

# Curso de Especialização

## Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia



## Curso de Especialização Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

Acesso ao site: [www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-investigacao-tecnicas-fonoaudiologia](http://www.techtute.com/pt/medicina/curso-especializacao/curso-especializacao-investigacao-tecnicas-fonoaudiologia)

# Índice

01

Apresentação do programa

---

*pág. 4*

02

Porquê estudar na TECH?

---

*pág. 8*

03

Plano de estudos

---

*pág. 12*

04

Objetivos de ensino

---

*pág. 20*

05

Oportunidades de carreira

---

*pág. 24*

06

Metodologia do estudo

---

*pág. 28*

07

Certificação

---

*pág. 38*

01

# Apresentação do programa

A Fonoaudiologia é uma disciplina essencial para o diagnóstico e tratamento de distúrbios da linguagem, da fala e da comunicação. Com o avanço das técnicas de intervenção e das tecnologias emergentes, os médicos têm agora acesso a ferramentas mais sofisticadas para melhorar a eficácia dos tratamentos. Diante disso, os médicos precisam ter um conhecimento abrangente sobre os avanços mais recentes na investigação em terapia da fala e como essas inovações estão a transformar o tratamento clínico dessas condições. Para apoiá-los nessa tarefa, a TECH apresenta uma titulação universitária pioneira focada na área da Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia. Por sua vez, é ministrado em um formato online conveniente, adaptado à agenda de especialistas ocupados.



“

*Com este Curso de Especialização 100% online, realizarás pesquisas científicas na área da Fonoaudiologia que impulsionarão o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas para os Distúrbios da Linguagem”*

Um novo relatório elaborado pela Organização Mundial da Saúde revela que aproximadamente 12% das crianças em todo o mundo sofrem de distúrbios da linguagem, o que destaca a importância de uma intervenção precoce e eficaz. Diante disso, a fonoaudiologia, como disciplina dedicada ao diagnóstico e tratamento dessas condições, tem experimentado avanços importantes em técnicas e abordagens terapêuticas. Por isso, os especialistas precisam incorporar à sua prática diária as estratégias mais inovadoras na Investigação em Fonoaudiologia para melhorar os resultados clínicos em pacientes afetados.

Com isso em mente, a TECH criou um curso de Especialização de vanguarda em Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia. Elaborado por referências nesta área da saúde, o itinerário acadêmico aprofundará fatores que abrangem desde os fundamentos do método científico ou o processamento de análise de dados até as técnicas psicométricas mais sofisticadas. Graças a isso, os alunos desenvolverão uma compreensão profunda das metodologias de investigação aplicadas à Fonoaudiologia, permitindo-lhes conceber e executar estudos clínicos avançados. Além disso, estarão preparados para implementar técnicas psicométricas precisas no diagnóstico e tratamento de Distúrbios da Linguagem, melhorando a qualidade do atendimento e contribuindo para o avanço da disciplina.

Por outro lado, este plano de estudos é ministrado de forma 100% online, permitindo aos médicos ingressarem no programa com comodidade. Desta forma, tudo o que precisam para fazer a atualização é de um dispositivo com acesso à Internet (o telemóvel, o computador ou *tablet*). Além disso, o programa universitário oferece a metodologia mais avançada do mercado atual: o *Relearning*. Este sistema de ensino, do qual a TECH é pioneira, baseia-se na repetição dos conteúdos mais importantes para garantir uma atualização natural dos conhecimentos que permaneçam na memória dos alunos.

Este **Curso de Especialização em Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia** 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 Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia
- ♦ Os conteúdos gráficos, esquemáticos e eminentemente práticos, concebidos para oferecer uma informação científica e prática sobre as disciplinas indispensáveis para o exercício profissional
- ♦ Os exercícios práticos onde o processo de autoavaliação pode ser efetuado a fim de melhorar a aprendizagem
- ♦ A sua ênfase especial em metodologias inovadoras na prática médica
- ♦ As lições teóricas, perguntas aos especialistas, fóruns de discussão sobre temas controversos e trabalhos de reflexão individual
- ♦ A disponibilidade de acesso aos conteúdos a partir de qualquer dispositivo fixo ou portátil com conexão à Internet



*Aprofundará os seus conhecimentos sobre os métodos mais modernos de avaliação de distúrbios da linguagem na melhor universidade digital do mundo, segundo a Forbes"*

“

*Promoverá o desenvolvimento de uma prática sanitária ética, centrada no bem-estar dos utilizadores e respeitando os princípios da confidencialidade"*

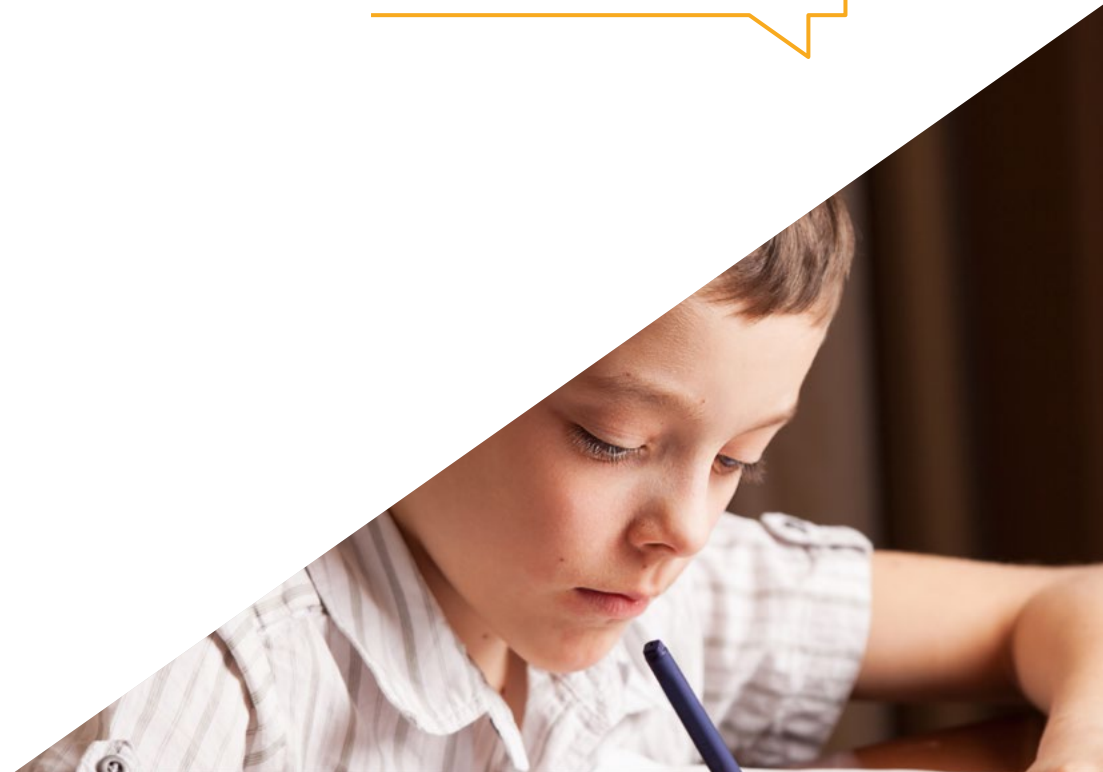
O corpo docente inclui profissionais da área de Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia, que trazem para este programa a experiência do seu trabalho, além de especialistas reconhecidos de sociedades de referência e universidades de prestígio.

O seu conteúdo multimédia, desenvolvido com a mais recente tecnologia educativa, permitirá ao profissional um aprendizado situado e contextual, ou seja, um ambiente simulado que proporcionará um estudo imersivo programado para treinar-se perante situações reais.

O desenvolvimento deste plano de estudos está centrado na Aprendizagem Baseada em Problemas, através da qual o aluno terá de tentar resolver as diversas situações de prática profissional que lhe serão apresentadas ao longo do curso académico. Para tal, o profissional contará com a ajuda de um sistema inovador de vídeo interativo desenvolvido por especialistas reconhecidos.

*Aprofundará a aplicação de técnicas de reabilitação da linguagem baseadas na estimulação cerebral e na neuroplasticidade.*

*Com o inovador sistema Relearning da TECH, reduzirá as longas horas de estudo e memorização. Atualizará os seus conhecimentos de uma forma natural!*



02

# Porquê estudar na TECH?

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Com um impressionante catálogo de mais de 14.000 programas universitários, disponíveis em 11 línguas, posiciona-se como líder em empregabilidade, com uma taxa de colocação profissional de 99%. Além disso, possui um enorme corpo docente de mais de 6.000 professores de renome internacional.



“

*Estuda na maior universidade digital do mundo e garante o teu sucesso profissional. O futuro começa na TECH”*

### A melhor universidade online do mundo segundo a FORBES

A prestigiada revista Forbes, especializada em negócios e finanças, destacou a TECH como «a melhor universidade online do mundo». Foi o que afirmaram recentemente num artigo da sua edição digital, no qual fazem eco da história de sucesso desta instituição, «graças à oferta académica que proporciona, à seleção do seu corpo docente e a um método de aprendizagem inovador destinado a formar os profissionais do futuro».

### O melhor corpo docente top internacional

O corpo docente da TECH é composto por mais de 6.000 professores de renome internacional. Professores, investigadores e quadros superiores de multinacionais, incluindo Isaiah Covington, treinador de desempenho dos Boston Celtics; Magda Romanska, investigadora principal do Harvard MetaLAB; Ignacio Wistumba, presidente do departamento de patologia molecular translacional do MD Anderson Cancer Center; e D.W. Pine, diretor criativo da revista TIME, entre outros.

### A maior universidade digital do mundo

A TECH é a maior universidade digital do mundo. Somos a maior instituição educativa, com o melhor e mais extenso catálogo educativo digital, cem por cento online e abrangendo a grande maioria das áreas do conhecimento. Oferecemos o maior número de títulos próprios, pós-graduações e licenciaturas oficiais do mundo. No total, são mais de 14.000 títulos universitários, em onze línguas diferentes, o que nos torna a maior instituição de ensino do mundo.



**Forbes**  
Melhor universidade  
online do mundo

**Programa**  
curricular  
mais abrangente

Corpo docente  
**TOP**  
Internacional

  
A metodologia  
mais eficaz

**Nº.1**  
**Mundial**  
A maior universidade  
online do mundo

### Os planos de estudos mais completos do panorama universitário

A TECH oferece os planos de estudos mais completos do panorama universitário, com programas que abrangem os conceitos fundamentais e, ao mesmo tempo, os principais avanços científicos nas suas áreas científicas específicas. Além disso, estes programas são continuamente atualizados para garantir aos estudantes a vanguarda académica e as competências profissionais mais procuradas. Desta forma, os cursos da universidade proporcionam aos seus alunos uma vantagem significativa para impulsionar as suas carreiras com sucesso.

### Um método de aprendizagem único

A TECH é a primeira universidade a utilizar o *Relearning* em todos os seus cursos. É a melhor metodologia de aprendizagem online, acreditada com certificações internacionais de qualidade de ensino, fornecidas por agências educacionais de prestígio. Além disso, este modelo académico disruptivo é complementado pelo "Método do Caso", configurando assim uma estratégia única de ensino online. São também implementados recursos didáticos inovadores, incluindo vídeos detalhados, infografias e resumos interativos.

#### A universidade online oficial da NBA

A TECH é a Universidade Online Oficial da NBA. Através de um acordo com a maior liga de basquetebol, oferece aos seus estudantes programas universitários exclusivos, bem como uma grande variedade de recursos educativos centrados no negócio da liga e noutras áreas da indústria desportiva. Cada programa tem um plano de estudos único e conta com oradores convidados excepcionais: profissionais com um passado desportivo distinto que oferecem os seus conhecimentos sobre os temas mais relevantes.

#### Líderes em empregabilidade

A TECH conseguiu tornar-se a universidade líder em empregabilidade. 99% dos seus estudantes conseguem um emprego na área académica que estudaram, no prazo de um ano após a conclusão de qualquer um dos programas da universidade. Um número semelhante consegue uma melhoria imediata da sua carreira. Tudo isto graças a uma metodologia de estudo que baseia a sua eficácia na aquisição de competências práticas, absolutamente necessárias para o desenvolvimento profissional.



#### Google Partner Premier

O gigante tecnológico americano atribuiu à TECH o distintivo Google Partner Premier. Este prémio, que só está disponível para 3% das empresas no mundo, destaca a experiência eficaz, flexível e adaptada que esta universidade proporciona aos estudantes. O reconhecimento não só acredita o máximo rigor, desempenho e investimento nas infra-estruturas digitais da TECH, mas também coloca esta universidade como uma das empresas de tecnologia mais avançadas do mundo.



#### A universidade mais bem classificada pelos seus alunos

Os alunos posicionaram a TECH como a universidade mais bem avaliada do mundo nos principais portais de opinião, destacando a sua classificação máxima de 4,9 em 5, obtida a partir de mais de 1.000 avaliações. Estes resultados consolidam a TECH como uma instituição universitária de referência internacional, refletindo a excelência e o impacto positivo do seu modelo educativo



# 02

## Plano de estudos

Os materiais didáticos que compõem este Curso de Especialização foram concebidos por referências na área da Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia. O plano de estudos analisará questões que vão desde os principais conceitos estatísticos ou aplicações das Tecnologias da Informação e Comunicação no campo da saúde até os diferentes métodos de investigação na área da fonoaudiologia. Dessa forma, os alunos estarão capacitados para realizar investigações clínicas de alto nível, implementar novas tecnologias na prática da logopedia e contribuir para o desenvolvimento de métodos inovadores que melhorem a eficácia dos tratamentos.



“

*Aprofundará os seus conhecimentos sobre o uso de tecnologias emergentes para otimizar as terapias das patologias da linguagem”*

## Módulo 1. Estatística

- 1.1. Introdução à estatística
  - 1.1.1. Conceitos básicos
  - 1.1.2. Tipos de variáveis
  - 1.1.3. Informação estatística
- 1.2. Ordenar e classificar o registo de dados
  - 1.2.1. Descrição das variáveis
  - 1.2.2. Tabela de distribuição de frequência
  - 1.2.3. Quantitativas e qualitativas
- 1.3. Aplicações das tecnologias da informação e comunicação (TIC) e sistemas práticos
  - 1.3.1. Conceitos básicos
  - 1.3.2. Ferramentas
  - 1.3.3. Representação de dados
- 1.4. Resumo das medidas dos dados I
  - 1.4.1. Medidas descritivas
  - 1.4.2. Medidas de centralização
  - 1.4.3. Medidas de dispersão
  - 1.4.4. Medidas de forma ou posição
- 1.5. Resumo das medidas dos dados II
  - 1.5.1. Diagrama da caixa
  - 1.5.2. Identificação de valores atípicos
  - 1.5.3. Transformação de uma variável
- 1.6. Análise do conjunto de duas variáveis estatísticas
  - 1.6.1. Tabulação de duas variáveis
  - 1.6.2. Tabelas de contingência e representações gráficas
  - 1.6.3. Relação linear entre variáveis quantitativas
- 1.7. Séries cronológicas e números de índice
  - 1.7.1. As séries temporais
  - 1.7.2. Taxas de variação
  - 1.7.3. Números de índice
  - 1.7.4. O Índice de Preços ao Consumidor (IPC) e séries temporais deflacionadas

- 1.8. Introdução à probabilidade: cálculo e conceitos básicos
  - 1.8.1. Conceitos básicos
  - 1.8.2. Teoria de conjuntos
  - 1.8.3. Cálculo de probabilidades
- 1.9. Variáveis aleatórias e funções de probabilidade
  - 1.9.1. Variáveis aleatórias
  - 1.9.2. Medidas das variáveis
  - 1.9.3. Função de probabilidade
- 1.10. Modelos de probabilidades para variáveis aleatórias
  - 1.10.1. Cálculo de probabilidades
  - 1.10.2. Variáveis aleatórias discretas
  - 1.10.3. Variáveis aleatórias contínuas
  - 1.10.4. Modelos derivados da distribuição normal

## Módulo 2. Métodos de investigação em Fonoaudiologia

- 2.1. Noções básicas de investigação: A ciência e o método científico
  - 2.1.1. Definição do método científico
  - 2.1.2. Método analítico
  - 2.1.3. Método sintético
  - 2.1.4. Método indutivo
  - 2.1.5. O pensamento cartesiano
  - 2.1.6. As regras do método cartesiano
  - 2.1.7. Dúvida metódica
  - 2.1.8. O primeiro princípio cartesiano
  - 2.1.9. Procedimentos de indução de acordo com J. Mill Stuart
- 2.2. Paradigmas e métodos de investigação derivados dos mesmos
  - 2.2.1. Como surgem as ideias de investigação?
  - 2.2.2. O que investigar na educação?
  - 2.2.3. Declaração sobre o problema da investigação
  - 2.2.4. Antecedentes, fundamentação e objetivos da investigação
  - 2.2.5. Fundamentos teóricos
  - 2.2.6. Hipóteses, variáveis e definição de conceitos operacionais
  - 2.2.7. Seleção da conceção da investigação
  - 2.2.8. Amostragem em estudos quantitativos e qualitativos

- 2.3. O processo geral de investigação: abordagens quantitativas e qualitativas
  - 2.3.1. Pressupostos epistemológicos
  - 2.3.2. Abordagem da realidade e do objeto de estudo
  - 2.3.3. Relação sujeito-objeto
  - 2.3.4. Objetividade
  - 2.3.5. Processos metodológicos
  - 2.3.6. A integração de métodos
- 2.4. Processo e fases da investigação quantitativa
  - 2.4.1. Fase 1: Fase conceptual
  - 2.4.2. Fase 2: Fase de planeamento e conceção
  - 2.4.3. Fase 3: Fase empírica
  - 2.4.4. Fase 4: Fase analítica
  - 2.4.5. Fase 5: Fase de difusão
- 2.5. Tipos de investigação quantitativa
  - 2.5.1. Investigação histórica
  - 2.5.2. Investigação correlacional
  - 2.5.3. Casos práticos
  - 2.5.4. Investigação “ex post facto” sobre fatos realizados
  - 2.5.5. Investigação quase-experimental
  - 2.5.6. Investigação experimental
- 2.6. Processo e fases da investigação qualitativa
  - 2.6.1. Fase 1: Fase preparatória
  - 2.6.2. Fase 2: Fase de campo
  - 2.6.3. Fase 3: Fase analítica
  - 2.6.4. Fase 4: Fase informativa
- 2.7. Tipos de investigação qualitativa
  - 2.7.1. A etnografia
  - 2.7.2. Teoria fundamentada
  - 2.7.3. Fenomenologia
  - 2.7.4. O método biográfico e a história de vida
  - 2.7.5. O estudo de casos
  - 2.7.6. Análise de conteúdo
  - 2.7.7. Examinar o discurso
  - 2.7.8. A investigação ad ação participativa

- 2.8. Técnicas e instrumentos de recolha de dados quantitativos
  - 2.8.1. A entrevista estruturada
  - 2.8.2. O questionário estruturado
  - 2.8.3. Observação sistemática
  - 2.8.4. Escalas de Atitude
  - 2.8.5. Estatísticas
  - 2.8.6. Fontes secundárias de informação
- 2.9. Técnicas e instrumentos de recolha de dados qualitativos
  - 2.9.1. Entrevista não estruturada
  - 2.9.2. Entrevista aprofundada
  - 2.9.3. Grupos focais
  - 2.9.4. Observação simples, não regulamentada e participativa
  - 2.9.5. Histórias de vida
  - 2.9.6. Diários
  - 2.9.7. Análise de conteúdos
  - 2.9.8. O método etnográfico
- 2.10. Controlo de qualidade dos dados
  - 2.10.1. Requisitos para um instrumento de medição
  - 2.10.2. Processamento e análise de dados quantitativos
  - 2.10.3. Processamento e análise de dados qualitativos

### Módulo 3. Técnicas psicométricas na fonoaudiologia

- 3.1. Introdução à psicometria
  - 3.1.1. Definição e finalidade da psicometria no contexto da fonoaudiologia
    - 3.1.1.1. Objetivos fundamentais no estudo da psicometria
  - 3.1.2. A medição do psicológico
    - 3.1.2.1. Principais métodos utilizados na medição de fenómenos psicológicos
    - 3.1.2.2. Comparação entre medidas objetivas e subjetivas
  - 3.1.3. Definição de psicometria e antecedentes históricos
    - 3.1.3.1. Breve história do desenvolvimento da psicometria
    - 3.1.3.2. Definição moderna de psicometria e o seu papel nas ciências sociais

- 3.1.4. Testes psicológicos: definição, classificação e utilizações
  - 3.1.4.1. Tipologia dos testes psicológicos
  - 3.1.4.2. Usos e aplicações na avaliação psicológica, educativa e profissional
- 3.2. O processo de construção de um teste
  - 3.2.1. Definição e etapas fundamentais no processo de elaboração de testes psicológicos
    - 3.2.1.1. Importância da rigor e da validade na elaboração de um teste
  - 3.2.2. Fases para a construção de um teste
    - 3.2.2.1. Etapas iniciais: definição do constructo e objetivo do teste
    - 3.2.2.2. Desenvolvimento e validação dos itens, bem como o teste piloto
  - 3.2.3. Diretrizes para a redação de itens
    - 3.2.3.1. Recomendações para garantir clareza e objetividade na formulação de perguntas
    - 3.2.3.2. Métodos para evitar enviesamentos e garantir a relevância dos itens
  - 3.2.4. Introdução ao manuseio do software para realizar análises psicométricas
    - 3.2.4.1. Introdução às ferramentas informáticas mais comuns na análise psicométrica
    - 3.2.4.2. Aplicações do software para a construção e validação de testes
- 3.3. Análise dos Itens
  - 3.3.1. Principais métodos de análise de itens na avaliação psicométrica
    - 3.3.1.1. Objetivos e vantagens da análise detalhada dos itens de um teste
  - 3.3.2. Estatísticas descritivas
    - 3.3.2.1. Conceitos-chave: média, desvio padrão, assimetria e curtose nos itens
    - 3.3.2.2. Aplicação de estatísticas descritivas para compreender a distribuição das respostas
  - 3.3.3. Índices de discriminação
    - 3.3.3.1. Definição e cálculo do índice de discriminação de um item
    - 3.3.3.2. Importância do índice de discriminação na avaliação da qualidade do teste
  - 3.3.4. Índice de validade
    - 3.3.4.1. Métodos para calcular e avaliar a validade dos itens de um teste
    - 3.3.4.2. Relação entre o índice de validade e a eficácia preditiva do teste
  - 3.3.5. Análise das opções incorretas em itens de múltipla escolha
    - 3.3.5.1. Estratégias para identificar e corrigir possíveis enviesamentos nas opções incorretas
    - 3.3.5.2. Técnicas para melhorar a qualidade e a discriminação nas opções de resposta
  - 3.3.6. Correção dos efeitos do acaso em itens de múltipla escolha
    - 3.3.6.1. Métodos estatísticos para ajustar a influência do acaso nos resultados de itens de múltipla escolha
    - 3.3.6.2. Técnicas para melhorar a fiabilidade dos itens em situações aleatórias
  - 3.3.7. Análise de itens com Jamovi
    - 3.3.7.1. Procedimentos específicos para realizar a análise psicométrica de itens utilizando o software Jamovi
    - 3.3.7.2. Aplicação prática na correção e melhoria de um teste
- 3.4. Teoria clássica dos testes
  - 3.4.1. Teoria clássica dos testes (TCT)
    - 3.4.1.1. Principais objetivos da TCT na psicometria
  - 3.4.2. Supostos do modelo linear clássico
    - 3.4.2.1. Explicação dos pressupostos subjacentes à teoria clássica, tais como linearidade e homogeneidade.
    - 3.4.2.2. Implicações destas suposições na concepção dos testes
  - 3.4.3. Coeficiente de fiabilidade e formas paralelas
    - 3.4.3.1. Definição e cálculo do coeficiente de fiabilidade
    - 3.4.3.2. Comparação entre diferentes métodos de estimativa de fiabilidade: teste-reteste, formas paralelas, alfa de Chronbach, índice de correlação interitem e interjuízes
  - 3.4.4. Fiabilidade das pontuações num teste prolongado (muitos itens)
    - 3.4.4.1. Efeitos da duração do teste na fiabilidade das pontuações obtidas
    - 3.4.4.2. Métodos para otimizar a fiabilidade sem aumentar excessivamente a duração do teste

- 3.5. Fiabilidade das pontuações
  - 3.5.1. Definição de fiabilidade no contexto psicométrico e a sua importância na avaliação de testes
    - 3.5.1.1. Objetivos de estudar a fiabilidade das pontuações obtidas
  - 3.5.2. Conceitualização da fiabilidade
    - 3.5.2.1. Distinção entre os diferentes tipos de fiabilidade: estabilidade, consistência interna e equivalência
    - 3.5.2.2. Importância da fiabilidade na precisão das avaliações psicológicas
  - 3.5.3. Aproximações à fiabilidade
    - 3.5.3.1. Métodos e modelos para avaliar a fiabilidade de um teste
    - 3.5.3.2. Diferentes abordagens estatísticas: coeficiente alfa de Cronbach, interjuízes
  - 3.5.4. Erro típico de medição: cálculo e aplicações
    - 3.5.4.1. Definição e cálculo do erro típico de medição
    - 3.5.4.2. Aplicações práticas do erro na interpretação das pontuações do teste
  - 3.5.5. Estimativa da fiabilidade com Jamovi
    - 3.5.5.1. Técnicas e ferramentas no Jamovi para calcular a fiabilidade das pontuações de um teste
    - 3.5.5.2. Aplicação prática do software na estimativa da fiabilidade
- 3.6. Evidências de validade I
  - 3.6.1. Definição de validade e sua importância na avaliação psicométrica
    - 3.6.1.1. Objetivos da análise de validade na construção de testes
  - 3.6.2. Conceitualização da validade
    - 3.6.2.1. Distinção entre validade de conteúdo, de critério e de construto
    - 3.6.2.2. A importância de uma validade adequada para a utilidade do teste
  - 3.6.3. Evidências baseadas no conteúdo do teste
    - 3.6.3.1. Métodos para obter evidência de validade com base no conteúdo dos itens
    - 3.6.3.2. Procedimentos para garantir que o conteúdo do teste representa adequadamente o constructo que está a ser medido
  - 3.6.4. Evidências baseadas nos processos de resposta
    - 3.6.4.1. Como se analisa a validade a partir dos processos cognitivos e psicológicos envolvidos nas respostas
    - 3.6.4.2. Técnicas para obter evidências através da observação de respostas
  - 3.6.5. Evidências baseadas nas consequências da aplicação do teste
    - 3.6.5.1. Avaliação das consequências das decisões tomadas com base nos resultados do teste
    - 3.6.5.2. Importância de examinar os efeitos a longo prazo da aplicação do teste
- 3.7. Evidências de validade II
  - 3.7.1. Objetivos específicos na identificação da validade
    - 3.7.1.1. Determinar a validade do conteúdo
    - 3.7.1.2. Determinar a validade do critério
    - 3.7.1.3. Determinar a validade da construção
    - 3.7.1.4. Determinar a validade convergente
  - 3.7.2. A estrutura interna do teste
    - 3.7.2.1. Avaliação da estrutura interna do teste através de métodos estatísticos, como a análise fatorial.
    - 3.7.2.2. A relação entre a estrutura do teste e o constructo que mede
  - 3.7.3. A relação com outras variáveis
    - 3.7.3.1. Métodos para estabelecer a validade através da relação com variáveis externas
    - 3.7.3.2. Tipos de relações: convergente, discriminante e preditiva
  - 3.7.4. Fatores que afetam o coeficiente de validade
    - 3.7.4.1. Análise dos fatores que podem influenciar a magnitude do coeficiente de validade
    - 3.7.4.2. Estratégias para melhorar a validade do teste

- 3.8. Introdução à análise fatorial exploratória
  - 3.8.1. Técnica de análise fatorial exploratória (AFE)
    - 3.8.1.1. Objetivos e vantagens do uso do AFE na psicometria
  - 3.8.2. Conceitos básicos
    - 3.8.2.1. Definições: fatores, cargas fatoriais, variância explicada
    - 3.8.2.2. Objetivo e utilização do AFE na redução de dimensões
  - 3.8.3. Passos na análise fatorial exploratória
    - 3.8.3.1. Descrição detalhada dos passos a seguir numa análise fatorial exploratória
    - 3.8.3.2. Métodos para determinar o número de fatores e a rotação fatorial
  - 3.8.4. Recomendações e considerações
    - 3.8.4.1. Boas práticas e precauções a ter em conta ao realizar uma AFE
    - 3.8.4.2. Limitações do AFE e como interpretá-lo corretamente
- 3.9. Interpretação das pontuações
  - 3.9.1. Definição dos métodos de interpretação das pontuações em testes psicométricos
    - 3.9.1.1. Objetivos e princípios fundamentais na interpretação das pontuações
  - 3.9.2. Interpretações relativas às normas
    - 3.9.2.1. Comparação de pontuações com normas baseadas em amostras representativas
    - 3.9.2.2. Tipos de normas: normas percentuais, normas de pontuação padrão, baremos
  - 3.9.3. Interpretações referenciadas ao critério
    - 3.9.3.1. Definição e utilização de critérios para interpretar as pontuações de um teste
    - 3.9.3.2. Métodos para associar as pontuações a indicadores de desempenho específicos: Correlação de Spearman





- 3.10. Teoria da Resposta ao Item
  - 3.10.1. Definição e objetivos da teoria da resposta ao item (TRI)
    - 3.10.1.1. Diferenças fundamentais entre a TRI e a teoria clássica dos testes
  - 3.10.2. Vantagens da teoria da resposta ao item em comparação com a teoria clássica dos testes
    - 3.10.2.1. Comparação entre as duas teorias e as suas respetivas aplicações
    - 3.10.2.2. Benefícios da TRI em termos de precisão e adaptabilidade
  - 3.10.3. Conceitos básicos
    - 3.10.3.1. Explicação dos conceitos fundamentais da TRI: probabilidade de resposta, discriminação, dificuldade
  - 3.10.4. Pressupostos
    - 3.10.4.1. Pressupostos fundamentais na aplicação da TRI
    - 3.10.4.2. Implicações destas suposições para a validade e fiabilidade dos testes
  - 3.10.5. Modelos para itens dicotómicos
    - 3.10.5.1. Descrição dos modelos de TRI para itens com respostas binárias (certo/errado)
    - 3.10.5.2. Métodos para estimar parâmetros em modelos dicotómicos
  - 3.10.6. Precisão das pontuações na TRI
    - 3.10.6.1. Avaliação da precisão das pontuações utilizando TRI
    - 3.10.6.2. Fatores que afetam a precisão das estimativas
  - 3.10.7. Aplicações da TRI
    - 3.10.7.1. Aplicações da TRI em testes adaptativos, análise de itens e avaliação precisa de competências

“ Os resumos interativos de cada módulo permitirão consolidar de forma mais dinâmica os conceitos sobre as técnicas psicométricas na fonoaudiologia”

04

# Objetivos de ensino

Este Curso de Especialização fornecerá aos médicos as ferramentas mais sofisticadas para se especializarem no diagnóstico e tratamento de Distúrbios da Linguagem. Através de uma abordagem integral, os alunos adquirirão competências em técnicas avançadas de Fonoaudiologia e em Investigação clínica aplicada. Além disso, os especialistas serão altamente capacitados para desenvolver terapias personalizadas, liderar projetos de investigação e contribuir para o avanço das práticas fonoaudiológicas, melhorando o atendimento ao paciente.



“

*Implementará técnicas de fonoaudiologia baseadas nas últimas evidências científicas para o tratamento de distúrbios da linguagem em várias idades”*



## Objetivos gerais

---

- ♦ Utilizar testes diagnósticos e explicar técnicas de investigação em Neuropsicologia da Linguagem
- ♦ Aprofundar os conceitos-chave da Estatística para selecionar amostras
- ♦ Aplicar técnicas de avaliação para diagnosticar distúrbios da linguagem e redigir relatórios fonoaudiológicos
- ♦ Analisar os efeitos linguísticos decorrentes de doenças neurodegenerativas, como demências e esclerose múltipla
- ♦ Definir o conceito de psicometria e sua relação com a fonoaudiologia, compreendendo sua aplicação na avaliação de distúrbios da linguagem e da comunicação
- ♦ Identificar e diagnosticar as perturbações da linguagem em diversos contextos, considerando tanto as manifestações clínicas como os aspetos neuropsicológicos envolvidos
- ♦ Conceber e aplicar intervenções eficazes para o tratamento dos distúrbios da fala, adaptadas às necessidades do paciente
- ♦ Desenvolver habilidades para avaliar e ajustar as intervenções fonoaudiológicas, com base em evidências científicas e nos avanços da área





## Objetivos específicos

---

### Módulo 1. Estatística

- ♦ Aplicar ferramentas estatísticas para analisar dados em estudos de Fonoaudiologia
- ♦ Conceber estudos de investigação em Fonoaudiologia utilizando técnicas estatísticas adequadas

### Módulo 2. Métodos de Investigação em Fonoaudiologia

- ♦ Desenvolver competências para conceber e realizar estudos de investigação no âmbito da fonoaudiologia
- ♦ Avaliar a qualidade e a validade dos estudos de investigação aplicados na Fonoaudiologia

### Módulo 3. Técnicas psicométricas na fonoaudiologia

- ♦ Aplicar técnicas psicométricas para avaliar as capacidades linguísticas dos pacientes
- ♦ Utilizar ferramentas psicométricas para conceber programas de intervenção personalizados

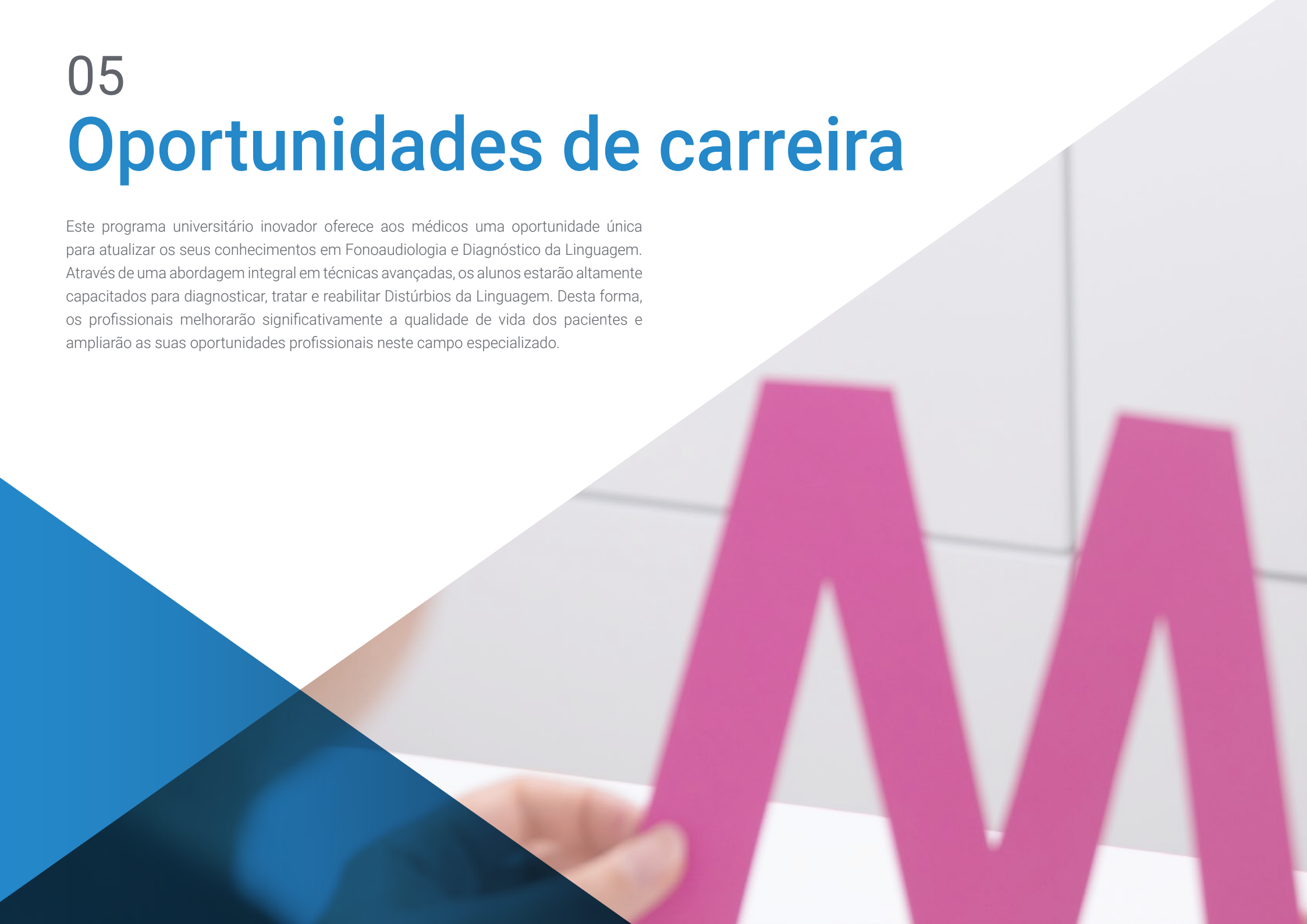


*O Campus Virtual estará disponível 24 horas por dia, para que possa aceder quando for mais conveniente para si. Increva-se já!"*

05

# Oportunidades de carreira

Este programa universitário inovador oferece aos médicos uma oportunidade única para atualizar os seus conhecimentos em Fonoaudiologia e Diagnóstico da Linguagem. Através de uma abordagem integral em técnicas avançadas, os alunos estarão altamente capacitados para diagnosticar, tratar e reabilitar Distúrbios da Linguagem. Desta forma, os profissionais melhorarão significativamente a qualidade de vida dos pacientes e ampliarão as suas oportunidades profissionais neste campo especializado.



“

*Quer exercer como médico especializado em  
Investigação Aplicada em Fonoaudiologia?  
Consiga isso através deste programa  
universitário em apenas 6 meses”*

#### Perfil dos nossos alunos

O aluno deste Curso de Especialização da TECH será um profissional altamente qualificado para aplicar técnicas avançadas no diagnóstico e tratamento de Distúrbios da Linguagem. Ao mesmo tempo, desenvolverá habilidades para projetar e implementar abordagens terapêuticas inovadoras, realizar pesquisas clínicas de ponta e liderar projetos multidisciplinares. Além disso, estará preparado para contribuir para o avanço da Fonoaudiologia e melhorar os resultados clínicos através de uma prática baseada em evidências científicas.

*Liderará investigações científicas  
que impulsionarão novas técnicas de  
diagnóstico no campo da Fonoaudiologia.*

- ♦ **Avaliação e diagnóstico de distúrbios da linguagem:** Capacidade de realizar avaliações detalhadas e diagnósticos precisos de distúrbios da fala e da linguagem, utilizando ferramentas e métodos especializados para identificar as necessidades dos pacientes.
- ♦ **Intervenção Terapêutica Eficaz:** Capacidade de conceber e aplicar planos de intervenção terapêutica adequados para tratar distúrbios da fala e da linguagem, melhorando a comunicação e a qualidade de vida dos pacientes..
- ♦ **Utilização de ferramentas psicométricas:** Competência na aplicação e interpretação de ferramentas psicométricas em Fonoaudiologia, facilitando a avaliação e o acompanhamento do progresso no tratamento de Distúrbios da Linguagem
- ♦ **Investigação em Fonoaudiologia:** Capacidade de conceber e realizar investigações na área da Fonoaudiologia, utilizando metodologias científicas para contribuir para o avanço do conhecimento e a melhoria das intervenções fonoaudiológicas



Após realizar a qualificação poderá desempenhar os seus conhecimentos e competências nos seguintes cargos:

- 1. Médico especializado em Distúrbios da Linguagem e da Comunicação:** Responsável por diagnosticar e tratar problemas relacionados com a fala e a linguagem, colaborando com logopedistas e outros profissionais para desenvolver planos de tratamento eficazes.
- 2. Especialista em Avaliação Neurológica de Distúrbios da Linguagem:** Especialista na avaliação de distúrbios linguísticos relacionados com alterações neurológicas, utilizando testes clínicos e de imagem para realizar diagnósticos precisos e orientar tratamentos.
- 3. Consultor em Reabilitação da Linguagem para Centros de Cuidados Primários:** Consultor na implementação de programas de reabilitação da linguagem em centros de cuidados primários, colaborando com equipas multidisciplinares para melhorar a qualidade dos cuidados prestados a pacientes com distúrbios da fala.
- 4. Coordenador dos Programas de Diagnóstico e Tratamento de Distúrbios da Fala:** Responsável por coordenar equipas médicas e terapêuticas para a avaliação, diagnóstico e tratamento de distúrbios da fala, garantindo a integridade e continuidade do atendimento ao paciente.
- 5. Médico especialista em Neuropsiquiatria da Linguagem:** Responsável pelo atendimento a pacientes com distúrbios da linguagem decorrentes de condições neurológicas ou psiquiátricas, aplicando conhecimentos avançados de neurociência e linguística para desenvolver estratégias terapêuticas personalizadas.
- 6. Especialista em Investigação e Desenvolvimento de Tratamentos para Distúrbios da Linguagem:** Líder em projetos de investigação clínica focados no desenvolvimento de novas terapias para os Distúrbios da Linguagem, contribuindo para a criação de tratamentos inovadores baseados em evidências.
- 7. Médico em Educação e Sensibilização sobre Distúrbios da Linguagem:** Responsável por conceber e liderar programas educativos dirigidos tanto a profissionais de saúde como à comunidade em geral, com o objetivo de sensibilizar para os Distúrbios da Linguagem e promover a sua deteção precoce.
- 8. Médico especializado em Distúrbios da Linguagem em Crianças e Adolescentes:** Responsável pela avaliação e tratamento de distúrbios da linguagem em crianças e adolescentes, trabalhando em colaboração com pais e equipas de fonoaudiólogos para garantir o desenvolvimento adequado da linguagem.
- 9. Especialista em Reabilitação de Distúrbios da Linguagem em Idosos:** Especialista em intervenção e reabilitação de distúrbios da linguagem em idosos, com foco em melhorar a comunicação e a qualidade de vida por meio de terapias adaptadas às necessidades específicas de cada paciente.



*Especializar-se-á na reabilitação de distúrbios da linguagem relacionados com doenças neurológicas, como a disartria"*

06

# Metodologia do estudo

A TECH é a primeira universidade do mundo a combinar a metodologia dos **case studies** com o **Relearning**, um sistema de aprendizagem 100% online baseado na repetição guiada.

Esta estratégia de ensino disruptiva foi concebida para oferecer aos profissionais a oportunidade de atualizar conhecimentos e desenvolver competências de forma intensiva e rigorosa. Um modelo de aprendizagem que coloca o aluno no centro do processo académico e lhe dá o papel principal, adaptando-se às suas necessidades e deixando de lado as metodologias mais convencionais.



“

*A TECH prepara-o para enfrentar novos desafios em ambientes incertos e alcançar o sucesso na sua carreira”*

## O aluno: a prioridade de todos os programas da TECH

Na metodologia de estudo da TECH, o aluno é o protagonista absoluto. As ferramentas pedagógicas de cada programa foram selecionadas tendo em conta as exigências de tempo, disponibilidade e rigor académico que, atualmente, os estudantes de hoje, bem como os empregos mais competitivos do mercado.

Com o modelo educativo assíncrono da TECH, é o aluno que escolhe quanto tempo passa a estudar, como decide estabelecer as suas rotinas e tudo isto a partir do conforto do dispositivo eletrónico da sua escolha. O estudante não tem de assistir às aulas presenciais, que muitas vezes não pode frequentar. As atividades de aprendizagem serão realizadas de acordo com a sua conveniência. Poderá sempre decidir quando e de onde estudar.

“

*Na TECH NÃO terá aulas ao vivo  
(às quais nunca poderá assistir)”*



### Os programas de estudo mais completos a nível internacional

A TECH caracteriza-se por oferecer os programas académicos mais completos no meio universitário. Esta abrangência é conseguida através da criação de programas de estudo que cobrem não só os conhecimentos essenciais, mas também as últimas inovações em cada área.

Ao serem constantemente atualizados, estes programas permitem que os estudantes acompanhem as mudanças do mercado e adquiram as competências mais valorizadas pelos empregadores. Deste modo, os programas da TECH recebem uma preparação completa que lhes confere uma vantagem competitiva significativa para progredirem nas suas carreiras.

E, além disso, podem fazê-lo a partir de qualquer dispositivo, PC, tablet ou smartphone.

“

*O modelo da TECH é assíncrono, pelo que pode estudar com o seu PC, tablet ou smartphone onde quiser, quando quiser, durante o tempo que quiser”*

### Case studies ou Método do caso

O método do caso tem sido o sistema de aprendizagem mais utilizado pelas melhores escolas de gestão do mundo. Criada em 1912 para que os estudantes de direito não aprendessem apenas o direito com base em conteúdos teóricos, a sua função era também apresentar-lhes situações complexas da vida real. Poderão então tomar decisões informadas e fazer juízos de valor sobre a forma de os resolver. Em 1924 foi estabelecido como um método de ensino padrão em Harvard.

Com este modelo de ensino, é o próprio aluno que constrói a sua competência profissional através de estratégias como o *Learning by doing* ou o *Design Thinking*, utilizadas por outras instituições de renome, como Yale ou Stanford.

Este método orientado para a ação será aplicado ao longo de todo o curso académico do estudante com a TECH. Desta forma, será confrontado com múltiplas situações da vida real e terá de integrar conhecimentos, pesquisar, argumentar e defender as suas ideias e decisões. A premissa era responder à questão de saber como agiriam quando confrontados com acontecimentos específicos de complexidade no seu trabalho quotidiano.



## Método Relearning

Na TECH os *case studies* são reforçados com o melhor método de ensino 100% online: o *Relearning*.

Este método rompe com as técnicas tradicionais de ensino para colocar o aluno no centro da equação, fornecendo os melhores conteúdos em diferentes formatos. Desta forma, consegue rever e reiterar os conceitos-chave de cada disciplina e aprender a aplicá-los num ambiente real.

Na mesma linha, e de acordo com múltiplas investigações científicas, a repetição é a melhor forma de aprender. Por conseguinte, a TECH oferece entre 8 e 16 repetições de cada conceito-chave na mesma aula, apresentadas de forma diferente, a fim de garantir que o conhecimento seja totalmente incorporado durante o processo de estudo.

*O Relearning permitir-lhe-á aprender com menos esforço e maior desempenho, envolvendo-o mais na sua especialização, desenvolvendo um espírito crítico, a defesa de argumentos e o confronto de opiniões: uma equação que o leva diretamente ao sucesso.*



## Um Campus Virtual 100% online com os melhores recursos didáticos

Para aplicar eficazmente a sua metodologia, a TECH concentra-se em fornecer aos licenciados materiais didáticos em diferentes formatos: textos, vídeos interativos, ilustrações e mapas de conhecimento, entre outros. Todos eles são concebidos por professores qualificados que centram o seu trabalho na combinação de casos reais com a resolução de situações complexas através da simulação, o estudo de contextos aplicados a cada carreira profissional e a aprendizagem baseada na repetição, através de áudios, apresentações, animações, imagens, etc.

Os últimos dados científicos no domínio da neurociência apontam para a importância de ter em conta o local e o contexto em que o conteúdo é acedido antes de iniciar um novo processo de aprendizagem. A possibilidade de ajustar estas variáveis de forma personalizada ajuda as pessoas a recordar e a armazenar conhecimentos no hipocampo para retenção a longo prazo. Trata-se de um modelo denominado *Neurocognitive context-dependent e-learning* que é conscientemente aplicado neste curso universitário.

Por outro lado, também com o objetivo de favorecer ao máximo o contato mentor-mentorando, é disponibilizada uma vasta gama de possibilidades de comunicação, tanto em tempo real como em diferido (mensagens internas, fóruns de discussão, serviço telefónico, contacto por correio eletrónico com o secretariado técnico, chat, videoconferência, etc.).

Da mesma forma, este Campus Virtual muito completo permitirá aos estudantes da TECH organizar os seus horários de estudo em função da sua disponibilidade pessoal ou das suas obrigações profissionais. Desta forma, terão um controlo global dos conteúdos académicos e das suas ferramentas didáticas, em função da sua atualização profissional acelerada.



*O modo de estudo online deste programa permitir-lhe-á organizar o seu tempo e ritmo de aprendizagem, adaptando-o ao seu horário*

### A eficácia do método justifica-se com quatro resultados fundamentais:

1. Os alunos que seguem este método não só conseguem a assimilação de conceitos, como também o desenvolvimento da sua capacidade mental, através de exercícios que avaliam situações reais e a aplicação de conhecimentos.
2. A aprendizagem traduz-se solidamente em competências práticas que permitem ao aluno uma melhor integração do 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 da realidade.
4. O sentimento de eficiência do esforço investido torna-se um estímulo muito importante para os alunos, o que se traduz num maior interesse pela aprendizagem e num aumento da dedicação ao Curso.

### A metodologia universitária mais bem classificada pelos seus alunos

Os resultados deste modelo académico inovador estão patentes nos níveis de satisfação global dos alunos da TECH.

A avaliação dos estudantes sobre a qualidade do ensino, a qualidade dos materiais, a estrutura e os objetivos dos cursos é excelente. Não é de surpreender que a instituição se tenha tornado a universidade mais bem classificada pelos seus estudantes de acordo com o índice global score, obtendo uma classificação de 4,9 em 5..

*Aceder aos conteúdos de estudo a partir de qualquer dispositivo com ligação à Internet (computador, tablet, smartphone) graças ao fato de a TECH estar na vanguarda da tecnologia e do ensino.*

*Poderá aprender com as vantagens do acesso a ambientes de aprendizagem simulados e com a abordagem de aprendizagem por observação, ou seja, aprender com um especialista.*



Assim, os melhores materiais didáticos, cuidadosamente preparados, estarão disponíveis neste programa:



#### Material de estudo

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

Estes conteúdos são então aplicados ao formato audiovisual que criará a nossa forma de trabalhar online, com as mais recentes técnicas que nos permitem oferecer-lhe a maior qualidade em cada uma das peças que colocaremos ao seu serviço.



#### Estágios de aptidões e competências

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



#### Resumos interativos

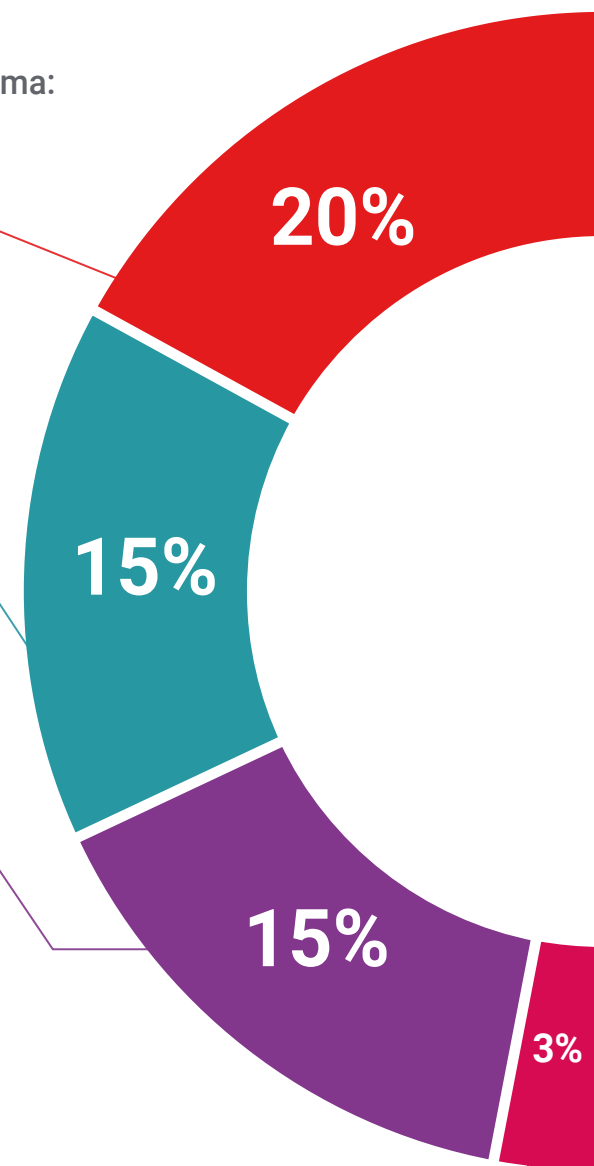
Apresentamos os conteúdos de forma atrativa e dinâmica em ficheiros multimédia que incluem áudio, vídeos, imagens, diagramas e mapas conceptuais a fim de reforçar o conhecimento.

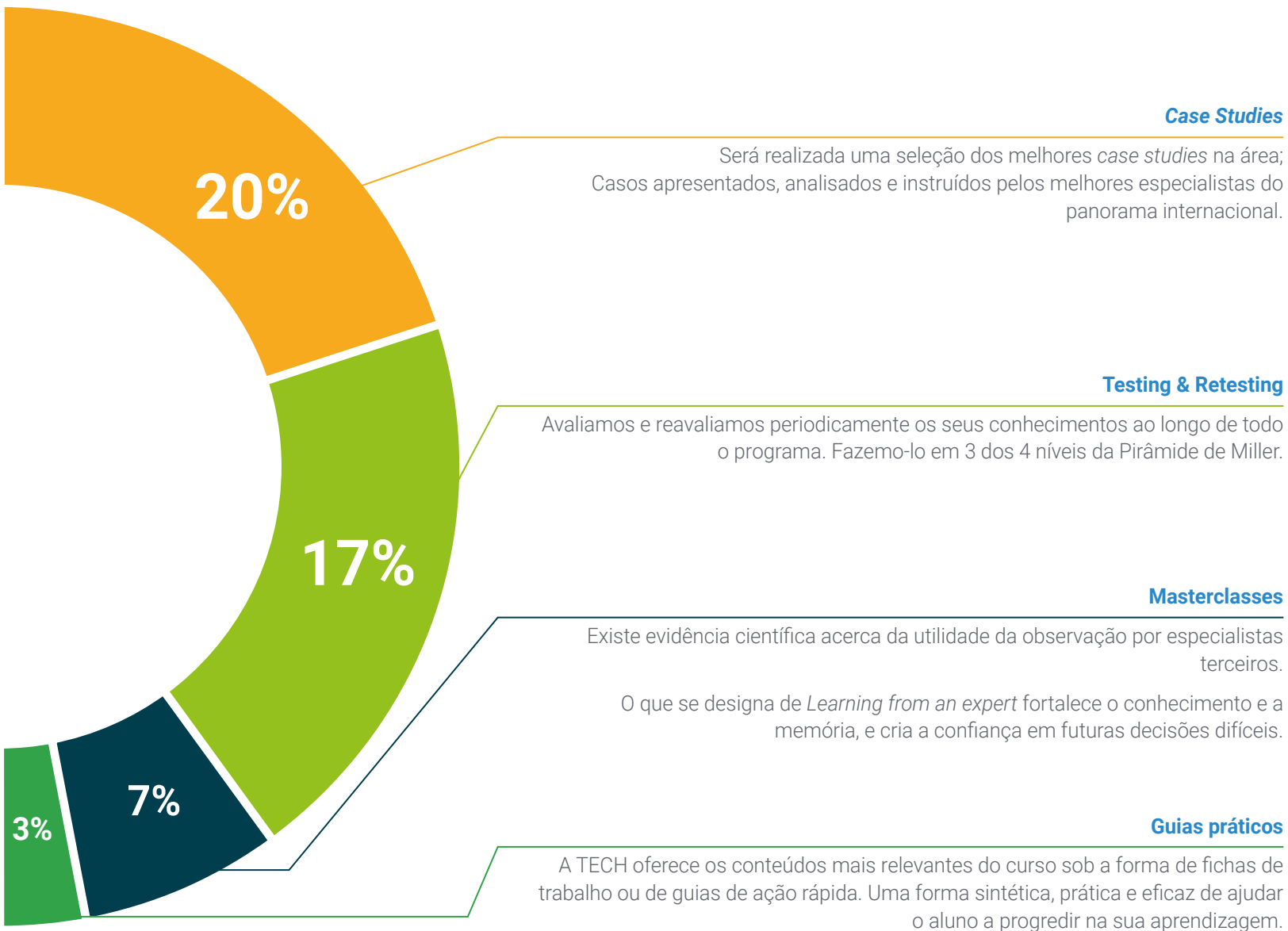
Este sistema educativo único para a apresentação de conteúdos multimédia foi galardoado pela Microsoft como uma “Caso de sucesso na Europa”



#### Leituras complementares

Artigos recentes, documentos de consenso, diretrizes internacionais... Na nossa biblioteca virtual, terá acesso a tudo o que precisa para completar a sua formação.





07

# Certificação

O Curso de Especialização em Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia garante, além da formação mais rigorosa e atualizada, o acesso a um certificado de Curso de Especialização emitido pela TECH Global University.



“

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

Este programa permitirá a obtenção do certificado próprio de **Curso de Especialização em Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia** 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 ([\*bollettino ufficiale\*](#)). 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 dos seus mecanismos de garantia de qualidade para fomentar a colaboração e a mobilidade entre alunos, investigadores 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.

**Título: Curso de Especialização em Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia**

**Modalidade: online**

**Duração: 6 meses**

**Acreditação: 18 ECTS**





## Curso de Especialização Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia

- » Modalidade: online
- » Duração: 6 meses
- » Certificação: TECH Global University
- » Acreditação: 18 ECTS
- » Horário: ao seu próprio ritmo
- » Exames: online

# Curso de Especialização

## Investigação e Técnicas em Fonoaudiologia

