

# Mestrado Próprio

## Neuropsicologia e Educação





## Mestrado Próprio

### Neuropsicologia e Educação

- » 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/educacao/mestrado-proprio/mestrado-proprio-neuropsicologia-educacao](http://www.techtute.com/pt/educacao/mestrado-proprio/mestrado-proprio-neuropsicologia-educacao)

# 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. 40*

07

Certificação

---

*pág.48*

# 01

# Apresentação

A Neuropsicologia no campo da educação é uma das ciências emergentes que está atualmente a ganhar mais peso. Esta Neurociência Comportamental é baseada no método científico natural para abordar o estudo do cérebro. Através de uma combinação de métodos hipotético-dedutivos e analítico-indutivos, os profissionais desenvolvem intervenção terapêutica em indivíduos com lesões cerebrais congénitas ou supervenientes, bem como em indivíduos sem lesões. Este programa foi concebido para lhe dar acesso aos conhecimentos específicos desta disciplina de uma forma intensiva e prática. É de grande valor para qualquer professor que queira incorporar as técnicas na sala de aula.



“

*Conhecimento profundo do neurodesenvolvimento e das suas múltiplas implicações, num programa abrangente criado para o impulsionar para outro nível profissional"*

O trabalho da Neuropsicologia na educação é complexo pois cobre um amplo espectro de intervenção que requer que o profissional tenha uma formação muito específica nos vários ramos do desenvolvimento do cérebro. Esta disciplina, profundamente ligada à neurologia e ao estudo fisiológico do cérebro, é afetada pelas mudanças que a evolução do conhecimento neste ramo científico traz consigo. 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 sala de aula.

Ao longo deste curso, o aluno passará por todas as abordagens atuais no trabalho do neuropsicólogo nos diferentes desafios que a sua profissão como professor coloca.

O funcionamento da memória, a linguagem, a relação entre lateralidade e desenvolvimento cognitivo, a sensorialidade e muitos outros aspetos serão os temas de trabalho e estudo que o estudante será capaz de integrar na sua formação. Um passo importante que se tornará num processo de melhoria, não só a nível profissional, mas também pessoal.

Este é um dos desafios que nós na TECH assumimos como um compromisso social: ajudar a atualizar os profissionais altamente qualificados e desenvolver as suas competências pessoais, para conhecer a relação entre as capacidades motoras e a psique e as suas implicações para o seu desenvolvimento.

Não só o guiaremos através dos conhecimentos teóricos que lhe oferecemos, como também lhe mostraremos outra forma de estudar e aprender, uma forma mais orgânica, simples e eficiente. A TECH trabalha de forma a mantê-lo motivado e a criar em si uma paixão pela aprendizagem. Além disso, encorajá-lo-emos a pensar e a desenvolver um pensamento crítico.

Este **Mestrado Próprio em Neuropsicologia e 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 estudos de caso apresentados por especialistas no ativo
- ♦ Sistemas de vídeo interativos de última geração
- ♦ Ensino apoiado por teleprática
- ♦ Sistemas de atualização e requalificação contínua
- ♦ Aprendizagem auto-regulada: 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 de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo, fixo ou portátil, com ligação à Internet
- ♦ Bancos de documentação de apoio permanentemente disponíveis, inclusive após o curso



*Uma capacitação criada para profissionais que aspiram à excelência e que lhe permitirá adquirir novas competências e estratégias de forma fluida e eficaz”*

“

*Um aprofundamento completo e abrangente nas estratégias e abordagens na Neuropsicologia e Educação”*

O corpo docente é composto por profissionais no ativo. Desta forma, asseguramos que lhe oferecemos o objetivo da atualização da formação que pretendemos. Uma equipa multidisciplinar de especialistas formados e experientes em diferentes ambientes, que desenvolverão os conhecimentos teóricos de forma eficiente, mas, acima de tudo, colocarão ao serviço do programa os conhecimentos práticos derivados da sua própria experiência: uma das qualidades diferenciais deste Mestrado Próprio.

Este domínio do assunto é complementado pela eficiência do desenho metodológico deste programa. Desenvolvido por uma equipa de especialistas em e-learning, integra os últimos avanços na tecnologia educacional. Desta forma, poderá estudar com uma variedade de ferramentas multimédia, confortáveis e versáteis, o que lhe dará a operabilidade de que necessita na sua capacitação.

A elaboração deste curso centra-se na Aprendizagem Baseada em Problemas: uma abordagem que concebe a aprendizagem como um processo eminentemente prático. Para o conseguirmos de forma remota, utilizaremos a teleprática que, com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo e do Learning from an Expert poderá adquirir o conhecimento como se estivesse a enfrentar o cenário que está a aprender naquele momento. 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 um objetivo de intervenção e melhoria na sala de aula.*

*Os processos básicos do desenvolvimento cognitivo em relação à aprendizagem e ao desenvolvimento escolar numa formação intensiva e abrangente.*



02

# Objetivos

O nosso objetivo é preparar os profissionais altamente qualificados para que adquiram experiência profissional. Além disso, este objetivo é complementado, de forma global, pela promoção 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, poderá alcançar com um plano de estudos de alta intensidade e precisão.





“

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



## Objetivos gerais

---

- ♦ Permitir aos profissionais a prática da neuropsicologia na educação do desenvolvimento de crianças e jovens
- ♦ Aprender a implementar programas específicos para melhorar o desempenho escolar
- ♦ Aceder às formas e processos de investigação em neuropsicologia 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 em Neuropsicologia e 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 em crianças, adolescentes e adultos

### Módulo 2. Neuropsicologia do desenvolvimento

- ♦ Estudar as bases neurobiológicas do desenvolvimento
- ♦ Explorar as bases do funcionamento cognitivo diferencial
- ♦ Desenvolver aplicações de regulamentação metacognitiva e marcadores neurobiológicos na educação
- ♦ Aprender a realizar um diagnóstico clínico apoiado pelos conhecimentos desenvolvidos

### Módulo 3. 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 4. Funcionalidade visual e auditiva para a leitura, linguagem, línguas e aprendizagem

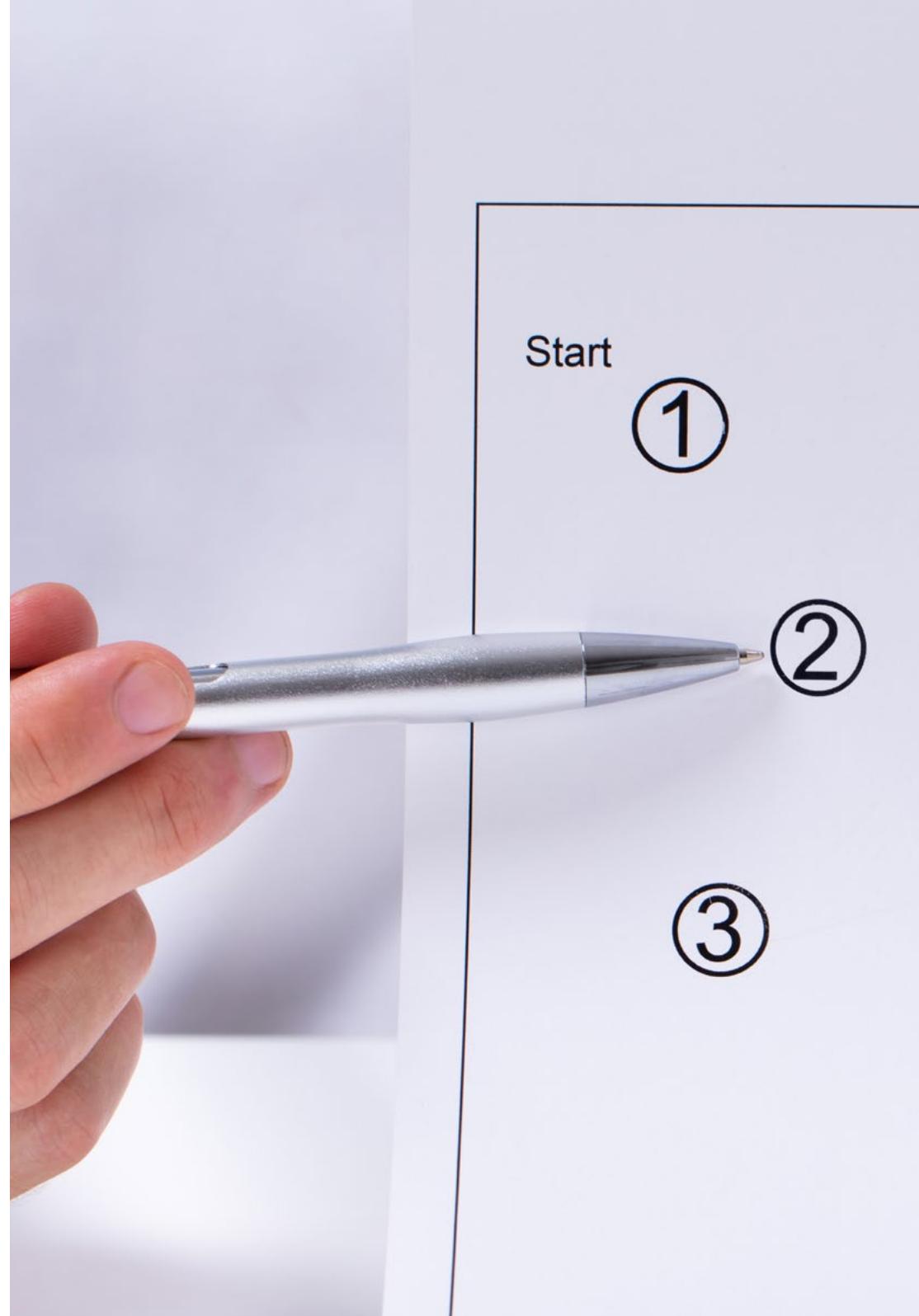
- ♦ Aprender as características e desenvolvimento dos órgãos da visão
- ♦ Detetar, avaliar e intervir na sala de aula com alunos portadores de problemas de visão
- ♦ Adquirir a capacidade de trabalhar para melhorar a percepção visual
- ♦ Conhecer programas de treino para as habilidades visuais e de leitura
- ♦ Estudar os modelos sacádicos
- ♦ Aprender as características e desenvolvimento dos órgãos do ouvido
- ♦ Conhecer os fatores de risco
- ♦ Identificar 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 da deficiência auditiva
- ♦ 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

- ♦ Aprofundar o estudo da relação entre a aprendizagem e o neurodesenvolvimento no campo educacional
- ♦ Estudar os aspetos das competências psicomotoras grossas e finas
- ♦ Compreender a relação entre as capacidades motoras e a psique e as suas implicações para o desenvolvimento
- ♦ Estudar a lateralidade em relação ao desenvolvimento das capacidades cognitivas
- ♦ Desenvolver os diferentes graus de evolução nas fases laterais evolucionárias
- ♦ Aprender quais são as diferentes perturbações motoras do ponto de vista do seu efeito na aprendizagem
- ♦ Desvendar todos os aspetos relacionados com o processo de aquisição da leitura
- ♦ Aprender a intervir em possíveis dificuldades relacionadas com a aprendizagem na sala de aula: disgrafia, discalculia, dislexia, etc.
- ♦ Desenvolver modelos de intervenção para a prevenção, desenvolvimento e dificuldades da aprendizagem no ambiente escolar
- ♦ Desenvolver as capacidades de comunicação e relacionamento com os pais e famílias

### Módulo 6. Metodologia da investigação

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



A

B

C

D

4

End

E

5

**Módulo 7. Múltiplas inteligências, criatividade, talento e elevadas 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 trabalhar 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 TDAH e à discalculia

**Módulo 9. Processos neurolinguísticos, dificuldades e programas de intervenção**

- ♦ Desenvolver os aspetos neurobiológicos do desenvolvimento da linguagem
- ♦ Estudar as bases neuropsicológicas da linguagem e as possibilidades de trabalhá-la e desenvolvê-la
- ♦ Analisar e conhecer os processos de compreensão da linguagem, sons e compreensão da leitura
- ♦ Analisar os distúrbios da linguagem e da alfabetização
- ♦ Aprender a avaliar, diagnosticar e intervir em dificuldades linguísticas

**Módulo 10. Alternativas educacionais emergentes para a gestão de dificuldades da aprendizagem**

- ♦ Aprender sobre as tecnologias de informação e comunicação, e compreender como elas estão ligadas à gestão das dificuldades
- ♦ Aprender sobre o uso das TIC nos centros educacionais
- ♦ Descobrir os benefícios do xadrez como uma ferramenta educacional
- ♦ Aprender sobre os benefícios da medicação para a gestão das dificuldades

03

# Competências

Uma vez que todos os conteúdos tenham sido estudados e os objetivos do Mestrado Próprio em Neuropsicologia e Educação tenham sido alcançados, o profissional terá competências e desempenho superiores nesta área. Uma abordagem abrangente num programa de alto nível que faz a diferença.



“

*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. É exatamente isso que colocamos ao seu serviço”*



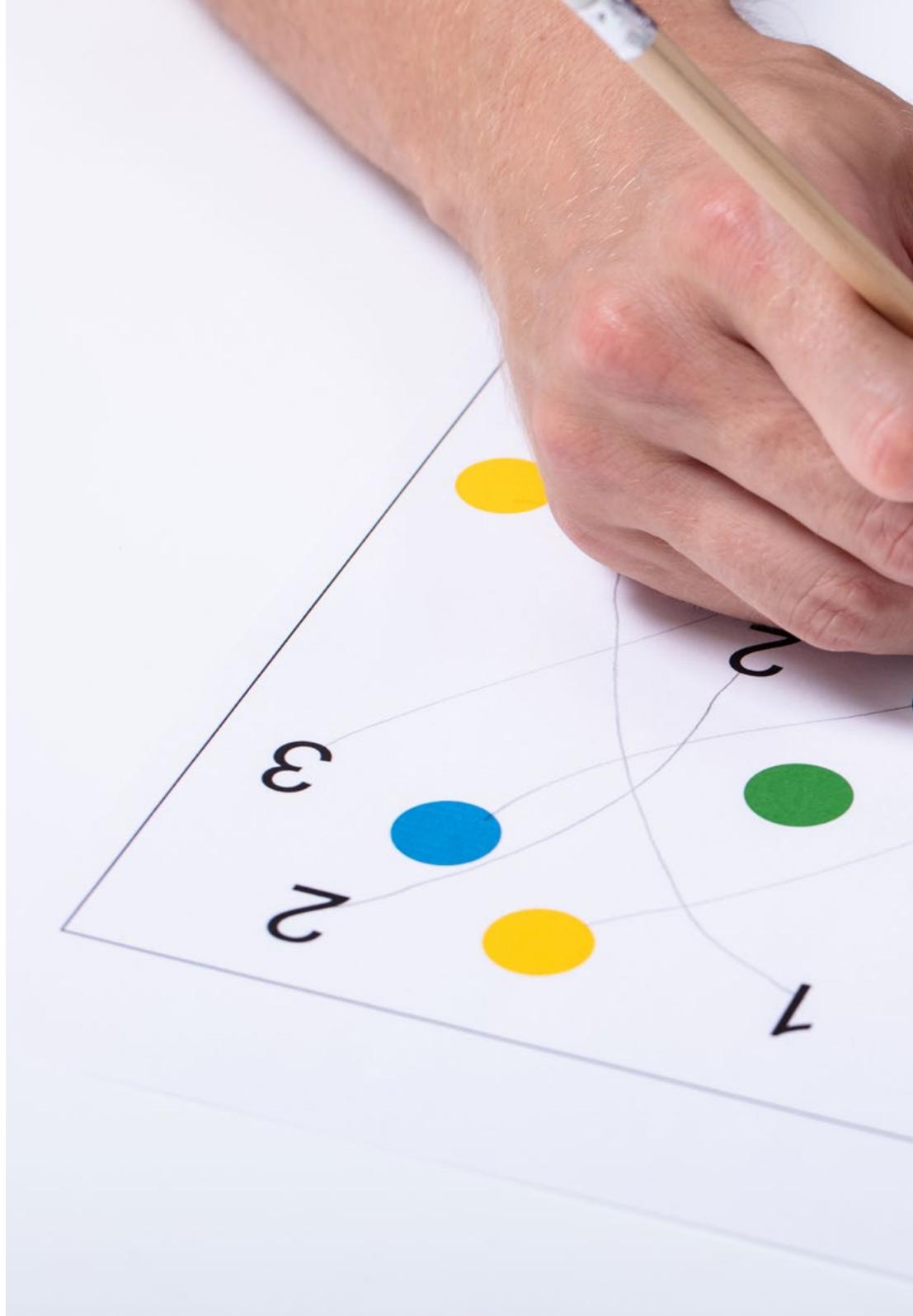
## Competências gerais

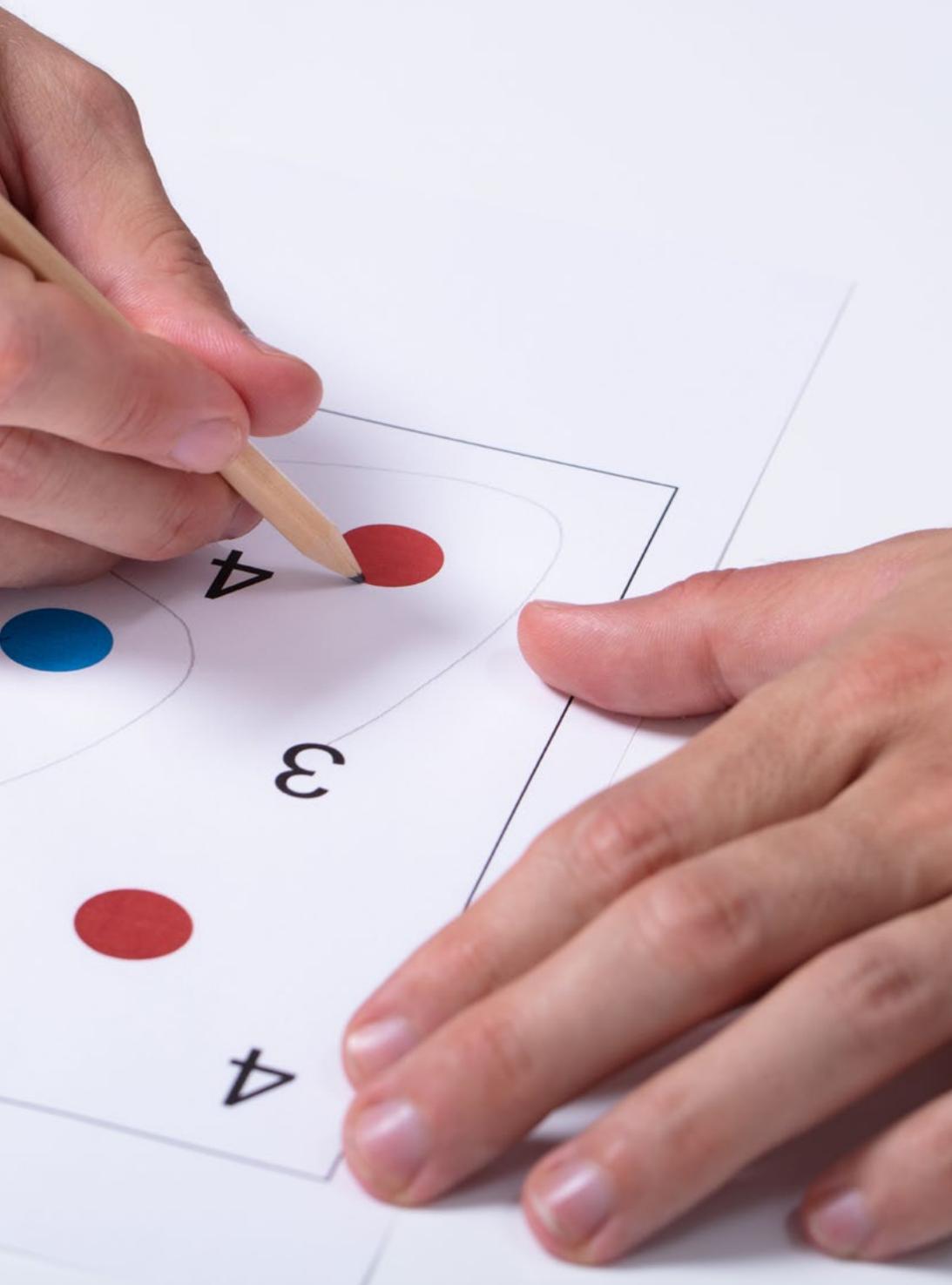
---

- ♦ Empregar a neuropsicologia no ambiente educacional
- ♦ Implementar programas para melhorar o desempenho escolar
- ♦ Aplicar os modos de investigação da neuropsicologia na 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 disponível no 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, emocionais, etc.
- ♦ Usar os conhecimentos da neuropsicologia no desenvolvimento de vários programas de intervenção em todas as áreas do desenvolvimento escolar
- ♦ Aplicar dados de análise neurológica no diagnóstico clínico, com base em conhecimentos específicos da neuropsicologia do desenvolvimento
- ♦ Colocar em prática as diferentes formas de intervenção na área educacional com base nos dados extraídos da análise do funcionamento do cérebro na área das emoções e da aprendizagem
- ♦ Trabalhar com dificuldades sensoriais no ambiente escolar, a partir de uma abordagem neuropsicológica baseada no trabalho a partir de um conhecimento profundo da funcionalidade visual e auditiva
- ♦ Implementar estratégias de estimulação cerebral no ambiente educacional através do desenvolvimento de capacidades motoras e da lateralidade
- ♦ Conceber, desenvolver e analisar uma investigação abrangente na área da neuropsicologia no ambiente educacional
- ♦ 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
- ♦ Realizar uma avaliação eficaz, diagnosticar e intervir em dificuldades linguísticas
- ♦ Aplicando as tecnologias de informação e comunicação, compreendendo a sua ligação na gestão das dificuldades

# 04

## Direção do curso

Como parte do conceito de qualidade total do nosso programa, estamos orgulhosos de lhe oferecer um corpo docente do mais alto nível, escolhido pela sua experiência comprovada na área da educação. 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 formação estimulante e criativo”*

## 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 a crianças em risco



# 05

## Estrutura e conteúdo

O conteúdo deste estudo foi desenvolvido pelos diferentes professores deste programa, com um objetivo claro: assegurar que os nossos estudantes adquiram todas e cada uma das competências necessárias para se tornarem verdadeiros especialistas nesta matéria. Uma capacitação bem estruturada que o conduzirá aos mais altos padrões da qualidade e sucesso.





“

*Através de um desenvolvimento completo mas muito bem compartimentado, poderá ter acesso aos conhecimentos mais avançados em Neuropsicologia e Educação do momento”*

## 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. Neuropsicologia do desenvolvimento

- 2.1. Neurociência
  - 2.1.1. Introdução
  - 2.1.2. Conceito de neurociência
  - 2.1.3. Neuromitos
- 2.2. O cérebro: estrutura e funcionamento
  - 2.2.1. Principais estruturas cerebrais
  - 2.2.2. Modelo triuno
  - 2.2.3. Modelo bilateral
  - 2.2.4. Cérebro cognitivo e cérebro emocional
  - 2.2.5. Os neurónios
  - 2.2.6. O que são os neurotransmissores?
- 2.3. Neurociência e aprendizagem
  - 2.3.1. O que é aprender?
  - 2.3.2. Neurónios-espelho
  - 2.3.3. Níveis de aprendizagem
  - 2.3.4. Estilos de aprendizagem
  - 2.3.5. Tipos de aprendizagem
- 2.4. Inteligências múltiplas
  - 2.4.1. Definição
  - 2.4.2. Classificação
  - 2.4.3. Inteligências múltiplas e neurodidática
  - 2.4.4. Inteligências Múltiplas na sala de aula
  - 2.4.5. Vanatagens e desvantagens na Educação
- 2.5. Neurociências- Educação
  - 2.5.1. Neuroeducação
  - 2.5.2. A memória
  - 2.5.3. A emoção
  - 2.5.4. A atenção
  - 2.5.5. A motivação
  - 2.5.6. Contribuições da neurodidática para as estratégias de aprendizagem

- 2.6. Neurociência na sala de aula
  - 2.6.1. A figura do neuroeducador
  - 2.6.2. Relevância neuro-educacional e neuro-pedagógica
  - 2.6.3. Atitude empática e aprendizagem
  - 2.6.4. Aplicações na sala de aula
  - 2.6.5. Organização da sala de aula
- 2.7. O jogo e as novas tecnologias
  - 2.7.1. Etimologia do jogo
  - 2.7.2. Benefícios dos jogos
  - 2.7.3. Aprender jogando
  - 2.7.4. O processo neurocognitivo
  - 2.7.5. Princípios básicos dos jogos educativos
  - 2.7.6. Neuroeducação e jogos de tabuleiro.
  - 2.7.7. Tecnologia Educacional e Neurociência
  - 2.7.8. Desenvolvimento das funções executivas
- 2.8. Corpo e cérebro
  - 2.8.1. A ligação entre o corpo e o cérebro
  - 2.8.2. O cérebro social
  - 2.8.3. Como preparar o cérebro para a aprendizagem?
  - 2.8.4. Alimentação
  - 2.8.5. Descanso e aprendizagem
- 2.9. A neurociência para prevenir o insucesso escolar
  - 2.9.1. Benefícios da neurociência
  - 2.9.2. Elementos para uma pedagogia orientada para o sucesso
  - 2.9.3. Algumas sugestões para melhorar o processo de aprendizagem
- 2.10. Razão e emoção
  - 2.10.1. O binómio razão e emoção
  - 2.10.2. Para que nos servem as emoções?
  - 2.10.3. Porquê o ensino das emoções na sala de aula?
  - 2.10.4. Aprendizagem eficaz através das emoções

### Módulo 3. A neuroeducação

- 3.1. Introdução à Neuroeducação
- 3.2. Os principais neuromitos
- 3.3. A atenção
- 3.4. A emoção
- 3.5. A motivação
- 3.6. A aprendizagem
- 3.7. A memória
- 3.8. A estimulação e as intervenções precoces
- 3.9. A importância da criatividade na Neuroeducação
- 3.10. Metodologias que permitem a transformação da educação na Neuroeducação

### Módulo 4. Funcionalidade visual e auditiva para a leitura, linguagem, língua 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. Distúrbios ou doenças oftalmológicas mais comuns: intervenções na sala de 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 sobre 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 comodação 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. Aspetos 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
  - 4.9.10. 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 corpus callosum
  - 5.1.6. El ambidextrismo
  - 5.1.7. Resumo
  - 5.1.8. Referências bibliográficas
- 5.2. Desenvolvimento psicomotor
  - 5.2.1. Introdução
  - 5.2.2. Habilidades psicomotoras graves
  - 5.2.3. Coordenação dinâmica geral: competências básicas
  - 5.2.4. Belas capacidades motoras 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 motriz
  - 5.3.1. Introdução
  - 5.3.2. Relação entre motricidade e psique
  - 5.3.3. Distúrbios do desenvolvimento motor
  - 5.3.4. Distúrbios de aquisição de coordenação
  - 5.3.5. Perturbações do sistema vestibular
  - 5.3.6. Caligrafia
  - 5.3.7. Resumo
  - 5.3.8. Referências bibliográficas

- 5.4. Introdução ao desenvolvimento da lateralidade
  - 5.4.1. Introdução
  - 5.4.2. Provas de lateralidade
  - 5.4.3. Diretrizes 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. El cuerpo 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 alunos podem vir a desenvolver
  - 5.7.4. Desenvolvimento da evolução da escrita
  - 5.7.5. História da escrita
  - 5.7.6. Bases neuropsicológicas da escrita
  - 5.7.7. Ensinaamentos da expressão escrita
  - 5.7.8. Métodos de ensino da escrita
  - 5.7.9. Workshops de escrita
  - 5.7.10. Resumo
  - 5.7.11. Referências bibliográficas
- 5.8. Disgrafia
  - 5.8.1. Introdução
  - 5.8.2. Estilos de aprendizagem
  - 5.8.3. Funções executivas implicadas na aprendizagem
  - 5.8.4. Definição de disgrafia e tipos
  - 5.8.5. Indicadores comuns de disgrafia
  - 5.8.6. Ajudas de sala de 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 no processo 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 conselheiros na prevenção, desenvolvimento e dificuldades de aprendizagem
  - 5.10.1. Introdução
  - 5.10.2. O departamentos de orientação
  - 5.10.3. Programas de intervenção
  - 5.10.4. Avanços da neuropsicologia nas dificuldades da aprendizagem
  - 5.10.5. Formação do corpo docente
  - 5.10.6. Resumo
  - 5.10.7. Referências bibliográficas
- 5.11. Orientação para os pais
  - 5.11.1. Como informar os pais?
  - 5.11.2. Atividades para melhorar o rendimento 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 intervenção 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. Metodologia da investigação

- 6.1. A Metodologia da Investigação
  - 6.1.1. Introdução
  - 6.1.2. A importância da metodologia de investigação
  - 6.1.3. O conhecimento científico
  - 6.1.4. Abordagens à investigação
  - 6.1.5. Resumo
  - 6.1.6. Referências bibliográficas
- 6.2. Escolha do tema a investigar
  - 6.2.1. Introdução
  - 6.2.2. O problema da investigação
  - 6.2.3. Definição do problema
  - 6.2.4. Escolha da questão de investigação
  - 6.2.5. Objetivos da investigação
  - 6.2.6. Variáveis: tipos
  - 6.2.7. Resumo
  - 6.2.8. Referências bibliográficas
- 6.3. A proposta de Investigação
  - 6.3.1. Introdução
  - 6.3.2. Hipóteses da investigação
  - 6.3.3. Viabilidade dos projetos de investigação
  - 6.3.4. Introdução e justificação da investigação
  - 6.3.5. Resumo
  - 6.3.6. Referências bibliográficas

- 6.4. Quadro teórico
  - 6.4.1. Introdução
  - 6.4.2. Elaboração do quadro teórico
  - 6.4.3. Recursos utilizados
  - 6.4.4. Normas APA
  - 6.4.5. Resumo
  - 6.4.6. Referências bibliográficas
- 6.5. Bibliografia
  - 6.5.1. Introdução
  - 6.5.2. Importância das referências bibliográficas
  - 6.5.3. Como fazer referência de acordo com as normas APA?
  - 6.5.4. Formato dos anexos: tabelas e figuras
  - 6.5.5. Gestores de Bibliografia: O que são e como usá-los?
  - 6.5.6. Resumo
  - 6.5.7. Referências bibliográficas
- 6.6. Quadro metodológico
  - 6.6.1. Introdução
  - 6.6.2. Roteiro
  - 6.6.3. Secções a serem contidas no quadro metodológico
  - 6.6.4. A população
  - 6.6.5. Amostra
  - 6.6.6. Variáveis
  - 6.6.7. Materiais
  - 6.6.8. Procedimento
  - 6.6.9. Resumo
  - 6.6.10. Referências bibliográficas
- 6.7. Projeto de investigação
  - 6.7.1. Introdução
  - 6.7.2. Tipos de projetos
  - 6.7.3. Características dos projetos usados em Psicologia
  - 6.7.4. Projetos de investigações utilizadas na educação
  - 6.7.5. Projetos de investigações utilizadas em neuropsicologia educacional
  - 6.7.6. Resumo
  - 6.7.7. Referências bibliográficas

- 6.8. Investigação quantitativa I
  - 6.8.1. Introdução
  - 6.8.2. Desenhos de grupos aleatórios
  - 6.8.3. Desenhos de grupos aleatórios com blocos
  - 6.8.4. Outros desenhos usados em psicologia
  - 6.8.5. Técnicas estatísticas na investigação quantitativa
  - 6.8.6. Resumo
  - 6.8.7. Referências bibliográficas
- 6.9. Investigação quantitativa II
  - 6.9.1. Introdução
  - 6.9.2. Desenhos unifatores intra-sujeitos
  - 6.9.3. Técnicas para controlar os efeitos de projetos intra-sujeitos
  - 6.9.4. Técnicas estatísticas
  - 6.9.5. Resumo
  - 6.9.6. Referências bibliográficas
- 6.10. Resultados
  - 6.10.1. Introdução
  - 6.10.2. Como recolher os dados?
  - 6.10.3. Como analisar os dados?
  - 6.10.4. Programas estatísticos
  - 6.10.5. Resumo
  - 6.10.6. Referências bibliográficas
- 6.11. Estatística descritiva
  - 6.11.1. Introdução
  - 6.11.2. Variáveis na investigação
  - 6.11.3. Análise quantitativa
  - 6.11.4. Análise qualitativa
  - 6.11.5. Recursos que podem ser utilizados
  - 6.11.6. Resumo
  - 6.11.7. Referências bibliográficas
- 6.12. Contraste de hipóteses
  - 6.12.1. Introdução
  - 6.12.2. Hipóteses estatísticas
  - 6.12.3. Como interpretar o significado (valor-p)?
  - 6.12.4. Critérios para a análise de testes paramétricos e não paramétricos
  - 6.12.5. Resumo
  - 6.12.6. Referências bibliográficas
- 6.13. Estatísticas correlacionais e análise da independência
  - 6.13.1. Introdução
  - 6.13.2. Correlação de Pearson
  - 6.13.3. Correlação de Spearman e Chi-quadrado
  - 6.13.4. Resultados
  - 6.13.5. Resumo
  - 6.13.6. Referências bibliográficas
- 6.14. Estatísticas de comparação de grupos
  - 6.14.1. Introdução
  - 6.14.2. Teste T e U de Mann-Whitney
  - 6.14.3. Teste T e Títulos com Sinais de Wilcoxon
  - 6.14.4. Resultados
  - 6.14.5. Resumo
  - 6.14.6. Referências bibliográficas
- 6.15. Discussão e conclusões
  - 6.15.1. Introdução
  - 6.15.2. O que é a defesa?
  - 6.15.3. Organização da defesa
  - 6.15.4. Conclusões
  - 6.15.5. Limitações e previsão
  - 6.15.6. Resumo
  - 6.15.7. Referências bibliográficas

- 6.16. Elaboração da Tese de Mestrado
  - 6.16.1. Introdução
  - 6.16.2. Capa e índice
  - 6.16.3. Introdução e justificativa
  - 6.16.4. Quadro teórico
  - 6.16.5. Quadro metodológico
  - 6.16.6. Resultados
  - 6.16.7. Programa de intervenção
  - 6.16.8. Discussão e conclusões
  - 6.16.9. Resumo
  - 6.16.10. 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. Conceptualização
  - 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 aspetos 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. Processos neurolinguísticos, dificuldades e programas de intervenção

- 9.1. Bases neurobiológicas envolvidas na linguagem
  - 9.1.1. Introdução
  - 9.1.2. Definição da linguagem
  - 9.1.3. Antecedentes históricos
  - 9.1.4. Resumo
  - 9.1.5. Referências bibliográficas
- 9.2. Desenvolvimento da linguagem
  - 9.2.1. Introdução
  - 9.2.2. Aparição da linguagem
  - 9.2.3. Aquisição da linguagem
  - 9.2.4. Resumo
  - 9.2.5. Referências bibliográficas
- 9.3. Aproximações neuropsicológicas da linguagem
  - 9.3.1. Introdução
  - 9.3.2. Processos cerebrais da linguagem
  - 9.3.3. Áreas cerebrais implicadas
  - 9.3.4. Processos neurolinguísticos
  - 9.3.5. Centros cerebrais envolvidos na compreensão
  - 9.3.6. Resumo
  - 9.3.7. Referências bibliográficas



- 9.4. Neuropsicologia da compreensão da linguagem
  - 9.4.1. Introdução
  - 9.4.2. Áreas cerebrais envolvidas na compreensão
  - 9.4.3. Os sons
  - 9.4.4. Estruturas sintáticas para a compreensão linguística
  - 9.4.5. Processos semânticos e aprendizagem significativa
  - 9.4.6. Compreensão da leitura
  - 9.4.7. Resumo
  - 9.4.8. Referências bibliográficas
- 9.5. Comunicação através da linguagem
  - 9.5.1. Introdução
  - 9.5.2. A linguagem como ferramenta de comunicação
  - 9.5.3. Evolução da linguagem
  - 9.5.4. A comunicação social
  - 9.5.5. Resumo
  - 9.5.6. Referências bibliográficas
- 9.6. Distúrbios da linguagem
  - 9.6.1. Introdução
  - 9.6.2. Distúrbios de fala e da linguagem
  - 9.6.3. Profissionais implicados no tratamento
  - 9.6.4. Implicações na sala de aula
  - 9.6.5. Resumo
  - 9.6.6. Referências bibliográficas
- 9.7. Afasias
  - 9.7.1. Introdução
  - 9.7.2. Tipos de afasias
  - 9.7.3. Diagnóstico
  - 9.7.4. Avaliação
  - 9.7.5. Resumo
  - 9.7.6. Referências bibliográficas
- 9.8. Estimulação da linguagem
  - 9.8.1. Introdução
  - 9.8.2. Importância da estimulação da linguagem
  - 9.8.3. A estimulação fonética-fonológica
  - 9.8.4. A estimulação léxico-semântica
  - 9.8.5. A estimulação morfossintática
  - 9.8.6. Estimulação pragmática
  - 9.8.7. Resumo
  - 9.8.8. Referências bibliográficas
- 9.9. Distúrbios da leitura e da escrita
  - 9.9.1. Introdução
  - 9.9.2. Atraso na leitura
  - 9.9.3. Dislexia
  - 9.9.4. Disortografia
  - 9.9.5. Disgrafia
  - 9.9.6. Dislalia
  - 9.9.7. Tratamento de distúrbios da leitura e da escrita
  - 9.9.8. Resumo
  - 9.9.9. Referências bibliográficas
- 9.10. Avaliação e diagnóstico das dificuldades linguísticas
  - 9.10.1. Introdução
  - 9.10.2. Avaliação da linguagem
  - 9.10.3. Procedimentos de avaliação da linguagem
  - 9.10.4. Testes psicológicos para avaliação linguística
  - 9.10.5. Resumo
  - 9.10.6. Referências bibliográficas
- 9.11. Intervenção em distúrbios linguísticos
  - 9.11.1. Introdução
  - 9.11.2. Aplicação dos programas de melhoria
  - 9.11.3. Programas de melhoria
  - 9.11.4. Programas de melhoria mediante o uso das novas tecnologias
  - 9.11.5. Resumo
  - 9.11.6. Referências bibliográficas

- 9.12. Impacto das dificuldades linguísticas no desempenho académico
  - 9.12.1. Introdução
  - 9.12.2. Processos linguísticos
  - 9.12.3. Incidência dos distúrbios da linguagem
  - 9.12.4. Relação entre audição e linguagem
  - 9.12.5. Resumo
  - 9.12.6. Referências bibliográficas
- 9.13. Orientação aos pais e professores
  - 9.13.1. Introdução
  - 9.13.2. Estimulação da linguagem
  - 9.13.3. A estimulação da leitura
  - 9.13.4. Resumo
  - 9.13.5. Referências bibliográficas

## Módulo 10. Alternativas educacionais emergentes para a gestão de dificuldades de aprendizagem

- 10.1. Introdução
- 10.2. Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC)
  - 10.2.1. Fundamentos teóricos das tecnologias da informação e da comunicação
  - 10.2.2. Desenvolvimento histórico das TIC
  - 10.2.3. Classificação das TIC
    - 10.2.3.1. Síncronas
    - 10.2.3.2. Assíncronas
  - 10.2.4. Características TIC
  - 10.2.5. Potencialidades das TIC nos vários contextos da sociedade
- 10.3. As TIC nos meios educativos
  - 10.3.1. Contribuição das TIC para a educação em geral
    - 10.3.1.1. A educação tradicional e a incorporação das TIC
    - 10.3.1.2. O impacto das TIC na educação no século XXI
    - 10.3.1.3. Aprender e ensinar com as TIC: expectativas, realidades e potenciais

- 10.3.2. Contribuições das TIC na abordagem das Dificuldades de Aprendizagem
  - 10.3.2.1. As TIC como um recurso educativo para lidar com as Dificuldades de Aprendizagem
    - 10.3.2.1.1. Ensino da leitura
    - 10.3.2.1.2. Ensino da escrita
    - 10.3.2.1.3. Ensino da matemática
    - 10.3.2.1.4. Atenção ao Distúrbio de Hiperatividade com Défice de Atenção (TDAH)
- 10.3.3. O papel do docente no uso das TIC
  - 10.3.3.1. Na sala de aula
  - 10.3.3.2. Espaços extra-classe
- 10.4. O xadrez e o seu valor pedagógico
  - 10.4.1. Breve história do xadrez
  - 10.4.2. O seu carácter lúdico
  - 10.4.3. Fundamentos pedagógicos da ludociência
  - 10.4.4. O xadrez como uma ferramenta educacional: no contexto escolar e em ambientes socialmente vulneráveis
  - 10.4.5. O potencial do xadrez para o processo de ensino-aprendizagem dos estudantes com dificuldades de aprendizagem
    - 10.4.5.1. Contribuições do xadrez para a atividade cognitiva
      - 10.4.5.1.1. Atenção
      - 10.4.5.1.2. Memória
      - 10.4.5.1.3. Motivação
      - 10.4.5.1.4. Gestão das Emoções
      - 10.4.5.1.5. Pensamento estratégico
      - 10.4.5.1.6. Inteligência
      - 10.4.5.1.7. Transferência de aprendizagem
    - 10.4.5.2. Contribuições do xadrez no contexto das funções executivas
      - 10.4.5.2.1. Organização
      - 10.4.5.2.2. Planificação
      - 10.4.5.2.3. Execução (flexibilidade, controlo inibitório, auto-controlo)
      - 10.4.5.2.4. Avaliação/Revisão

- 10.5. O xadrez como elemento de ligação da tríade escola-família-comunidade na gestão das dificuldades de aprendizagem
  - 10.5.1. Pontos fortes do uso do xadrez nas escolas para promover a participação da família no processo educativo
  - 10.5.2. Possibilidades oferecidas pelo xadrez para promover a participação da comunidade nas escolas
- 10.6. A meditação: da prática espiritual à sua expansão atual
  - 10.6.1. Uma breve abordagem à meditação como uma ferramenta educacional
    - 10.6.1.1. Conceito de meditação
    - 10.6.1.2. Origem da meditação
    - 10.6.1.3. A sua expansão em vários campos
- 10.7. Utilização do potencial educativo da meditação para a gestão das dificuldades de aprendizagem e atenção à diversidade
  - 10.7.1. Evidências científicas para os efeitos da meditação no corpo, no cérebro e nas relações interpessoais
    - 10.7.1.1. Efeitos neurológicos: estruturais, bioquímicos e funcionais no cérebro
    - 10.7.1.2. Efeitos fisiológicos
    - 10.7.1.3. Efeitos físicos
  - 10.7.2. Impacto da prática da meditação na escola
  - 10.7.3. O impacto da meditação nas formas de atuação dos professores
  - 10.7.4. Impacto da prática da meditação no clima escolar
- 10.8. Atividades para a integração do conhecimento e a sua aplicação prática
- 10.9. Leitura recomendada
- 10.10. Bibliografia



*Uma capacitação completa que o conduzirá através do conhecimento de que necessita 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 Escola de Educação TECH utilizamos o Método do Caso

Numa dada situação, o que deve fazer um profissional? Ao longo do programa, os estudantes serão confrontados com múltiplos casos simulados, com base em situações reais em que terão de investigar, estabelecer hipóteses e finalmente resolver a situação. Há abundantes provas científicas sobre a eficácia do método.

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



*É uma técnica que desenvolve o espírito crítico e prepara o educador para tomar decisões, defender argumentos e contrastar opiniões.*

“

*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 educadores que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também um desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
- 2 A aprendizagem é solidamente traduzida em competências práticas que permitem ao educador integrar melhor o conhecimento na prática diária.
- 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 educador 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 85.000 educadores com sucesso sem precedentes em todas as especializações. 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.



#### Técnicas e procedimentos educativos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em Educação. Tudo isto, na primeira pessoa, com o máximo rigor, explicado e detalhado para a assimilação e compreensão. E o melhor de tudo, pode observá-los quantas vezes quiser.



#### Resumos interativos

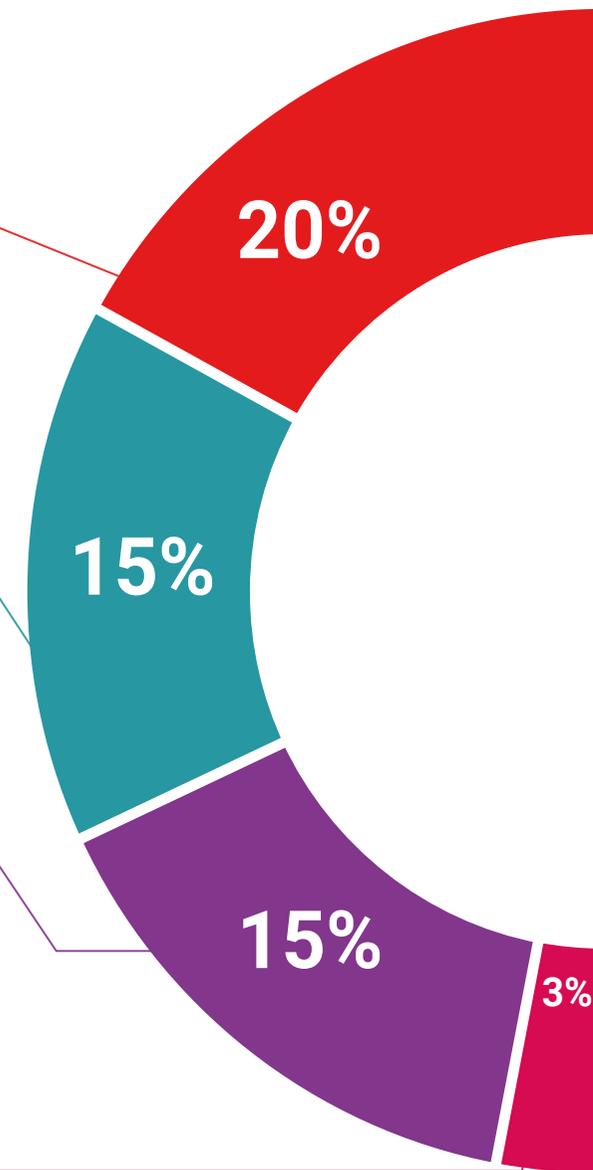
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

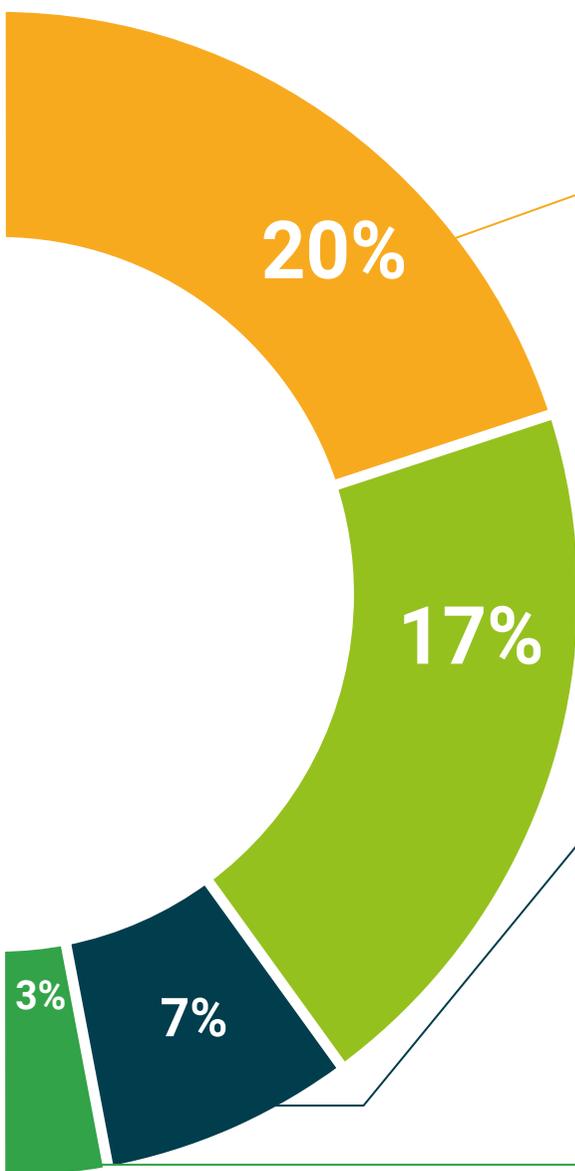
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu"



#### 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 especializada. 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 Neuropsicologia e 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 Neuropsicologia e Educação** conta com o educacional mais completo e atualizado do mercado.

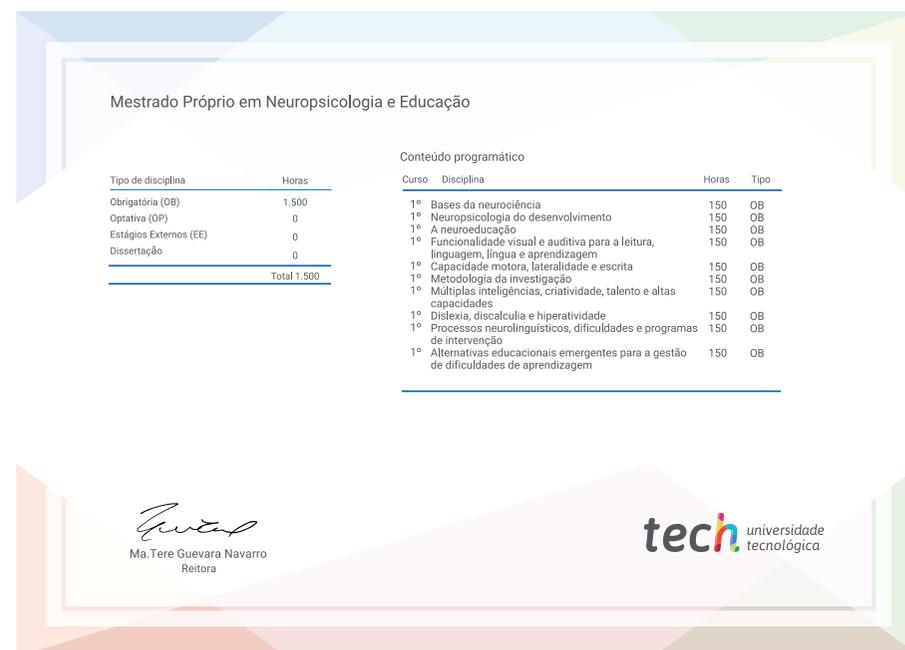
Uma vez aprovadas as avaliações, o aluno receberá por correio, com aviso de recepção, o certificado correspondente ao título de Mestrado Próprio emitido pela. **TECH Universidade Tecnológica.**

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.

Título: **Mestrado Próprio em Neuropsicologia e Educação**

ECTS: **60**

Carga horária: **1500 horas**



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



## Mestrado Próprio Neuropsicologia e Educação

- » 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

## Neuropsicologia e Educação

