenvolvimento ao longo da vida".
- ♦ Doutoramento em Psicologia Experimental pela Universidade de Oxford
- ♦ Mestrado em Ciências Cognitivas pela Universidade de Birmingham
- ♦ Licenciada em Psicologia pela Universidade de Exeter
- ♦ Prémio do Aniversário da Rainha para o Ensino Superior
- ♦ Membro de:
  - ♦ Sociedade Britânica de Psicologia
  - ♦ Associação para a Ciência Psicológica
  - ♦ Sociedade Internacional para a Mente, Cérebro e Educação

“

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

## Direção



### Sra. Nuria Ester Sánchez Padrón

- ♦ Licenciatura em Psicologia pela Universidade de La Laguna
- ♦ Mestrado em Psicologia Geral da Saúde pela Universidade de La Rioja
- ♦ Formação em Atenção Psicológica em Emergências
- ♦ Formação em Atenção Psicológica em Instituições Penitenciárias
- ♦ Experiência de ensino e formação
- ♦ Experiência em Atenção Educacional em Menores em Risco



# 05

## Estrutura e conteúdo

Os conteúdos desta especialização foram desenvolvidos pelos diferentes professores deste programa com um objetivo claro: assegurar que os nossos alunos adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas neste campo.

O conteúdo deste programa permitir-lhes-á aprender todos os aspetos das diferentes disciplinas envolvidas nesta área: um programa muito completo e bem estruturado que o levará aos mais altos padrões de qualidade e sucesso.





“

*Através de um desenvolvimento completo e muito bem compartimentado, poderá ter acesso aos conhecimentos mais avançados na Investigação Neuropsicologia da Educação”*

## Módulo 1. Bases da neurociência

- 1.1. O sistema nervoso e os neurónios
  - 1.1.1. Introdução
  - 1.1.2. Desenvolvimentos e abordagens mais recentes
- 1.2. Anatomia básica das estruturas relacionadas com a aprendizagem
  - 1.2.1. Descrição
  - 1.2.2. Fisiologia da aprendizagem
- 1.3. Processos psicológicos relacionados com a aprendizagem
  - 1.3.1. As emoções e a aprendizagem
  - 1.3.2. Abordagens a partir das emoções
- 1.4. As principais estruturas cerebrais relacionadas com a motricidade
  - 1.4.1. Desenvolvimento cerebral e motricidade
  - 1.4.2. Lateralidade e desenvolvimento
- 1.5. O cérebro plástico e a neuroplasticidade
  - 1.5.1. Definição de plasticidade
  - 1.5.2. Neuroplasticidade e educação
- 1.6. Epigenética
  - 1.6.1. Definição e origem
- 1.7. Os efeitos do ambiente no desenvolvimento do cérebro
  - 1.7.1. Teorias atuais
  - 1.7.2. A influência do ambiente no desenvolvimento da criança
- 1.8. Mudanças no cérebro da criança
  - 1.8.1. O desenvolvimento do cérebro na infância
  - 1.8.2. Características
- 1.9. A evolução do cérebro do adolescente
  - 1.9.1. O desenvolvimento do cérebro na adolescência
  - 1.9.2. Características
- 1.10. O cérebro adulto
  - 1.10.1. Características do cérebro adulto
  - 1.10.2. O cérebro adulto e a aprendizagem

## Módulo 2. A neuroeducação

- 2.1. Introdução à Neuroeducação
- 2.2. Os principais neuromitos
- 2.3. A atenção
- 2.4. A emoção
- 2.5. A motivação
- 2.6. A aprendizagem
- 2.7. A memória
- 2.8. A estimulação e as intervenções precoces
- 2.9. A importância da criatividade na Neuroeducação
- 2.10. Metodologias que permitem a transformação da educação na Neuroeducação

## Módulo 3. Processos de memória, competências e TIC

- 3.1. Bases conceptuais da memória
  - 3.1.1. Introdução e objetivos
  - 3.1.2. Conceito e definição de memória
  - 3.1.3. Processos básicos da memória
  - 3.1.4. Primeiras investigações sobre a memória
  - 3.1.5. Classificação da memória
  - 3.1.6. Memória durante o desenvolvimento
  - 3.1.7. Estratégias gerais para a estimulação da memória
  - 3.1.8. Referências bibliográficas
- 3.2. Memória sensorial
  - 3.2.1. Introdução e objetivos
  - 3.2.2. Conceito e definição
  - 3.2.3. Bases neurológicas da memória sensorial
  - 3.2.4. Avaliação da memória sensorial
  - 3.2.5. Intervenção em contextos educativos da memória sensorial
  - 3.2.6. Atividades no âmbito familiar para alunos dos três aos cinco anos de idade
  - 3.2.7. Caso prático da intervenção na memória sensorial
  - 3.2.8. Referências bibliográficas





- 3.3. Memória a curto prazo
  - 3.3.1. Introdução e objetivos
  - 3.3.2. Conceito e definição de memória a curto prazo e memória de trabalho
  - 3.3.3. Bases neurológicas da memória a curto prazo e de trabalho
  - 3.3.4. Avaliação da memória a curto prazo e de trabalho
  - 3.3.5. Intervenção em contextos educativos da memória a curto prazo
  - 3.3.6. Atividades no âmbito familiar para alunos dos seis aos onze anos de idade
  - 3.3.7. Caso prático da intervenção na memória de trabalho
  - 3.3.8. Referências bibliográficas
- 3.4. Memória a longo prazo
  - 3.4.1. Introdução e objetivos
  - 3.4.2. Conceito e definição
  - 3.4.3. Bases neurológicas da memória a longo prazo
  - 3.4.4. Avaliação da memória a longo prazo
  - 3.4.5. Intervenção em contextos educativos da memória a longo prazo
  - 3.4.6. Atividades familiares para alunos dos doze aos dezoito anos de idade
  - 3.4.7. Caso prático da intervenção na memória a longo prazo
- 3.5. Perturbações da memória
  - 3.5.1. Introdução e objetivos
  - 3.5.2. Memória e emoção
  - 3.5.3. O esquecimento Teorias do esquecimento
  - 3.5.4. Distorções da memória
  - 3.5.5. Alterações da memória: amnésia
  - 3.5.6. Amnésia infantil
  - 3.5.7. Outros tipos de alterações da memória
  - 3.5.8. Programas para melhorar a memória
  - 3.5.9. Programas tecnológicos para melhorar a memória
  - 3.5.10. Referências bibliográficas

- 3.6. Habilidades do pensamento
  - 3.6.1. Introdução e objetivos
  - 3.6.2. Desenvolvimento do pensamento desde a infância até à idade adulta
  - 3.6.3. Processos básicos do pensamento
  - 3.6.4. Habilidades do pensamento
  - 3.6.5. Pensamento crítico
  - 3.6.6. Características dos nativos digitais
  - 3.6.7. Referências bibliográficas
- 3.7. Neurobiologia do pensamento
  - 3.7.1. Introdução e objetivos
  - 3.7.2. Bases neurobiológicas do pensamento
  - 3.7.3. Distorções cognitivas
  - 3.7.4. Instrumentos de avaliação neuropsicológica
  - 3.7.5. Referências bibliográficas
- 3.8. Intervenção cognitiva
  - 3.8.1. Introdução e objetivos
  - 3.8.2. Estratégias de aprendizagem
  - 3.8.3. Técnicas de estimulação cognitiva em contextos educativos
  - 3.8.4. Métodos para o estudo em casa
  - 3.8.5. Atividades no ambiente familiar para a estimulação cognitiva
  - 3.8.6. Caso prático sobre a intervenção em estratégias de aprendizagem
  - 3.8.7. Referências bibliográficas
- 3.9. Teorias cognitivas do pensamento
  - 3.9.1. Introdução e objetivos
  - 3.9.2. Teoria da aprendizagem significativa
  - 3.9.3. Teoria do processamento da informação
  - 3.9.4. Teoria genética: construtivismo
  - 3.9.5. Teoria sociocultural: sócio-construtivismo
  - 3.9.6. Teoria do conetivismo
  - 3.9.7. Metacognição: aprender a pensar
  - 3.9.8. Programas para a aquisição de capacidades de pensamento
  - 3.9.9. Programas tecnológicos para a melhoria das capacidades de pensamento
  - 3.9.10. Caso prático da intervenção em habilidades do pensamento
  - 3.9.11. Referências bibliográficas

## Módulo 4. Funcionalidade visual e auditiva para a leitura, linguagem, línguas e aprendizagem

- 4.1. Visão: funcionamento e bases neuropsicológ
  - 4.1.1. Introdução
  - 4.1.2. Desenvolvimento do sistema visual no nascimento
  - 4.1.3. Fatores de risco
  - 4.1.4. Desenvolvimento dos outros sistemas sensoriais durante a infância
  - 4.1.5. Influência da visão no sistema visual-motor e no seu desenvolvimento
  - 4.1.6. Visão normal e binocular
  - 4.1.7. Anatomia do olho humano
  - 4.1.8. Funções do olho
  - 4.1.9. Outras funções
  - 4.1.10. Trajetos visuais para o córtex cerebral
  - 4.1.11. Elementos que favorecem a percepção visual
  - 4.1.12. Doenças e distúrbios da visão
  - 4.1.13. Perturbações ou doenças oftalmológicas mais comuns: intervenção em aula
  - 4.1.14. Síndrome da Visão por Computador (SVC)
  - 4.1.15. Observação atitudinal do aluno
  - 4.1.16. Resumo
  - 4.1.17. Referências bibliográficas
- 4.2. Percepção visual, avaliação e programas de intervenção
  - 4.2.1. Introdução
  - 4.2.2. Desenvolvimento humano: o desenvolvimento dos sistemas sensoriais
  - 4.2.3. Percepção sensorial
  - 4.2.4. Desenvolvimento neurológico
  - 4.2.5. Descrição do processo perceptual
  - 4.2.6. Percepção das cores
  - 4.2.7. Percepção e capacidades visuais
  - 4.2.8. Avaliação da percepção visual
  - 4.2.9. Intervenção para melhorar a percepção visual
  - 4.2.10. Resumo
  - 4.2.11. Referências bibliográficas

- 4.3. Acompanhamento dos movimentos oculares
  - 4.3.1. Introdução
  - 4.3.2. Movimentos oculares
  - 4.3.3. Acompanhamento dos movimentos oculares
  - 4.3.4. Registo e avaliação da motilidade ocular
  - 4.3.5. Perturbações de motilidade ocular
  - 4.3.6. O sistema visual e a leitura
  - 4.3.7. Desenvolvimento de aptidões na aprendizagem da leitura
  - 4.3.8. Programas e atividades de melhoria e formação
  - 4.3.9. Resumo
  - 4.3.10. Referências bibliográficas
- 4.4. Movimentos sacádicos e as suas implicações na leitura
  - 4.4.1. Introdução
  - 4.4.2. Modelos do processo de leitura
  - 4.4.3. Movimentos sacádicos e a sua relação com a leitura
  - 4.4.4. Como se avaliam os movimentos sacádicos?
  - 4.4.5. O processo de leitura a nível visual
  - 4.4.6. Memória visual no processo de leitura
  - 4.4.7. Investigação para estar a relação entre memória visual e leitura
  - 4.4.8. Dificuldades da leitura
  - 4.4.9. Professores qualificados
  - 4.4.10. Educadores sociais
  - 4.4.11. Resumo
  - 4.4.12. Referências bibliográficas
- 4.5. Acomodação visual e a sua relação com a postura na sala de aula
  - 4.5.1. Introdução
  - 4.5.2. Mecanismos que permitem a acomodação ou concentração
  - 4.5.3. Como é avaliada a acomodação visual?
  - 4.5.4. A postura corporal na sala de aula
  - 4.5.5. Programas de treino visual para acomodação
  - 4.5.6. Ajudas para alunos com deficiência visual
  - 4.5.7. Resumo
  - 4.5.8. Referências bibliográficas
- 4.6. Estrutura e funcionamento do ouvido
  - 4.6.1. Introdução
  - 4.6.2. Mundo sonoro
  - 4.6.3. O som e a sua propagação
  - 4.6.4. Os receptores auditivos
  - 4.6.5. Estrutura do ouvido
  - 4.6.6. Desenvolvimento do sistema auditivo desde o nascimento
  - 4.6.7. Desenvolvimento dos sistemas sensoriais durante a infância
  - 4.6.8. Influência do ouvido no desenvolvimento do equilíbrio
  - 4.6.9. Doenças do ouvido
  - 4.6.10. Resumo
  - 4.6.11. Referências bibliográficas
- 4.7. Percepção auditiva
  - 4.7.1. Introdução
  - 4.7.2. Guias para a deteção de problemas de percepção auditiva
  - 4.7.3. O processo perceptual
  - 4.7.4. Função das vias auditivas nos processos perceptuais
  - 4.7.5. Crianças com percepção auditiva alterada
  - 4.7.6. Exames de avaliação
  - 4.7.7. Resumo
  - 4.7.8. Referências bibliográficas
- 4.8. Avaliação da audição e as suas alterações
  - 4.8.1. Introdução
  - 4.8.2. Avaliação do canal auditivo externo
  - 4.8.3. Otoscopia
  - 4.8.4. Audiometria aérea
  - 4.8.5. Audição por condução óssea
  - 4.8.6. Curva do limite da doença
  - 4.8.7. Audiometria de tom, vocal e acumetria
  - 4.8.8. Alterações da audição: graus e tipos de hipoacusia
  - 4.8.9. Causas da perda de audição
  - 4.8.10. Aspectos psicobiológicos da perda auditiva
  - 4.8.11. Resumo
  - 4.8.12. Referências bibliográficas

- 4.9. Desenvolvimento da audição e da aprendizagem
  - 4.9.1. Introdução
  - 4.9.2. Desenvolvimento do ouvido humano
  - 4.9.3. Programas, atividades e jogos para o desenvolvimento auditivo das crianças
  - 4.9.4. Método Berard
  - 4.9.5. Método Tomatis
  - 4.9.6. Saúde visual e auditiva
  - 4.9.7. Adaptações de elementos curriculares
  - 4.9.8. Resumo
  - 4.9.9. Referências bibliográficas
- 4.10. Processos de visão e audição envolvidos na leitura
  - 4.10.1. Introdução
  - 4.10.2. Acompanhamento dos movimentos oculares
  - 4.10.3. O sistema visual e a leitura
  - 4.10.4. A dislexia
  - 4.10.5. Terapias baseadas nas cores para a dislexia
  - 4.10.6. Auxiliares de deficiência visual
  - 4.10.7. Resumo
  - 4.10.8. Referências bibliográficas
- 4.11. Relação entre a visão e a audição na linguagem
  - 4.11.1. Introdução
  - 4.11.2. Relação entre a visão e a audição
  - 4.11.3. Processamento de informação verbal-auditória e visual
  - 4.11.4. Programas de intervenção para a deficiência auditiva
  - 4.11.5. Indicações para professores
  - 4.11.6. Resumo
  - 4.11.7. Referências bibliográficas

## Módulo 5. Capacidade motora, lateralidade e escrita

- 5.1. Neurodesenvolvimento e aprendizagem
  - 5.1.1. Introdução
  - 5.1.2. Desenvolvimento perceptivo
  - 5.1.3. Bases neuropsicológicas do desenvolvimento motor
  - 5.1.4. Desenvolvimento da lateralidade
  - 5.1.5. Comunicação interhemisférica através do corpo caloso
  - 5.1.6. Ambidextrousidade
  - 5.1.7. Resumo
  - 5.1.8. Referências bibliográficas
- 5.2. Desenvolvimento psicomotor
  - 5.2.1. Introdução
  - 5.2.2. Psicomotricidade grossa
  - 5.2.3. Coordenação dinâmica geral: competências básicas
  - 5.2.4. Motricidade fina e a sua relação com a escrita
  - 5.2.5. Avaliação do desenvolvimento psicomotor
  - 5.2.6. Resumo
  - 5.2.7. Referências bibliográficas
- 5.3. Neuropsicologia do desenvolvimento motor
  - 5.3.1. Introdução
  - 5.3.2. Relação entre motricidade e psique
  - 5.3.3. Perturbações do desenvolvimento motor
  - 5.3.4. Perturbações de aquisição de coordenação
  - 5.3.5. Desordens do sistema vestibular
  - 5.3.6. A escritura
  - 5.3.7. Resumo
  - 5.3.8. Referências bibliográficas

- 5.4. Introdução ao desenvolvimento da lateralidade
  - 5.4.1. Introdução
  - 5.4.2. Testes de lateralidade
  - 5.4.3. Pautas de observação para professores
  - 5.4.4. Lateralidade cruzada
  - 5.4.5. Tipos de lateralidade cruzada
  - 5.4.6. Relação entre dislexia e lateralidade
  - 5.4.7. Relação entre lateralidade e problemas de atenção, memória e hiperatividade
  - 5.4.8. Resumo
  - 5.4.9. Referências bibliográficas
- 5.5. Desenvolvimento da lateralidade em diferentes idades
  - 5.5.1. Introdução
  - 5.5.2. Definição de lateralidade
  - 5.5.3. Tipos de lateralidade
  - 5.5.4. O corpo caloso
  - 5.5.5. Os hemisférios cerebrais
  - 5.5.6. Desenvolvimento das fases pré-lateral, contralateral e lateral
  - 5.5.7. Resumo
  - 5.5.8. Referências bibliográficas
- 5.6. Perturbações motoras e dificuldades de aprendizagem relacionadas
  - 5.6.1. Introdução
  - 5.6.2. Perturbações motoras
  - 5.6.3. Dificuldades da aprendizagem
  - 5.6.4. Resumo
  - 5.6.5. Referências bibliográficas
- 5.7. Processo e aquisição da escrita
  - 5.7.1. Introdução
  - 5.7.2. Aprendizagem da leitura
  - 5.7.3. Problemas de compreensão que os estudantes podem desenvolver
  - 5.7.4. Desenvolvimento evolutivo da escrita
  - 5.7.5. História da escrita
  - 5.7.6. Bases neuropsicológicas da escrita
  - 5.7.7. Ensino da expressão escrita
  - 5.7.8. Métodos de ensino de escrita
  - 5.7.9. Workshops de escrita
  - 5.7.10. Resumo
  - 5.7.11. Referências bibliográficas
- 5.8. A disgrafia
  - 5.8.1. Introdução
  - 5.8.2. Estilos de aprendizagem
  - 5.8.3. Funções executivas envolvidas na aprendizagem
  - 5.8.4. Definição de disgrafia e tipos
  - 5.8.5. Indicadores comuns de disgrafia
  - 5.8.6. Ajudas em aula para alunos com disgrafia
  - 5.8.7. Ajudas individuais
  - 5.8.8. Resumo
  - 5.8.9. Referências bibliográficas
- 5.9. A contribuição da lateralidade para o desenvolvimento da leitura e da escrita
  - 5.9.1. Introdução
  - 5.9.2. Importância da lateralidade nos processos de aprendizagem
  - 5.9.3. Lateralidade nos processos de leitura e escrita
  - 5.9.4. Lateralidade e dificuldades de aprendizagem
  - 5.9.5. Resumo
  - 5.9.6. Referências bibliográficas
- 5.10. Papel do psicólogo escolar e dos orientadores na prevenção, no desenvolvimento e nas dificuldades de aprendizagem
  - 5.10.1. Introdução
  - 5.10.2. O departamento de orientação
  - 5.10.3. Programas de intervenção
  - 5.10.4. Avanços da neuropsicologia nas dificuldades da aprendizagem
  - 5.10.5. Formação da equipa docente
  - 5.10.6. Resumo
  - 5.10.7. Referências bibliográficas

- 5.11. Orientação dos pais
  - 5.11.1. Como informar os pais?
  - 5.11.2. Atividades para melhorar o desempenho académico
  - 5.11.3. Atividades para melhorar o desenvolvimento lateral
  - 5.11.4. Estratégias para a resolução de problemas
  - 5.11.5. Resumo
  - 5.11.6. Referências bibliográficas
- 5.12. Avaliação e intervenções psicomotora
  - 5.12.1. Introdução
  - 5.12.2. Desenvolvimento psicomotor
  - 5.12.3. Avaliação psicomotora
  - 5.12.4. Intervenção psicomotora
  - 5.12.5. Resumo
  - 5.12.6. Referências bibliográficas

## Módulo 6. Processos neurolinguísticos, dificuldades e programas de intervenção

- 6.1. Bases neurobiológicas envolvidas na linguagem
  - 6.1.1. Introdução
  - 6.1.2. Definição da linguagem
  - 6.1.3. Antecedentes históricos
  - 6.1.4. Resumo
  - 6.1.5. Referências bibliográficas
- 6.2. Desenvolvimento da linguagem
  - 6.2.1. Introdução
  - 6.2.2. Aparição da linguagem
  - 6.2.3. Aquisição da linguagem
  - 6.2.4. Resumo
  - 6.2.5. Referências bibliográficas





- 6.3. Aproximações neuropsicológicas da linguagem
  - 6.3.1. Introdução
  - 6.3.2. Processos cerebrais da linguagem
  - 6.3.3. Áreas cerebrais implicadas
  - 6.3.4. Processos neurolinguísticos
  - 6.3.5. Centros cerebrais envolvidos na compreensão
  - 6.3.6. Resumo
  - 6.3.7. Referências bibliográficas
- 6.4. Neuropsicologia da compreensão da linguagem
  - 6.4.1. Introdução
  - 6.4.2. Áreas cerebrais envolvidas na compreensão
  - 6.4.3. Os sons
  - 6.4.4. Estruturas sintáticas para a compreensão linguística
  - 6.4.5. Processos semânticos e aprendizagem significativa
  - 6.4.6. Compreensão da leitura
  - 6.4.7. Resumo
  - 6.4.8. Referências bibliográficas
- 6.5. Comunicação através da linguagem
  - 6.5.1. Introdução
  - 6.5.2. A linguagem como ferramenta de comunicação
  - 6.5.3. Evolução da linguagem
  - 6.5.4. A comunicação social
  - 6.5.5. Resumo
  - 6.5.6. Referências bibliográficas
- 6.6. Distúrbios da linguagem
  - 6.6.1. Introdução
  - 6.6.2. Distúrbios de fala e da linguagem
  - 6.6.3. Profissionais implicados no tratamento
  - 6.6.4. Implicações na sala de aula
  - 6.6.5. Resumo
  - 6.6.6. Referências bibliográficas

- 6.7. Afasias
    - 6.7.1. Introdução
    - 6.7.2. Tipos de afasias
    - 6.7.3. Diagnóstico
    - 6.7.4. Avaliação
    - 6.7.5. Resumo
    - 6.7.6. Referências bibliográficas
  - 6.8. Estimulação da linguagem
    - 6.8.1. Introdução
    - 6.8.2. Importância da estimulação da linguagem
    - 6.8.3. A estimulação fonética-fonológica
    - 6.8.4. A estimulação léxico-semântica
    - 6.8.5. A estimulação morfosintática
    - 6.8.6. Estimulação pragmática
    - 6.8.7. Resumo
    - 6.8.8. Referências bibliográficas
  - 6.9. Perturbações de alfabetização
    - 6.9.1. Introdução
    - 6.9.2. Atraso na leitura
    - 6.9.3. Dislexia
    - 6.9.4. Disortografia
    - 6.9.5. Disgrafia
    - 6.9.6. Dislalia
    - 6.9.7. Tratamento de perturbações de alfabetização
    - 6.9.8. Resumo
    - 6.9.9. Referências bibliográficas
  - 6.10. Avaliação e diagnóstico das dificuldades linguísticas
    - 6.10.1. Introdução
    - 6.10.2. Avaliação da linguagem
    - 6.10.3. Procedimentos de avaliação da linguagem
    - 6.10.4. Testes psicológicos para avaliação linguística
    - 6.10.5. Resumo
    - 6.10.6. Referências bibliográficas
  - 6.11. Intervenção em distúrbios linguísticos
    - 6.11.1. Introdução
    - 6.11.2. Aplicação dos programas de melhoria
    - 6.11.3. Programas de melhoria
    - 6.11.4. Programas de melhoria mediante o uso das novas tecnologias
    - 6.11.5. Resumo
    - 6.11.6. Referências bibliográficas
  - 6.12. Impacto das dificuldades linguísticas no desempenho acadêmico
    - 6.12.1. Introdução
    - 6.12.2. Processos linguísticos
    - 6.12.3. Incidência dos distúrbios da linguagem
    - 6.12.4. Relação entre audição e linguagem
    - 6.12.5. Resumo
    - 6.12.6. Referências bibliográficas
  - 6.13. Orientação aos pais e professores
    - 6.13.1. Introdução
    - 6.13.2. Estimulação da linguagem
    - 6.13.3. A estimulação da leitura
    - 6.13.4. Resumo
    - 6.13.5. Referências bibliográficas
- Módulo 7. Múltiplas inteligências, criatividade, talento e altas capacidades**
- 7.1. Teoria das inteligências múltiplas
    - 7.1.1. Introdução
    - 7.1.2. Antecedentes
    - 7.1.3. Conceitualização
    - 7.1.4. Validação
    - 7.1.5. Premissas e princípios básicos das teorias
    - 7.1.6. Ciência neuropsicológica e cognitiva
    - 7.1.7. Classificação das teorias das inteligências múltiplas
    - 7.1.8. Resumo
    - 7.1.9. Referências bibliográficas



- 7.2. Tipos de Inteligências múltiplas
  - 7.2.1. Introdução
  - 7.2.2. Tipos de inteligência
  - 7.2.3. Resumo
  - 7.2.4. Referências bibliográficas
- 7.3. Avaliação das inteligências múltiplas
  - 7.3.1. Introdução
  - 7.3.2. Antecedentes
  - 7.3.3. Tipos de avaliações
  - 7.3.4. Considerações a ter em conta sobre a avaliação
  - 7.3.5. Resumo
  - 7.3.6. Referências bibliográficas
- 7.4. Criatividade
  - 7.4.1. Introdução
  - 7.4.2. Conceitos e teorias da criatividade
  - 7.4.3. Abordagens do estudo da criatividade
  - 7.4.4. Características do pensamento criativo
  - 7.4.5. Tipos de criatividade
  - 7.4.6. Resumo
  - 7.4.7. Referências bibliográficas
- 7.5. Bases neuropsicológicas da criatividade
  - 7.5.1. Introdução
  - 7.5.2. Antecedentes
  - 7.5.3. Características das pessoas criativas
  - 7.5.4. Produtos criativos
  - 7.5.5. Bases neuropsicológicas da criatividade
  - 7.5.6. Influência do ambiente e do contexto na criatividade
  - 7.5.7. Resumo
  - 7.5.8. Referências bibliográficas
- 7.6. Criatividade no contexto educativo
  - 7.6.1. Introdução
  - 7.6.2. A criatividade na sala aula
  - 7.6.3. Etapas do processo criativo
  - 7.6.4. Como trabalhar a criatividade?
  - 7.6.5. Relação entre criatividade e pensamento
  - 7.6.6. Modificações no contexto educativo
  - 7.6.7. Resumo
  - 7.6.8. Referências bibliográficas
- 7.7. Metodologia para desenvolver a criatividade
  - 7.7.1. Introdução
  - 7.7.2. Programas para desenvolver a criatividade
  - 7.7.3. Projetos para desenvolver a criatividade
  - 7.7.4. Promoção da criatividade no contexto familiar
  - 7.7.5. Resumo
  - 7.7.6. Referências bibliográficas
- 7.8. Avaliação da criatividade e orientações
  - 7.8.1. Introdução
  - 7.8.2. Considerações sobre a avaliação
  - 7.8.3. Exames de avaliação
  - 7.8.4. Exames subjetivos de avaliação
  - 7.8.5. Orientações sobre a Avaliação
  - 7.8.6. Resumo
  - 7.8.7. Referências bibliográficas
- 7.9. Elevadas capacidades e talentos
  - 7.9.1. Introdução
  - 7.9.2. Relação entre talento e alta capacidade
  - 7.9.3. Relação entre hereditariedade e ambiente
  - 7.9.4. Lógica neuropsicológica
  - 7.9.5. Modelos de sobredotação
  - 7.9.6. Resumo
  - 7.9.7. Referências bibliográficas

- 7.10. Identificação e diagnóstico de elevadas capacidades
  - 7.10.1. Introdução
  - 7.10.2. Principais características
  - 7.10.3. Como identificar as elevadas capacidades?
  - 7.10.4. Papel dos agentes envolvidos
  - 7.10.5. Provas e instrumentos de avaliação
  - 7.10.6. Programas de intervenção
  - 7.10.7. Resumo
  - 7.10.8. Referências bibliográficas
- 7.11. Problemas e dificuldades
  - 7.11.1. Introdução
  - 7.11.2. Problemas e dificuldades no âmbito escolar
  - 7.11.3. Mitos e crenças
  - 7.11.4. Dessincronia
  - 7.11.5. Diagnósticos diferenciais
  - 7.11.6. Diferenças de género
  - 7.11.7. Necessidades educativas
  - 7.11.8. Resumo
  - 7.11.9. Referências bibliográficas
- 7.12. Relação entre múltiplas inteligências, elevadas capacidades, talento e criatividade
  - 7.12.1. Introdução
  - 7.12.2. Relação entre múltiplas inteligências e criatividade
  - 7.12.3. Relação entre múltiplas inteligências, elevadas capacidades e talentos
  - 7.12.4. Diferenças entre talento e altas capacidades
  - 7.12.5. Criatividade, elevadas capacidades e talento
  - 7.12.6. Resumo
  - 7.12.7. Referências bibliográficas
- 7.13. Orientação e desenvolvimento das inteligências múltiplas
  - 7.13.1. Introdução
  - 7.13.2. Aconselhamento aos professores
  - 7.13.3. Desenvolvimento multidimensional dos alunos
  - 7.13.4. Enriquecimento curricular

- 7.13.5. Estratégias em diferentes níveis educativos
- 7.13.6. Resumo
- 7.13.7. Referências bibliográficas
- 7.14. A criatividade e a resolução de problemas
  - 7.14.1. Introdução
  - 7.14.2. Modelos do processo criativo como resolução de problemas
  - 7.14.3. Desenvolvimento de projetos criativos
  - 7.14.4. Resumo
  - 7.14.5. Referências bibliográficas
- 7.15. Resposta educativa e apoio familiar
  - 7.15.1. Introdução
  - 7.15.2. Guias para os docentes
  - 7.15.3. Resposta educativa na primária
  - 7.15.4. Resposta educativa no ensino básico
  - 7.15.5. Resposta educativa no secundário
  - 7.15.6. Coordenação com as famílias
  - 7.15.7. Aplicação de programas
  - 7.15.8. Resumo
  - 7.15.9. Referências bibliográficas

## Módulo 8. Dislexia, discalculia e hiperatividade

- 8.1. História das dificuldades da aprendizagem
  - 8.1.1. Introdução
  - 8.1.2. Definição de dificuldades da aprendizagem
  - 8.1.3. Desenvolvimento histórico
  - 8.1.4. Dificuldades da aprendizagem na atualidade
  - 8.1.5. Neuropsicologia das dificuldades de aprendizagem
  - 8.1.6. Causas das dificuldades de aprendizagem
  - 8.1.7. Classificação das dificuldades de aprendizagem
  - 8.1.8. Resumo
  - 8.1.9. Referências bibliográficas

- 8.2. Conceptualização da dislexia
  - 8.2.1. Introdução
  - 8.2.2. Definição
  - 8.2.3. Bases neuropsicológicas
  - 8.2.4. Características
  - 8.2.5. Subtipos
  - 8.2.6. Resumo
  - 8.2.7. Referências bibliográficas
- 8.3. Avaliação neuropsicológica da dislexia
  - 8.3.1. Introdução
  - 8.3.2. Critérios de diagnóstico da dislexia
  - 8.3.3. Como avaliar?
  - 8.3.4. Entrevista ao tutor
  - 8.3.5. Leitura e escrita
  - 8.3.6. Avaliação neuropsicológica
  - 8.3.7. Avaliação de outros aspectos relacionados
  - 8.3.8. Resumo
  - 8.3.9. Referências bibliográficas
- 8.4. Intervenção neuropsicológica da dislexia
  - 8.4.1. Introdução
  - 8.4.2. Variáveis implicadas
  - 8.4.3. Âmbito neuropsicológico
  - 8.4.4. Programas de intervenção
  - 8.4.5. Resumo
  - 8.4.6. Referências bibliográficas
- 8.5. Conceptualização da discalculia
  - 8.5.1. Introdução
  - 8.5.2. Definição de discalculia
  - 8.5.3. Características
  - 8.5.4. Bases neuropsicológicas
  - 8.5.5. Resumo
  - 8.5.6. Referências bibliográficas
- 8.6. Avaliação neuropsicológica da discalculia
  - 8.6.1. Introdução
  - 8.6.2. Objetivos da avaliação
  - 8.6.3. Como avaliar?
  - 8.6.4. Relatório
  - 8.6.5. Diagnóstico
  - 8.6.6. Resumo
  - 8.6.7. Referências bibliográficas
- 8.7. Intervenção neuropsicológica da discalculia
  - 8.7.1. Introdução
  - 8.7.2. Variáveis implicadas no tratamento
  - 8.7.3. Reabilitação neuropsicológica
  - 8.7.4. Intervenção da discalculia
  - 8.7.5. Resumo
  - 8.7.6. Referências bibliográficas
- 8.8. Conceptualização do TDAH
  - 8.8.1. Introdução
  - 8.8.2. Definição de TDAH
  - 8.8.3. Bases neuropsicológicas
  - 8.8.4. Características de crianças com TDAH
  - 8.8.5. Subtipos
  - 8.8.6. Resumo
  - 8.8.7. Referências bibliográficas
- 8.9. Avaliação neuropsicológica do TDAH
  - 8.9.1. Introdução
  - 8.9.2. Objetivos da avaliação
  - 8.9.3. Como avaliar?
  - 8.9.4. Relatório
  - 8.9.5. Diagnóstico
  - 8.9.6. Resumo
  - 8.9.7. Referências bibliográficas

- 8.10. Intervenção neuropsicológica do TDAH
  - 8.10.1. Introdução
  - 8.10.2. Âmbito neuropsicológico
  - 8.10.3. Tratamento do TDAH
  - 8.10.4. Outras terapias
  - 8.10.5. Programas de intervenção
  - 8.10.6. Resumo
  - 8.10.7. Referências bibliográficas
- 8.11. Comorbidade nas perturbações de desenvolvimento neurológico
  - 8.11.1. Introdução
  - 8.11.2. Perturbações do desenvolvimento neurológico
  - 8.11.3. Dislexia e discalculia
  - 8.11.4. Dislexia e TDAH
  - 8.11.5. Discalculia e TDAH
  - 8.11.6. Resumo
  - 8.11.7. Referências bibliográficas
- 8.12. Neurotecnologia
  - 8.12.1. Introdução
  - 8.12.2. Aplicada à dislexia
  - 8.12.3. Aplicada à discalculia
  - 8.12.4. Aplicada ao TDAH
  - 8.12.5. Resumo
  - 8.12.6. Referências bibliográficas
- 8.13. Orientação aos pais e professores
  - 8.13.1. Introdução
  - 8.13.2. Orientações sobre a dislexia
  - 8.13.3. Orientações sobre a discalculia
  - 8.13.4. Orientações sobre o TDAH
  - 8.13.5. Resumo
  - 8.13.6. Referências bibliográficas



**Módulo 9. Metodologia da investigação I**

- 9.1. A Metodologia da Investigação
  - 9.1.1. Introdução
  - 9.1.2. A importância da metodologia de investigação
  - 9.1.3. O conhecimento científico
  - 9.1.4. Abordagens à investigação
  - 9.1.5. Resumo
  - 9.1.6. Referências bibliográficas
- 9.2. Escolha do tema a investigar
  - 9.2.1. Introdução
  - 9.2.2. O problema da investigação
  - 9.2.3. Definição do problema
  - 9.2.4. Escolha da questão de investigação
  - 9.2.5. Objetivos da investigação
  - 9.2.6. Variáveis: tipos
  - 9.2.7. Resumo
  - 9.2.8. Referências bibliográficas
- 9.3. A proposta de Investigação
  - 9.3.1. Introdução
  - 9.3.2. Hipóteses da investigação
  - 9.3.3. Viabilidade dos projeto de investigação
  - 9.3.4. Introdução e justificação da investigação
  - 9.3.5. Resumo
  - 9.3.6. Referências bibliográficas
- 9.4. Quadro teórico
  - 9.4.1. Introdução
  - 9.4.2. Elaboração do quadro teórico
  - 9.4.3. Recursos utilizados
  - 9.4.4. Normas APA
  - 9.4.5. Resumo
  - 9.4.6. Referências bibliográficas

- 9.5. Bibliografia
  - 9.5.1. Introdução
  - 9.5.2. Importância das referências bibliográficas
  - 9.5.3. Como fazer referência de acordo com as normas APA?
  - 9.5.4. Formato dos anexos: tabelas e figuras
  - 9.5.5. Gestores de Bibliografia: O que são e como usá-los?
  - 9.5.6. Resumo
  - 9.5.7. Referências bibliográficas
- 9.6. Quadro metodológico
  - 9.6.1. Introdução
  - 9.6.2. Roteiro
  - 9.6.3. Secções a serem contidas no quadro metodológico
  - 9.6.4. A população
  - 9.6.5. Amostra
  - 9.6.6. Variáveis
  - 9.6.7. Instrumentos
  - 9.6.8. Procedimento
  - 9.6.9. Resumo
  - 9.6.10. Referências bibliográficas
- 9.7. Projeto de investigação
  - 9.7.1. Introdução
  - 9.7.2. Tipos de projetos
  - 9.7.3. Características das concepções usadas em Psicologia
  - 9.7.4. Concepções de investigações utilizadas na educação
  - 9.7.5. Concepções de investigações utilizadas em Neuropsicologia da Educação
  - 9.7.6. Resumo
  - 9.7.7. Referências bibliográficas
- 9.8. Investigação quantitativa
  - 9.8.1. Introdução
  - 9.8.2. Desenhos de grupos aleatórios
  - 9.8.3. Desenhos de grupos aleatórios com blocos
  - 9.8.4. Outros desenhos usados em psicologia
  - 9.8.5. Técnicas estatísticas na investigação quantitativa
  - 9.8.6. Resumo
  - 9.8.7. Referências bibliográficas
- 9.9. Investigação quantitativa II
  - 9.9.1. Introdução
  - 9.9.2. Projetos experimentais intrasubjetivos
  - 9.9.3. Técnicas para controlar os efeitos de projetos intrasubjetivos
  - 9.9.4. Técnicas estatísticas
  - 9.9.5. Resumo
  - 9.9.6. Referências bibliográficas
- 9.10. Resultados
  - 9.10.1. Introdução
  - 9.10.2. Como recolher os dados?
  - 9.10.3. Como analisar os dados?
  - 9.10.4. Programas estatísticos
  - 9.10.5. Resumo
  - 9.10.6. Referências bibliográficas
- 9.11. Estatística descritiva
  - 9.11.1. Introdução
  - 9.11.2. Variáveis na investigação
  - 9.11.3. Análise quantitativa
  - 9.11.4. Análise qualitativa
  - 9.11.5. Recursos que podem ser utilizados
  - 9.11.6. Resumo
  - 9.11.7. Referências bibliográficas
- 9.12. Contraste de hipóteses
  - 9.12.1. Introdução
  - 9.12.2. Hipóteses estatísticas
  - 9.12.3. Como interpretar o significado (valor-p)?
  - 9.12.4. Critérios para a análise de testes paramétricos e não paramétricos
  - 9.12.5. Resumo
  - 9.12.6. Referências bibliográficas

- 9.13. Estatísticas correlacionais e análise da independência
  - 9.13.1. Introdução
  - 9.13.2. Correlação de Pearson
  - 9.13.3. Correlação de Spearman e Chi-quadrado
  - 9.13.4. Resultados
  - 9.13.5. Resumo
  - 9.13.6. Referências bibliográficas
- 9.14. Estatísticas de comparação de grupos
  - 9.14.1. Introdução
  - 9.14.2. Teste T e U de Mann-Whitney
  - 9.14.3. Teste T e títulos com sinais de Wilcoxon
  - 9.14.4. Resultados
  - 9.14.5. Resumo
  - 9.14.6. Referências bibliográficas
- 9.15. Discussão e conclusões
  - 9.15.1. Introdução
  - 9.15.2. O que é a discussão?
  - 9.15.3. Organização da defesa
  - 9.15.4. Conclusões
  - 9.15.5. Limitações e previsão
  - 9.15.6. Resumo
  - 9.15.7. Referências bibliográficas
- 9.16. Elaboração da Tese de Mestrado
  - 9.16.1. Introdução
  - 9.16.2. Capa e índice
  - 9.16.3. Introdução e justificação
  - 9.16.4. Quadro teórico
  - 9.16.5. Quadro metodológico
  - 9.16.6. Resultados
  - 9.16.7. Programa de intervenção
  - 9.16.8. Discussão e conclusões
  - 9.16.9. Resumo
  - 9.16.10. Referências bibliográficas

## Módulo 10. Metodologia da investigação II

- 10.1. A investigação na educação
  - 10.1.1. Introdução
  - 10.1.2. Características da investigação
  - 10.1.3. A investigação na sala aula
  - 10.1.4. Elementos necessários para a investigação
  - 10.1.5. Exemplos
  - 10.1.6. Resumo
  - 10.1.7. Referências bibliográficas
- 10.2. A investigação neuropsicológica
  - 10.2.1. Introdução
  - 10.2.2. A investigação neuropsicológica educativa
  - 10.2.3. O conhecimento e o método científico
  - 10.2.4. Tipos de abordagens
  - 10.2.5. Etapas da investigação
  - 10.2.6. Resumo
  - 10.2.7. Referências bibliográficas
- 10.3. Ética na investigação
  - 10.3.1. Introdução
  - 10.3.2. Consentimento informado
  - 10.3.3. Lei da Proteção de Dados
  - 10.3.4. Resumo
  - 10.3.5. Referências bibliográficas
- 10.4. Fiabilidade e validade
  - 10.4.1. Introdução
  - 10.4.2. Fiabilidade e validade nas investigações
  - 10.4.3. Fiabilidade e validade na avaliação
  - 10.4.4. Resumo
  - 10.4.5. Referências bibliográficas

- 10.5. Controlo das variáveis numa investigação
  - 10.5.1. Introdução
  - 10.5.2. Escolha das variáveis
  - 10.5.3. Controlo de variáveis
  - 10.5.4. Seleção de amostras
  - 10.5.5. Resumo
  - 10.5.6. Referências bibliográficas
- 10.6. A abordagem da investigação quantitativa
  - 10.6.1. Introdução
  - 10.6.2. Características
  - 10.6.3. Etapas
  - 10.6.4. Instrumentos de avaliação
  - 10.6.5. Resumo
  - 10.6.6. Referências bibliográficas
- 10.7. A abordagem da investigação qualitativa I
  - 10.7.1. Introdução
  - 10.7.2. Observação sistemática
  - 10.7.3. Fases da investigação
  - 10.7.4. Técnicas de amostragem
  - 10.7.5. Controlo da qualidade
  - 10.7.6. Técnicas estatísticas
  - 10.7.7. Resumo
  - 10.7.8. Referências bibliográficas
- 10.8. A abordagem da investigação qualitativa II
  - 10.8.1. Introdução
  - 10.8.2. O inquérito
  - 10.8.3. Técnicas de amostragem
  - 10.8.4. Fases do inquérito
  - 10.8.5. Projeto de investigação
  - 10.8.6. Técnicas estatísticas
  - 10.8.7. Resumo
  - 10.8.8. Referências bibliográficas
- 10.9. A abordagem da investigação qualitativa III
  - 10.9.1. Introdução
  - 10.9.2. Tipos de entrevistas e características
  - 10.9.3. Preparação da entrevista
  - 10.9.4. Entrevistas de grupos
  - 10.9.5. Técnicas estatísticas
  - 10.9.6. Resumo
  - 10.9.7. Referências bibliográficas
- 10.10. Elaboração de um caso único
  - 10.10.1. Introdução
  - 10.10.2. Características
  - 10.10.3. Tipos
  - 10.10.4. Técnicas estatísticas
  - 10.10.5. Resumo
  - 10.10.6. Referências bibliográficas
- 10.11. Investigação-ação
  - 10.11.1. Introdução
  - 10.11.2. Objetivos da investigação-ação
  - 10.11.3. Características
  - 10.11.4. Fases
  - 10.11.5. Mitos
  - 10.11.6. Exemplos
  - 10.11.7. Resumo
  - 10.11.8. Referências bibliográficas
- 10.12. Recolha de informação numa investigação
  - 10.12.1. Introdução
  - 10.12.2. Técnicas de recolha de dados
  - 10.12.3. Avaliação da investigação
  - 10.12.4. Avaliação
  - 10.12.5. Interpretação dos resultados
  - 10.12.6. Resumo
  - 10.12.7. Referências bibliográficas



10.13. Gestão dos dados numa investigação

10.13.1. Introdução

10.13.2. Bases de dados

10.13.3. Dados em excel

10.13.4. Dados em SPSS

10.13.5. Resumo

10.13.6. Referências bibliográficas

10.14. Divulgação dos resultados em Neuropsicologia

10.14.1. Introdução

10.14.2. Publicações

10.14.3. Revistas especializadas

10.14.4. Resumo

10.14.5. Referências bibliográficas

10.15. Revistas científicas

10.15.1. Introdução

10.15.2. Características

10.15.3. Tipos de revistas

10.15.4. Índices de qualidade

10.15.5. Envio de artigos

10.15.6. Resumo

10.15.7. Referências bibliográficas

10.16. O artigo científico

10.16.1. Introdução

10.16.2. Tipos e características

10.16.3. Estrutura

10.16.4. Índice de qualidade

10.16.5. Resumo

10.16.6. Referências bibliográficas

10.17. Os congressos científicos

10.17.1. Introdução

10.17.2. Importância dos congressos

10.17.3. Comitês científicos

10.17.4. Comunicações orais

10.17.5. O cartaz científico

10.17.6. Resumo

10.17.7. Referências bibliográficas



*Uma preparação completa que o levará através dos conhecimentos necessários para competir entre os melhores"*

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”*

## Na TECH utilizamos o Método de Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos clínicos simulados com base em pacientes reais nos quais terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método. Os especialistas aprendem melhor, mais depressa e de forma mais sustentável ao longo do tempo.

*Com a TECH o psicólogo experimenta uma forma de aprendizagem que abala as bases das universidades tradicionais em todo o mundo.*



Segundo o Dr. Gérvas, o caso clínico é a apresentação anotada de um paciente, ou grupo de pacientes, que se torna um "caso", um exemplo ou modelo que ilustra alguma componente clínica peculiar, quer pelo seu poder de ensino, quer pela sua singularidade ou raridade. É essencial que o caso seja fundamentado na vida profissional actual, tentando recriar as condições reais na prática profissional do psicólogo.

“

*Sabia que este método foi desenvolvido em 1912 em Harvard para estudantes de direito? O método do caso consistia em apresentar situações reais complexas para que tomassem decisões e justificassem a forma de as resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard”*

#### A eficácia do método é justificada por quatro realizações fundamentais:

- 1 Os psicólogos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também um desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios de avaliação de situações reais e da aplicação de conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao psicólogo integrar melhor o conhecimento na prática clínica.
- 3 A assimilação de ideias e conceitos é facilitada e mais eficiente, graças à utilização de situações que surgiram a partir de um ensino real.
- 4 O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os estudantes, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento do tempo passado a trabalhar no curso.



## 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.



*O psicólogo aprenderá através de casos reais e da resolução de situações complexas em ambientes de aprendizagem simulados. Estas simulações são desenvolvidas utilizando software de última geração para facilitar a aprendizagem imersiva.*

Na vanguarda da pedagogia mundial, o método Relearning conseguiu melhorar os níveis globais de satisfação dos profissionais que concluem os seus estudos, no que diz respeito aos indicadores de qualidade da melhor universidade online do mundo (Universidade de Columbia).

Esta metodologia já formou mais de 150.000 psicólogos com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas. 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.*

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.

A pontuação global do nosso sistema de aprendizagem é de 8,01, de acordo com os mais elevados padrões internacionais.



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.



#### Últimas técnicas e procedimentos em vídeo

A TECH aproxima os estudantes das técnicas mais recentes, dos últimos avanços educacionais e da vanguarda das técnicas dentárias atuais. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão do estudante. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

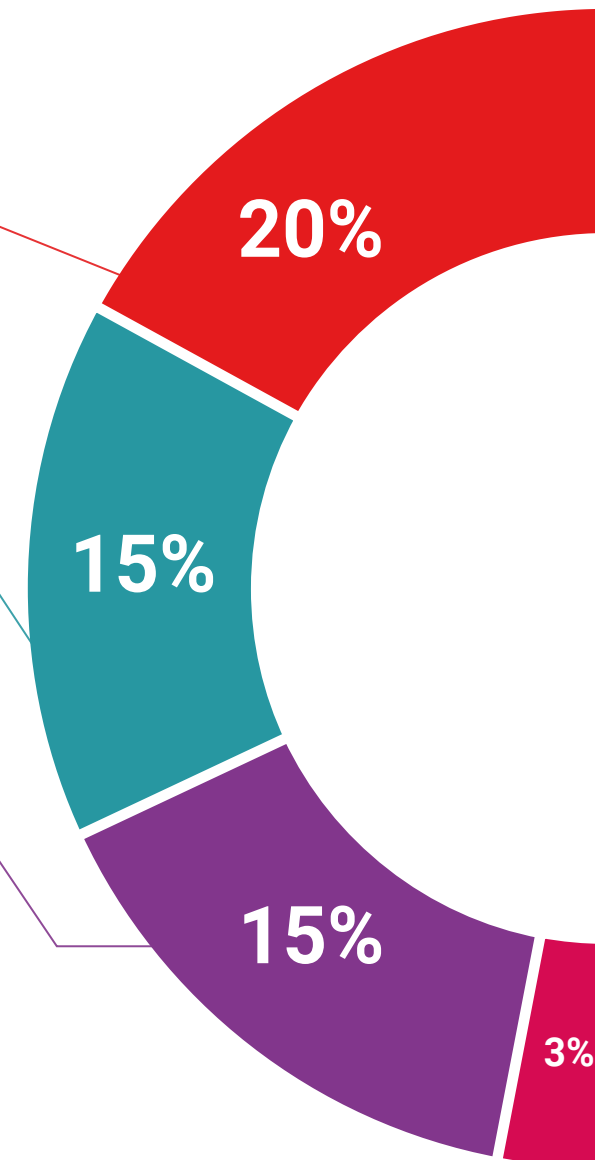
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

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

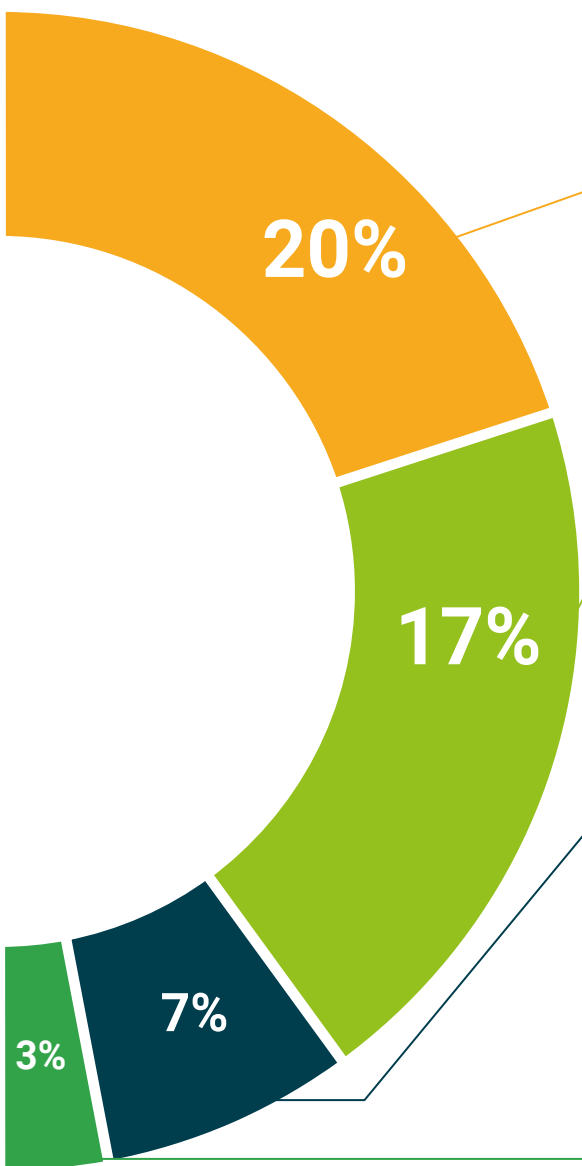


#### Leituras complementares

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







#### Análises de casos desenvolvidas e conduzidas por especialistas

A aprendizagem eficaz deve necessariamente ser contextual. Por esta razão, a TECH apresenta o desenvolvimento de casos reais nos quais o perito guiará o estudante através do desenvolvimento da atenção e da resolução de diferentes situações: uma forma clara e direta de alcançar o mais alto grau de compreensão.



#### 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.



#### Masterclasses

Existem provas científicas sobre a utilidade da observação por terceiros especializados. O denominado Learning from an Expert constrói conhecimento e memória, e gera confiança em futuras decisões difíceis.



#### Guias rápidos de atuação

A TECH oferece os conteúdos mais relevantes do curso sob a forma de folhas de trabalho ou guias de ação rápida. Uma forma sintética, prática e eficaz de ajudar os estudantes a progredir na sua aprendizagem.



07

# Certificação

O Mestrado Próprio em Investigação em Neuropsicologia da Educação 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 Investigação Neuropsicologia da Educação** conta com o conteúdo educacional mais completo e atualizado do mercado.

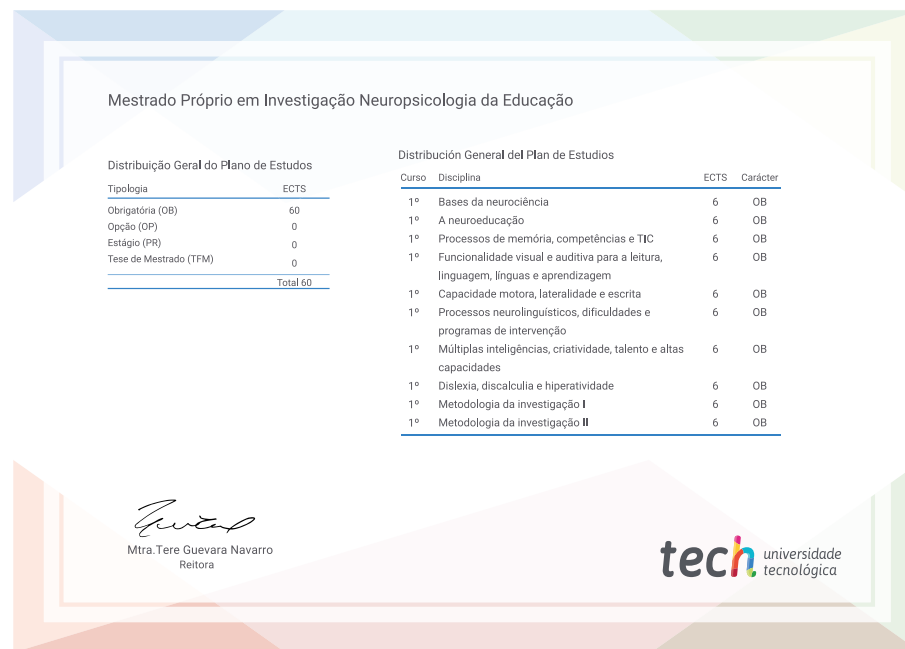
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de receção, o certificado\* correspondente ao título de **Mestrado Próprio** emitido pela **TECH Universidade Tecnológica**.

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

Certificação: **Mestrado Próprio em Investigação Neuropsicologia da Educação**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**



\*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.

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

**tech** universidade  
tecnológica

Mestrado Próprio

Investigação em Neuropsicologia  
da Educação

Modalidade: Online

Duração: 12 meses

Certificação: TECH Universidade Tecnológica

60 ECTS

Carga horária: 1500 horas

# Mestrado Próprio

## Investigação em Neuropsicologia da Educação

