

Curso

Técnicas Neurofisiológicas
para Fins Terapêuticos.
Neuromodulação Invasiva e Não
Invasiva. Toxina Botulínica





Curso

Técnicas Neurofisiológicas
para Fins Terapêuticos.
Neuromodulação Invasiva
e Não Invasiva. Toxina Botulínica

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

Acesso ao site: www.techtute.com/pt/medicina/curso/tecnicas-neurofisiologicas-fins-terapeuticos-neuromodulacao-invasiva-nao-invasiva-toxina-botulinica

Índice

01

Apresentação

pág. 4

02

Objetivos

pág. 8

03

Direção do curso

pág. 14

04

Estrutura e conteúdo

pág. 18

05

Metodologia

pág. 22

06

Certificação

pág. 30

01

Apresentação

O campo terapêutico neurofisiológico registou um crescente avanço nos últimos anos, tendo diferentes grupos de investigadores e médicos de diversas especialidades descoberto novas formas de aplicar terapias a pacientes com patologias que vão desde a dor crónica à SAOS. Dada a variedade de aplicações que os procedimentos invasivos e não invasivos têm, é importante que o médico conheça as amplas possibilidades das técnicas de neuromodulação mais predominantes. Este Curso da TECH reúne todo este conhecimento num plano de estudos claro e ordenado, elaborado pelos melhores profissionais deste campo para que o aluno se forme com as maiores possibilidades de crescimento profissional.





“

Trate doenças como a fibromialgia ou a dor crónica com as técnicas neurofisiológicas mais recentes, sendo o melhor médico da sua área”

A gestão de patologias como a dor crónica farmacoresistente, a epilepsia, a fibromialgia ou mesmo a depressão pode beneficiar de uma utilização adequada das terapias neurofisiológicas. Ao longo deste Curso, o aluno aprenderá a aplicar os diferentes tipos de técnicas de neuromodulação em função da doença a abordar, bem como os avanços mais recentes neste campo.

Deste modo, o aluno terá um vasto conhecimento nas terapias neurofisiológicas, uma especialidade que será, sem dúvida, de grande utilidade na sua trajetória médica, dado que lhe permitirá tratar com maior eficácia diferentes patologias comuns no seu campo.

Além disso, esta especialidade proporcionará ao aluno uma oportunidade de crescimento importante dentro do seu campo de estudo no domínio da saúde, uma vez que os contínuos avanços realizados em terapias neurofisiológicas também proporcionam um campo de estudo e investigação no qual é necessário melhorar profissionalmente.

Tudo isso num Curso completamente online, em que o aluno pode descarregar a totalidade do plano de estudos desde o primeiro dia de ensino. Isto, em conjunto com a ausência de aulas e horários fixos, possibilita que seja o estudante a decidir quando assumir toda a carga de estudo, sem deixar de lado as suas responsabilidades profissionais ou pessoais atuais.

Este **Curso em Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica** conta com o conteúdo científico mais completo e atualizado do mercado. As suas principais características são:

- ♦ O desenvolvimento de casos práticos apresentados por especialistas em Neurofisiologia
- ♦ O conteúdo gráfico, esquemático e eminentemente prático do livro fornece informações científicas e práticas sobre as disciplinas que são essenciais para a prática profissional
- ♦ Exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser levado a cabo a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras
- ♦ Lições teóricas, perguntas ao especialista, fóruns de discussão sobre questões controversas e atividades de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso ao conteúdo a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com ligação à Internet



Está a escolher a melhor instituição académica, com um apoio profissional e personalizado que não encontrará noutros programas”

“

Não desperdice o seu tempo e dinheiro noutros certificados que não pensam em si. Na TECH, é você quem toma todas as decisões importantes, sem sacrificar nenhum aspeto da sua vida pessoal e profissional”

O corpo docente do curso inclui profissionais do setor que trazem a sua experiência profissional para esta capacitação, para além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

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

A conceção deste capacitação baseia-se na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o profissional deve tentar resolver as diferentes situações da atividade profissional que surgem ao longo do Curso. Para tal, contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

A neuromodulação não terá segredos para si, dado que aprenderá como utilizá-la de forma adequada em cada patologia.

Inscreva-se hoje neste Curso e comece já a mudar o seu futuro profissional para um futuro em que terá mais prestígio e reconhecimento.



02

Objetivos

O campo das técnicas neurofisiológicas para fins terapêuticos tem amplas possibilidades de crescimento profissional e laboral, pelo que a TECH concentrou os seus esforços neste Curso na capacitação do aluno em todas as questões mais avançadas para que se forme no Curso sendo um médico de referência nesta área. Assim, o ensino pressupõe o melhor impulso possível para alcançar uma progressão na carreira de prestígio no campo da neurofisiologia.



“

Os seus pacientes beneficiarão positivamente de ter um profissional como você, altamente qualificado nas terapias neurofisiológicas”



Objetivos gerais

- ♦ Obter uma visão global e atualizada do diagnóstico neurofisiológico nas suas diferentes áreas de capacitação, que permitam ao aluno adquirir conhecimentos úteis e atualizados, homogeneizar critérios seguindo os padrões nacionais e internacionais
- ♦ Gerar no aluno a preocupação por aumentar conhecimentos e aplicar o que aprendeu na prática diária, no desenvolvimento de novas indicações de diagnóstico e na investigação



Está a apenas um passo de provocar uma mudança de qualidade na sua trajetória profissional. Não hesite e especialize-se nas técnicas neurofisiológicas mais rigorosas”





Objetivos específicos

- ◆ Aprofundar de forma detalhada as bases fisiológicas das diversas técnicas de estimulação cerebral invasiva e não invasiva
- ◆ Aprofundar as indicações mais utilizadas atualmente das diversas técnicas de estimulação cerebral invasiva e não invasiva
- ◆ Adquirir as bases neurofisiológicas da estimulação direta do córtex e as suas indicações específicas no tratamento da dor crónica farmacorresistente
- ◆ Aprender os protocolos de aplicação da estimulação direta do córtex no tratamento da dor crónica farmacorresistente
- ◆ Adquirir as bases neurofisiológicas da estimulação da medula e as suas indicações específicas no tratamento da dor crónica e outras aplicações
- ◆ Aprender os protocolos de aplicação da estimulação da medula no tratamento da dor crónica
- ◆ Conhecer o papel da neuromodulação dentro do campo da epilepsia, bem como as suas aplicações de diagnóstico
- ◆ Adquirir as bases neurofisiológicas da estimulação cerebral no diagnóstico da epilepsia
- ◆ Adquirir as bases neurofisiológicas da estimulação cerebral no tratamento da epilepsia
- ◆ Conhecer as indicações de diagnóstico da estimulação cerebral na epilepsia
- ◆ Conhecer as indicações terapêuticas da estimulação cerebral na epilepsia

- ◆ Conhecer o papel da estimulação cerebral profunda (ECP) na Doença de Parkinson (DP) e noutras perturbações do movimento
- ◆ Aprender as bases fisiológicas da estimulação cerebral profunda (ECP)
- ◆ Aprender a técnica e as indicações clínicas da ECP na doença de Parkinson e noutras perturbações do movimento
- ◆ Conhecer as bases e efeitos fisiológicos da estimulação do nervo vago
- ◆ Aprender a técnica e as indicações clínicas da estimulação do nervo vago
- ◆ Conhecer o efeito da estimulação do nervo vago nos pacientes diagnosticados com epilepsia
- ◆ Conhecer as bases e efeitos fisiológicos da estimulação do nervo hipoglosso
- ◆ Aprender a técnica e as indicações clínicas da estimulação do nervo hipoglosso
- ◆ Conhecer o efeito da estimulação do nervo hipoglosso nos pacientes diagnosticados com SAOS
- ◆ Conhecer as bases e efeitos fisiológicos da estimulação de outros nervos periféricos, tais como trigémeo, occipital, tibial e sacro
- ◆ Aprender as técnicas e as indicações clínicas da estimulação do nervo trigémeo, occipital, tibial e sacro
- ◆ Conhecer os fundamentos e as bases do funcionamento dos implantes auditivos
- ◆ Conhecer os tipos de implantes auditivos: cocleares e de tronco cerebral
- ◆ Aprender as indicações para a implantação dos implantes auditivos





- ◆ Conhecer as bases fisiológicas da estimulação cerebral não invasiva
- ◆ Aprender os tipos de estimulação cerebral não invasiva: estimulação direta elétrica transcraniana (EET) e estimulação magnética transcraniana (EMT)
- ◆ Aprender as indicações da estimulação cerebral não invasiva
- ◆ Conhecer a evidência científica que apoia a estimulação cerebral não invasiva e aprender os protocolos terapêuticos mais aplicados
- ◆ Conhecer os fundamentos, as bases do funcionamento e as modalidades da *transcutaneous electrical nerve stimulation* (TENS - estimulação elétrica nervosa transcutânea)
- ◆ Aprender as indicações, contraindicações e efeitos da TENS
- ◆ Conhecer o mecanismo de ação da toxina botulínica
- ◆ Aprender os efeitos terapêuticos e adversos da toxina botulínica
- ◆ Aprender a técnica de aplicação da toxina botulínica com orientação mediante técnicas neurofisiológicas em distonias distintas, tais como a cervical, o blefarospasmo, as mioquimias faciais, a distonia oromandibular, a distonia de extremidade superior e a distonia de tronco
- ◆ Adquirir o conhecimento teórico (definições, indicações e protocolos de execução), bem como capacitar-se para a realização prática de terapias de neuromodulação personalizadas de acordo com a indicação do caso clínico e seguindo os protocolos clínicos
- ◆ Compreender as terapias de neuromodulação como um tratamento coadjuvante que faz parte de um todo multidisciplinar, e não como um tratamento em exclusividade

03

Direção do curso

A TECH reuniu uma equipa de professores com conhecimentos especializados na área da neurofisiologia clínica, também com experiência à frente destes serviços em hospitais de prestígio. Tal garante não só que o aluno tem acesso a uma certificação da máxima qualidade, mas também que será instruído por profissionais que já têm carreiras de sucesso e podem transmitir-lhe as chaves necessárias para alcançar o topo do seu domínio de saúde.



“

Contará com a orientação e os conselhos de profissionais que já sabem como é estar à frente dos seus próprios serviços de neurofisiologia”

Direção



Dr. Francisco Martínez Pérez

- ♦ Serviço de Neurofisiologia Clínica. Hospital Universitário Puerta de Hierro, Majadahonda
- ♦ Estudos neurofisiológicos avançados na Clínica MIP Saúde - Medicina Integrada Personalizada
- ♦ Técnicas de Neurofisiologia aplicadas no Instituto de Biomecânica e Cirurgia Vitruvio
- ♦ Médico especialista em Neurofisiologia Clínica
- ♦ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade Complutense de Madrid
- ♦ Mestrado em Sono: Fisiologia e Patologia pela Universidade Pablo Olavide
- ♦ Mestrado em Eletrodiagnóstico Neurológico pela Universidade de Barcelona
- ♦ Investigador, professor universitário, professor do Mestrado em Medicina do Sono
- ♦ Autor de várias diretrizes e consensos para diferentes sociedades médicas (SENEC, SES, AEP) e a Comissão Nacional da Especialidade
- ♦ Prémio Nacional de Medicina Século XXI
- ♦ European Award in Medicine



Professores

Dra. Estela Lladó Carbó

- ◆ Chefe do Serviço da Unidade de Neurofisiologia de HM Hospitals da Catalunha
- ◆ Especialista, através de MIR, em Neurofisiologia Clínica no Hospital Universitário Vall d'Hebrón
- ◆ Fundadora e Diretora Médica de Neurotoc
- ◆ Licenciatura em Medicina e Cirurgia pela Universidade de Barcelona
- ◆ Curso de Doutoramento em Neurociências (DEA) pela Universidade de Barcelona
- ◆ V Curso de Estimulação magnética e Neuromodulação pela Universidade de Córdoba - Berenseon Allen Center de Harvard

“*Os principais profissionais da área uniram-se para lhe oferecer o conhecimento mais abrangente neste campo, para que possa crescer com total garantia de sucesso*”

04

Estrutura e conteúdo

Os professores esforçaram-se por construir uma estrutura e conteúdos úteis para o aluno, onde se expliquem de forma eficaz e direta todas as técnicas terapêuticas neurofisiológicas mais recentes e inovadoras. Para isso, a teoria apoia-se num vasto conteúdo audiovisual, que inclui também casos clínicos reais nos quais o aluno observa de forma contextual e prática a utilização das diversas técnicas aprendidas.





“

Graças à metodologia pedagógica avançada da TECH, aprenderá de forma natural, simples e progressiva todos os conceitos terapêuticos complexos deste Curso”

Módulo 1. Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica.

- 1.1. Estimulação cerebral invasiva: bases fisiológicas
 - 1.1.1. Definição e bases fisiológicas da estimulação cerebral invasiva (ECI)
 - 1.1.2. Principais indicações atuais
- 1.2. Estimulação direta do córtex e medular
 - 1.2.1. Bases neurofisiológicas da estimulação direta do córtex no tratamento da dor. Indicações e exemplos práticos
 - 1.2.2. Bases neurofisiológicas da estimulação elétrica da medula no tratamento da dor. Indicações e exemplos práticos
- 1.3. Neuromodulação em epilepsia. Estimulação cerebral para diagnóstico e tratamento
 - 1.3.1. Bases e fundamentos da neuromodulação para o diagnóstico da epilepsia
 - 1.3.2. Neuromodulação aplicada ao tratamento da epilepsia. Indicações e exemplos práticos
- 1.4. Estimulação cerebral profunda (ECP)
 - 1.4.1. Utilização da ECP na doença de Parkinson (DP)
 - 1.4.2. Como funciona a ECP?
 - 1.4.3. Indicações clínicas da ECP na DP e noutras perturbações do movimento
- 1.5. Estimulação do nervo vago (VNS) e hipoglosso. Estimulação de outros nervos periféricos (trigêmeo, tibial, occipital, sacro)
 - 1.5.1. Estimulação do nervo vago para o tratamento da epilepsia e outras indicações
 - 1.5.2. Estimulação do nervo hipoglosso para o tratamento da SAOS
 - 1.5.3. Estimulação de outros nervos periféricos (trigêmeo, occipital, tibial e sacro)
- 1.6. Implantes auditivos
 - 1.6.1. Definição e fundamentos dos implantes auditivos
 - 1.6.2. Tipos de implantes auditivos: implantes cocleares e de tronco cerebral





- 1.7. Estimulação cerebral não invasiva (ECNI): bases fisiológicas
 - 1.7.1. Bases fisiológicas da ECNI
 - 1.7.2. Tipos de ECNI: estimulação elétrica transcraniana (EETC) e estimulação magnética transcraniana (EMTC)
- 1.8. Estimulação cerebral não invasiva: indicações e protocolos terapêuticos
 - 1.8.1. Indicações da ECNI
 - 1.8.2. Evidência científica e protocolos terapêuticos
- 1.9. TENS
 - 1.9.1. Definição, mecanismo de ação e modalidades
 - 1.9.2. Indicações, contraindicações e efeitos
- 1.10. Infiltração com toxina botulínica com orientação mediante técnicas neurofisiológicas
 - 1.10.1. A toxina botulínica. Efeitos terapêuticos e adversos
 - 1.10.2. Aplicação da toxina botulínica na distonia cervical, blefarospasmo, mioquimias faciais, distonia oromandibular e na extremidade superior e de tronco
 - 1.10.3. Casos práticos



Obtenha o seu certificado em Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica de forma direta, sem um trabalho final no qual é necessário investir dezenas de horas”

05

Metodologia

Este programa de capacitação oferece uma forma diferente de aprendizagem. A nossa metodologia é desenvolvida através de um modo de aprendizagem cíclico: **o Relearning**. Este sistema de ensino é utilizado, por exemplo, nas escolas médicas mais prestigiadas do mundo e tem sido considerado um dos mais eficazes pelas principais publicações, tais como a ***New England Journal of Medicine***.



“

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

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 pode experimentar uma forma de aprendizagem que abala as fundações das universidades tradicionais de 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 da prática profissional do médico.

“

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 estudantes que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, mas também desenvolvem a sua capacidade mental através de exercícios para avaliar situações reais e aplicar os seus 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 profissional 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).

Utilizando esta metodologia, mais de 250.000 médicos foram formados com sucesso sem precedentes em todas as especialidades clínicas, independentemente da carga cirúrgica. 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 cirúrgicas e procedimentos em vídeo

A TECH traz as técnicas mais inovadoras, com os últimos avanços educacionais, para a vanguarda da atualidade em enfermagem. 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

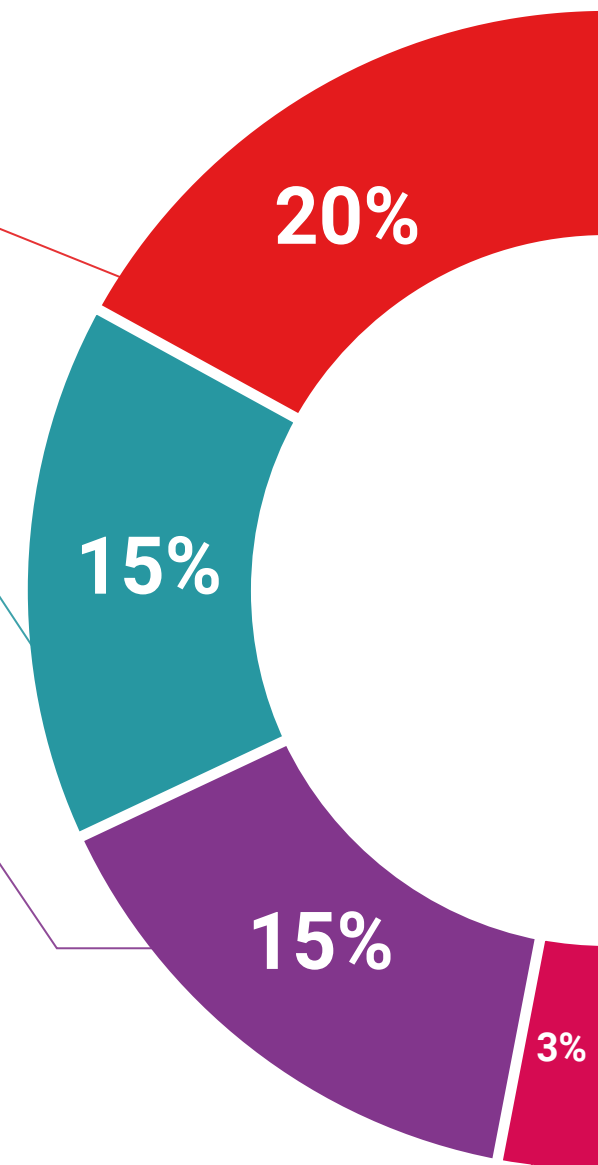
A equipa da TECH apresenta os conteúdos de uma forma atrativa e dinâmica em comprimidos multimédia que incluem áudios, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceituais a fim de reforçar o conhecimento.

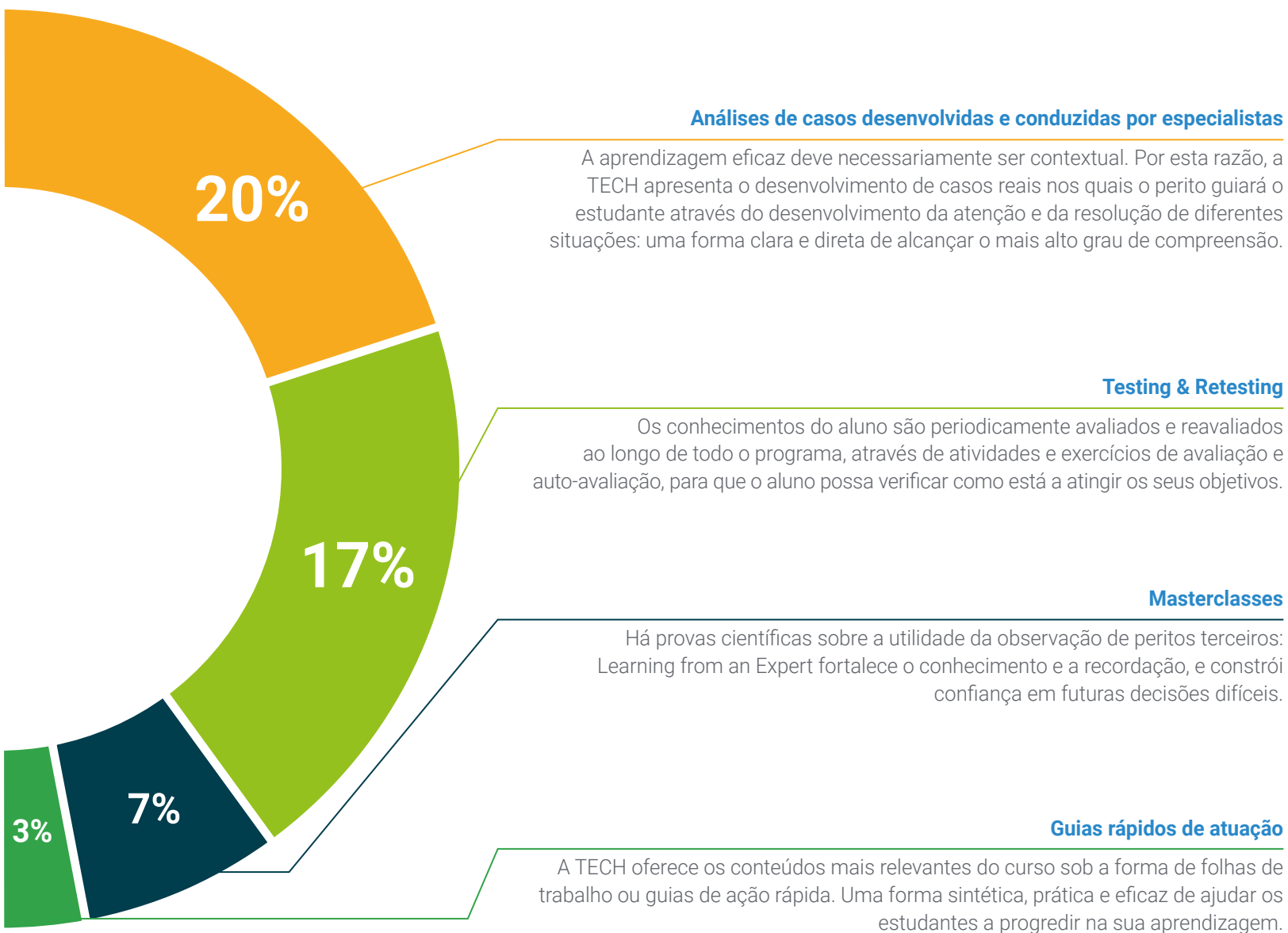
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi premiado pela Microsoft como uma "História de Sucesso Europeu".



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.





06

Certificação

O Curso de Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica garante, para além do conteúdo mais rigoroso e atualizado, o acesso a um certificado do Curso emitido pela TECH Global University.



“

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

Este **Curso de Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica** reconhecido pela **TECH Global University**, a maior Universidade digital do mundo.

A **TECH Global University**, é uma Universidade Europeia Oficial reconhecida publicamente pelo Governo de Andorra ([boletim oficial](#)). Andorra faz parte do Espaço Europeu de Educação Superior (EEES) desde 2003. O EEES é uma iniciativa promovida pela União Europeia com o objetivo de organizar o modelo de formação internacional e harmonizar os sistemas de ensino superior dos países membros desse espaço. O projeto promove valores comuns, a implementação de ferramentas conjuntas e o fortalecimento de seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, pesquisadores e académicos.

Esse título próprio da **TECH Global University**, é um programa europeu de formação contínua e atualização profissional que garante a aquisição de competências na sua área de conhecimento, conferindo um alto valor curricular ao aluno que conclui o programa.

Certificação: **Curso de Técnicas Neurofisiológicas para Fins Terapêuticos. Neuromodulação Invasiva e Não Invasiva. Toxina Botulínica**

Modalidade: **Online**

Duração: **6 semanas**

Créditos: **6 ECTS**





Curso

Técnicas Neurofisiológicas
para Fins Terapêuticos.
Neuromodulação Invasiva
e Não Invasiva. Toxina Botulínica

- » Modalidade: Online
- » Duração: 6 semanas
- » Certificação: TECH Global University
- » Créditos: 6 ECTS
- » Horário: Ao seu próprio ritmo
- » Exames: Online

Curso

Técnicas Neurofisiológicas
para Fins Terapêuticos.
Neuromodulação Invasiva e Não
Invasiva. Toxina Botulínica

